

ISSN 1727-0200

Беркут



Український
орнітологічний журнал
Ukrainian Journal of Ornithology



Том 31

2022

Випуск 1-2

Над випуском працювали:

відповідальні редактори – В.М. Грищенко, І.В. Скільський
відповідальні секретарі – Є.Д. Яблонівська-Грищенко, Л.І. Мелешук
комп'ютерний макет – В.М. Грищенко
видання та розповсюдження – І.В. Скільський

1 стор. обкладинки – морський зуйок (*Charadrius alexandrinus*), 8.06.2009 р., Молочний лиман, Запорізька обл.,
фото В.М. Грищенко

Адреса: Скільський І.В.
а/с 532,
58001, м. Чернівці,
Україна

Address: I.V. Skilsky
P.O. Box 532
58001, Chernivtsi
Ukraine

e-mail: aetos.ua@gmail.com, aetos2@ukr.net
<http://aetos.kiev.ua/>

Edited by V.N. Grishchenko & I.V. Skilsky

Редакційна рада:

А.А. Бокотей, с.н.с., д.б.н., м. Львів, Україна
М.Н. Гаврилюк, доц., к.б.н., м. Черкаси, Україна
І.В. Загороднюк, доц., к.б.н., м. Київ, Україна
М.Л. Клецов, с.н.с., к.б.н., м. Київ, Україна
М.П. Книш, доц., к.б.н., м. Суми, Україна
В.А. Костюшин, с.н.с., к.б.н., м. Київ, Україна
І.В. Марисова, проф., к.б.н., м. Ніжин, Україна
Г.В. Фесенко, м. Київ, Україна
А.Б. Чаплигіна, проф., д.б.н., м. Харків, Україна

Editorial board:

A.A. Bokotey, Dr., Lviv, Ukraine
M.N. Gavrilyuk, Dr., Cherkasy, Ukraine
I.V. Zagorodniuk, Dr., Kyiv, Ukraine
N.L. Klestov, Dr., Kyiv, Ukraine
N.P. Knysh, Dr., Sumy, Ukraine
V.A. Kostyushin, Dr., Kyiv, Ukraine
I.V. Marisova, Prof., Dr., Nizhyn, Ukraine
G.V. Fesenko, Kyiv, Ukraine
A.B. Chaplygina, Prof., Dr., Kharkiv, Ukraine

Засновники та видавці – І.В. Скільський і В.М. Грищенко
Реєстраційне свідоцтво Чц 116 від 26.12.1994 р.

ІНВЕНТАРИЗАЦІЙНИЙ СПИСОК ОРНІТОФАУНИ КІНБУРНЬСЬКОГО ПІВОСТРОВА ТА ПРИЛЕГЛИХ АКВАТОРІЙ І ОСТРОВІВ У МЕЖАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

К.О. Редінов^{1, 2}, З.О. Петрович¹, П.С. Панченко³, О.О. Форманюк⁴, О.С. Настаченко⁵

¹ Регіональний ландшафтний парк «Кінбурнська коса»; вул. Торгова 23а, м. Очаків, Миколаївська обл., 57508, Україна
Regional Landscape Park «Kinburnska Spit»; Torgova str., 23a, Ochakiv, Mykolayiv region, 57508, Ukraine

² Національний природний парк «Білобережжя Святослава»; вул. Лоцманська, 18, м. Очаків, Миколаївська обл., 57508, Україна
National Nature Park «Biloberezhja Svyatoslava»; Lotsmanska str., 18, Ochakiv, Mykolayiv region, 57508, Ukraine

³ Азово-Чорноморська орнітологічна робоча група; пр. Добровольського, 114/1, кв. 18, м. Одеса, 65111, Україна
Azov-Black Sea Ornithological Working Group; pr. Dobrovol'skogo, 114/1, No. 18, Odesa, 65111, Ukraine

⁴ Азово-Чорноморська орнітологічна робоча група; вул. Хіміків 12, кв. 167, м. Южне, Одеська обл., 65481, Україна
Azov-Black Sea Ornithological Working Group; Khimikov str. 12, No 167, Yuzhny Town, Odesa region, 65481, Ukraine

⁵ Азово-Чорноморська орнітологічна робоча група; вул. Арабатська, 108, м. Дніпро, 49087, Україна
Azov-Black Sea Ornithological Working Group; Araratska str., 108, Dnipro, 49087, Ukraine

✉ К.О. Редінов (K.A. Redinov), e-mail: brufinus@gmail.com  Konstantin Redinov <https://orcid.org/0000-0003-4903-3586>;

 Зіновій Петрович <https://orcid.org/0000-0003-4700-5039>;  Pavel Panchenko <https://orcid.org/0000-0003-3602-0831>;

 Oleg Formanyuk <https://orcid.org/0000-0001-8408-0981>

Inventory list of the ornithofauna of the Kinburn Peninsula, adjacent water areas and islands within Mykolaiv region. - K.A. Redinov, Z.O. Petrovich, P.S. Panchenko, O.A. Formanyuk, A.S. Nastachenko. - Berkut. 31 (1-2). 2022. - The list was compiled on the basis of personal observations, literature sources, information from electronic resources, messages from colleagues, data from birdwatchers and photographers. The period from 1900 to 2021 was covered. Some additional information was collected in 2022. The list includes 284 species. Of these, the presence of 280 species (98.6%) has been confirmed over the past 35 years. The list does not include 8 species whose registration data is dubious. The table shows the statuses of the species, their relative abundance, and for nesting birds, also the regularity of their reproduction. Brief species descriptions are given for some of the species. Three protected areas are located here. [Ukrainian].

Key words: South Ukraine, fauna, inventory, number, stay status, protected areas.

Список складений на підставі власних спостережень, літературних джерел, інформації з електронних ресурсів, повідомлень колег, даних бординтерів та фотографів. Охоплено період з 1900 по 2021 рр. Деяка додаткова інформація була зібрана у 2022 р. У список орнітофауни включено 284 види. З них перебування 280 видів (98,6%) підтверджено протягом останніх 35 років. До списку не включені 8 видів, дані про реєстрацію яких сумнівні. У таблиці вказані статус перебування видів, відносна чисельність, а для гніздових птахів ще й регулярність їх розмноження. Для частини видів наведено короткі видові нариси. У районі досліджень розташовані три природоохоронні території.

Ключові слова: Південна Україна, фауна, інвентаризація, чисельність, статус перебування, природоохоронні території.

Кінбурнський півострів розташований у Північно-Західному Причорномор'ї і являє собою одну з семи арен, з яких складається Нижньодніпровський піщаний масив (Кривульченко, 2016)¹. Разом із прилеглими акваторіями Дніпровсько-Бузького лиману та Чорного моря у межах Миколаївської області він має високий природоохоронний статус (Редінов, Петрович, 2021). З 1992 р. перебуває під охороною регіонального ландшафтного парку (РЛП) «Кінбурнська коса», а з грудня 2009 р. – ще й національного природного парку (НПП) «Білобережжя Святослава», куди увійшла більша частина площі РЛП. Ділянка Волижин ліс та острови Круглий і Довгий у Ягорлицькій затоці разом із прилеглою до них акваторією належать Чорноморському біосферному заповіднику НАН України (ЧБЗ). Район досліджень включено до чотирьох об'єктів Смарагдової мережі Європи². Ягорлицька затока з прилеглими озерами також має статус водно-болотного угіддя міжнародного значення (Редінов та ін., 2014).

¹ Короткий фізико-географічний та ландшафтний опис Кінбурнського півострова наведено також у попередніх публікаціях (Редінов, Петрович, 2008 та ін.) і в дисертації Ю.О. Москаленка (2015).

² <http://emerald.net.ua/>

Орнітологічні дослідження в цьому регіоні охоплюють майже 120-річний період, починаючи з ґрунтовної праці Д.А. Подушкіна (1913). Численні дані можна знайти також у роботах орнітологів ЧБЗ (Клименко, 1950; Ардамацкая, 1991, 1992, 2003; Кабаков, 1992; Пирогов, 1992, 1994, 1995, 1996; Семенов, Ардамацкая, 1992; Москаленко, 2008, 2018 та ін.). Але найбільш вагомими та повні дані зібрано починаючи з 1987 р., коли на Кінбурнському півострові почав вивчати орнітофауну М.Г. Пирогов (1994, 1996), та після створення у 1993 р. дирекції РЛП «Кінбурнська коса», що дало можливість регулярно проводити моніторингові дослідження на різних ділянках півострова (Петрович, 1999; Деркач та ін., 2003; Петрович, Редінов, 2008а, 2008б, 2008в; Редінов, Петрович, 2008, 2013а, 2016 та ін.). Саме цей проміжок часу з 1987 р. по 2021 р. включно ми й приймаємо за сучасний період досліджень.

Зібрані нами матеріали, наявні літературні та інші джерела дають змогу провести ревізію орнітофауни Кінбурнського півострова та укласти для нього інвентаризаційний список, який одночасно є також списком для РЛП «Кінбурнська коса» та НПП «Білобережжя Святослава». Зауважимо, що інвентаризаційні списки для цих природоохоронних територій існують, але вони наведені у Про-



ектах створення та організації території і томах «Літопису природи», і є застарілими, неповними та малодоступними широкому загалу.³

Матеріал і методика

Протягом 1987–1999 рр. інформацію про птахів водно-болотного комплексу та деяких представників із рядів соколоподібних, горобцеподібних та інших збирав З.О. Петрович, який у цей час постійно мешкав у с. Покровка. У 2000–2021 рр. дослідження мали більш цілеспрямований характер, проводилися всіма авторами (самостійно або у складі різних груп) і охоплювали всіх представників орнітофауни півострова. Експедиційні виїзди та стаціонарні дослідження звичайно тривали 2–3 доби, інколи вони сягали 12 днів.

Збір даних проводився на піших та автомобільних маршрутах протягом року в усіх біотопах, але найбільше уваги ми приділяли водно-болотним угіддям, узбережжю півострова та деяким лісовим масивам природного походження (сагам). У найменшій мірі дослідженнями охоплені штучні насадження сосни та ділянки степів і луків. Піші обліки кількісного складу птахів за методиками в суходутних біотопах зазвичай не проводили. На деяких найбільш цінних ділянках досліджуваної території (оз. Черепашине⁴, Покровська коса, оз. Лопушне, оз. Римбівське, ур. Бієнкові плавні) підрахунок навколоводних та водоплавних птахів проводився на всій території угіддя або на окремих моніторингових ділянках. Пошук гнізд та їх підрахунок проводився лише для деяких видів. Під особливою увагою знаходились штучні острови-платформи, як місця гніздування птахів. Найбільш докладні та репрезентативні матеріали зібрано по гніздових та зимуючих видах. Через відсутність можливості проведення довготривалих стаціонарних досліджень найменше даних

отримано по чисельності та видовому складу мігруючих птахів.

З метою кільцювання на стаціонарі «Кордон Осетинський», Кінбурнській стрілці, в урочищі Ковалівська сага та поблизу Волижиного лісу М.Г. Пироговим (ЧБЗ), А.М. Полудою (Український центр кільцювання птахів), нами та співробітниками Українського науково-дослідного протичумного інституту імені І.І. Мечнікова (УНДПІ) й Харківського національного педуніверситету імені Г.С. Сковороди в період 1987–2021 рр. декілька разів проводився відлов птахів павутинними сітками та пасткою Гельголандського типу. У 2001–2002 рр. орнітологами та волонтерами міжнародної Біосферної експедиції в період осінньої міграції на «Кордоні Осетинському» проводилося кільцювання та спостереження за перелітом птахів (Tytar et al., 2002; Горлов, 2003⁵). У звіті цієї експедиції за 2001 р. (Tytar et al., 2002) наведено кілька сумнівних, на нашу думку, видів, які ми не включаємо у список птахів досліджуваної території, що оговорюється в нарисах.

Інвентаризаційний список птахів складено нами на основі власних спостережень, інформації з літературних джерел і електронних ресурсів, повідомлень колег, даних фотографів та бьордвотчерів, які охоплюють період 1987–2021 рр.⁶ Список включає статуси перебування видів та їх відносну чисельність; для гніздових птахів вказана регулярність їх розмноження. Також до списку внесені 4 види, які реєстрували лише в 1900–1986 рр. Для більшості видів надані основні літературні джерела з інформацією про них. При укладанні списку враховані статуси перебування птахів та їх чисельність на ділянці Волижин ліс та на островах Круглий і Довгий з прилеглою акваторією, що належать ЧБЗ (рис.). Це вплинуло на оцінки гніздової чисельності пухівки (*Somateria mollissima*), великого баклана (*Phalacrocorax carbo*) та жовтоногого мартина (*Larus cachinnans*), епіцентром гніздування яких тривалий час був або й залишається о. Круглий. Крім того, лише у Волижиному лісі виявлена на гніздуванні білошия мухоловка (*Ficedula albicollis*). На підставі отриманих нових даних, порівняно з раніше опублікованою інформацією (Редінов, Петрович, 2008 та ін.), змінено статуси перебування деяких видів.

Узагальнені дані представлені в таблиці. Для деяких гніздових видів або тих, що є рідкісними в певні періоди року чи відомі за поодинокими зустрічами, та для всіх сумнівних або деяких з тих, що спостерігалися лише до 1987 р., наведено короткі видові нариси. В цій статті ми не аналізуємо змін, що відбулись у фауні й населенні птахів досліджуваної території протягом 1900–2021 рр., оскільки це тема окремої роботи.⁷

³ До меж НПП «Білобережжя Святослава» також включено нижню частину (акваторію) оз. Солонець-Тузли в околицях с. Рибаківка, котра знаходиться за межами території, яку ми розглядаємо. Характер населення птахів цієї ділянки парку схожий з орнітофауною Кінбурнського півострова і не впливає на статуси перебування та оцінку чисельності видів у НПП в цілому. Також до меж НПП включено значну площу акваторії моря (яка нами не розглядається), де скупчуються окремі види водоплавних птахів (з рядів гусеподібних, гагар, трубконосих, норців), тому чисельність деяких із них для всієї території НПП буде вищою, ніж наші оцінки для розглянутої території.

⁴ У багатьох наших попередніх працях ми називали це озеро Черніне. На різних картах воно зветься по-різному: то Черепашине, то Черніне (Чірніне). Така подвійна назва водойми виникла через те, що існують два озера: Черепашине і Черніне, які знаходяться поруч і з'єднані протокою. Очевидно, що при створенні карт деякі укладачі, не вдаючись у подробиці розташування цих водойм та їх місцевих назв, позначали їх по-своєму, через що й виникла плутанина. На більшості сучасних карт та на електронних ресурсах (Google Earth, Google Maps, Wikimapia) озеро, на якому ми зазвичай проводили дослідження, має назву Черепашине. Щоб уникнути в подальшому плутанини, ми вважаємо доцільним для цієї водойми дотримуватися назви оз. Черепашине і наводимо його координати: 46.4594 N, 31.6814 E. Відповідно координати знаходження оз. Черніне наступні: 46.4696 N, 31.6651 E.

⁵ Ця ж робота (дослівно) була також опублікована у 2003 р. у збірнику «Розбудова екологічної мережі Українського Причорномор'я: стан та перспективи: Матеріали науково-практичної конференції. Миколаїв: Миколаївський держ. ун-т» (стор. 23–25).

⁶ Деяка додаткова інформація була отримана у 2022 р.

⁷ Ґрунтовний аналіз змін в орнітофауні всього Нижньодніпровського піщаного масиву, частиною якого є й Кінбурнський півострів, проведено Ю.О. Москаленком (2015). Нами (Редінов, Петрович, 2008) лише зроблена ревізія гніздової орнітофауни території РЛП «Кінбурнська коса».



При наданні видам статусів перебування ми уникаємо терміна «осілий». Пов'язано це з тим, що багато хто з дослідників під осілістю розуміють цілорічне перебування місцевих гніздових птахів (популяцій) на певній території. Такий погляд ми вважаємо помилковим.

1. Серед представників так званих «осілих» видів (садова горлиця (*Streptopelia decaocto*), деякі таксони ряду *Piciformes*, родин *Corvidae*, *Paridae*, родів *Panurus*, *Passer* та ін.) частина особин (інколи значна) здійснює міграції (в тому числі й далекі), в той час, як інша залишається в місці гніздування або народження.

2. У деяких видів місцеві гніздові популяції є перелітними, але через те, що в осінньо-зимово-весняний період їх місце проживання займають популяції, що прилітають з інших регіонів, у багатьох спостерігачів складається враження, що на даній території протягом всього року знаходяться місцеві птахи. До таких видів відносяться деякі представники рядів *Anseriformes*, *Falconiformes*, *Strigiformes*, *Piciformes*, родин *Alaudidae*, *Corvidae*, *Paridae*, *Fringillidae*, *Emberizidae* тощо.

Повної осілості, як такої, мабуть, не існує, оскільки в будь-якій популяції навіть у видів, що зазвичай характеризуються найбільшою осілістю, завжди будуть з'являтися особини з підвищеною міграційною активністю, які будуть відлітати на більш значні відстані від місця проживання (народження), ніж це властиво більшості членів популяції. Довести осілість можна тільки за допомогою мічення. Для території України відомо дуже мало фактів, що підтверджують осілість частини особин деяких видів, або доводять міграцію птахів, що традиційно вважаються осілими (Воинственський, 1949; Дубініна та ін., 2016; Полуда, 2017 та ін.; наші дані).

На підставі результатів кільцювання, отриманих у європейських країнах (Вилкс, 1966; Bønløkke et al., 2006; Cepák et al., 2008; Saurola et al., 2013; Bairlein et al., 2014; Valkama et al., 2014 та ін.), ряд видів з певною часткою умовності можна віднести до числа осілих. З-поміж них на території України мешкають: тетерук (*Lyrurus tetrix*), глухар (*Tetrao urogallus*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), сіра куріпка (*Perdix perdix*), фазан (*Phasianus colchicus*), сіра (*Strix aluco*) й бородата (*S. nebulosa*) сови, повзик (*Sitta europaea*), болотяна гаїчка (*Parus palustris*), пухляк (*P. montanus*), чубата синиця (*P. cristatus*). У зв'язку зі сказаним, стверджувати про осілість (у тому тлумаченні, яке зазначено вище), не маючи фактичних доказів цього, не коректно.

Для характеристики статусу перебування виду нами використано наступні категорії.

Гніздовий вид. Вид, який гніздиться або ймовірно гніздиться на досліджуваній території. Для характеристики коду достовірності гніздування використано позначення з нашої попередньої праці (Рединов і др., 2017).

Зимуючий вид. До них віднесені види, відмічені хоча б один раз протягом календарної зими. Однак сюди не включені ті, чия весняна міграція починається ще в лютому, але які не були зареєстровані взимку до початку весняної міграції (наприклад, чирок-тріскунець (*Anas querquedula*), який з'являється на весняній міграції в Північно-Західному Причорномор'ї у 2-й декаді лютого (Грищенко, 2014).



Картосхема району досліджень.

1 – Покровська коса, 2 – Кінбурнська стрілка, 3 – урочище Бієнкові плавні, 4 – Волижин ліс, 5 – урочище Ковалівська сага, 6 – оз. Лопушне, 7 – урочище Комендантське, 8 – стави біля с. Васиївка, 9 – «Кордон Осетинський», 10 – о. Довгий, 11 – о. Круглий, 12 – оз. Черепашино, 13 – оз. Римбівське, 14 – оз. Черніне.

Sketch map of the study area.

Мігруючий вид. У цю групу включені пролітні і перелітні птахи, які вчиняють сезонні переміщення (в тому числі інвазійного характеру) між місцем гніздування (народження) і місцем зимівлі.

Кочовий влітку вид. До цієї групи віднесені види, у яких частина особин не гніздиться в поточному році і яка протягом гніздового періоду мешкає в межах гніздового ареалу і (або) поза ним (на шляхах міграцій, у місцях зимівлі, линяння), здійснюючи або не здійснюючи при цьому довільні переміщення.

На півдні України видами, які щороку кочують влітку, є: галагаз (*Tadorna tadorna*), червоношия (*Gavia stellata*) й чорношия (*G. arctica*) гагари, рожевий (*Pelecanus onocrotalus*) і кучерявий (*P. crispus*) пелікани, чорний (*Ciconia nigra*) і білий (*C. ciconia*) лелеки, зміїд (*Circaetus gallicus*), малий підорлик (*Aquila pomarina*), сірий журавель (*Grus grus*), чорнокрилий (*Larus fuscus*), жовтоногий (*L. cachinnans*), скельний (*L. michahellis*), каспійський (*L. ichthyæetus*), середземноморський (*L. melanocephalus*), звичайний (*L. ridibundus*), тонкодзьобий (*L. genei*) і малий (*L. minutus*) мартини, і, ймовірно, ще деякі представники рядів *Anseriformes* і *Falconiformes*. Як правило, літні кочівлі здійснюють статевонезрілі особини зазначених видів. Літні кочівлі дорослих птахів відмічені у галагаза, пеліканів, жовтоногого, скельного, каспійського, середземноморського, тонкодзьобого мартинів. Рідкісні спостереження дорослих особин інших видів явно відносяться до птахів, що мають проблеми фізіологічного характеру. Крім того, нерегулярно кочовим влітку видом є горіхівка (*Nucifraga caryocatactes*), незначна кількість особин якої залишається на півдні країни після інвазій виду.



Що стосується східного буревісника (*Puffinus yelkouan*), то за наявними даними (Костюченко, 1952; Костин, 1983; Бескаравайний, 2008; Raine et al., 2013; Белик, 2019 та ін.) в українській акваторії Чорного та Азовського морів його треба вважати мігруючим, кочовим і зимуючим видом.

Однак жоден з видів куликів або болотяних крячків не здійснює літніх кочівель (не «літує») не тільки на півдні країни, але й на всій території України. Думка про «літування» цих представників сивкоподібних птахів помилкова, вона сформувалася через незнання термінів і нерозуміння стратегії їх міграцій ще у XIX ст., була пронесена через низку публікацій XX ст. та, як парадигма, сприймається й у наш час. Деякі спостерігачі також не помічають перерви між закінченням весняної і початком осінньої міграції у названої групи птахів. Нам відомі лише 3 праці, в яких на прикладі Південної Росії і Казахстану показана наявність такої перерви і доведена відсутність «літування» у куликів, мігруючих через територію Східної Європи і Середньої Азії (Чельцов-Бебутов, 1951; Белик, 1996, 2000). Аналогічні дані по куліках та болотяних крячках для території Північно-Західного Причорномор'я маємо й ми.

Наукові назви птахів подано за Є.О. Кобліком та В.Ю. Архиповим (Коблик, Архипов, 2014). Українські назви наведено за працею В.М. Грищенка (Grishchenko, 2004) з уточненнями й доповненнями.

Результати та обговорення

У період 1950–1980-х рр. на Кінбурнській косі було відмічено 250 видів птахів (Ардамацкая, 2003). Нами у список орнітофауни Кінбурнського півострова (в межах Миколаївської області), складеного за матеріалами, отриманими протягом 1900–2021 рр., включено 284 види (табл.). З них перебування 280 видів (98,6%) підтверджено протягом 1987–2021 рр. Ще 8 видів, дані про реєстрацію яких сумнівні: білощока казарка (*Branta leucopsis*), полярна гагара (*Gavia immer*), степовий орел (*Aquila nipalensis*), середній поморник (*Stercorarius pomarinus*), сипуха (*Tyto alba*), пугач (*Bubo bubo*), іспанська кам'янка (*Oenanthe hispanica*), прудка очеретянка (*Acrocephalus paludicola*) – до списку не включені, хоча окремі з них реєструвалися на сусідніх територіях. Видові нариси про них починаються з ризиків.

Припущення про гніздування в районі досліджень (Редінов, Петрович, 2008) малого баклана (*Phalacrocorax rugosus*), деркача (*Crex crex*), чорного серпокрильця (*Apus apus*) та сиворакші (*Coracias garrulus*) подальшими дослідженнями не підтверджені.

Перепілка (*Coturnix coturnix*). Заслужують на увагу зимові зустрічі виду. Нами 5.12.2006 р. між селами Покровське та Покровка обліковано 2 ос. На Покровській косі птаха спостерігали 8.12.2019 р. О.В. Бурковський, Є.М. та Т.А. Чернотеві (особ. повід.).

– **Білощока казарка (*Branta leucopsis*).** Основний міграційний шлях білощоких казарок проходить значно північніше України. Птахів декілька разів спостерігали на території України (Лысенко, 1991; Казанник та ін.,

2015; <http://uabirds.org/> та ін.), у тому числі й в Азово-Чорноморському регіоні, де цей вид вважається рідкісним залітним (Andryushchenko et al., 2019). Тому повідомлення про зустрічі весною 1988 р. та осінню 1989 р. пролітних зграй, відповідно, з 16 та 36 особин на шпилі Кінбурнської стрілки (Пирогов, 1996) викликає сумніви з наступних міркувань. Автором не наведені точні дати реєстрації цього рідкісного виду та не вказані ознаки, за якими визначено птахів. За білощоких казарок могли бути сприйняті канадські казарки (*B. canadensis*), яких утримували в напіввільному стані в біосферному заповіднику «Асканія-Нова» (Зубко и др., 1997), і які могли залетіти на Кінбурнський півострів. У тому ж заповіднику в 1987–1996 рр. нараховувалось від 2 до 12 особин білощокої казарки (Зубко, 2001), яких утримували у вольєрах, через що вони не могли покинути межі заповідника. М.Г. Пироговим могла бути допущена й технічна помилка⁹: в роботі зовсім не згадується про білолобу гуску (*Anser albifrons*), яка раніше була й зараз залишається масовим мігрантом на Кінбурнському півострові (Ардамацкая, 1996; Петрович та ін., 2008). Можливо, автор мав на увазі саме цей вид, а не білощоку казарку. З цих причин білощока казарка не внесена до списку орнітофауни даної території.

Огар (*Tadorna ferruginea*). Вказівка на гніздування виду в 1990-х рр. (Костюшин, 1999) помилкова. На даній території у 1993–2021 рр. нами гніздування огара жодного разу не було зареєстровано. Також помилковою є інформація про спостереження 14.10.2010 р. між с. Василівка та с. Геройське 150 особин огара (Костюшин, 2018).¹⁰ Помилка виникла з технічних причин, ці дані стосуються галагаза (*T. tadorna*). Ця ж помилка є й в інших публікаціях (Петрович и др., 2010, стор.19; Kostyushyn et al., 2011).

Чирок-тріскунець (*Anas querquedula*). Гніздування підтверджене лише раз. Гніздо з 4 яйцями знайдено І.П. Гержином (особ. повід.) 28.04.2000 р. на Покровській косі.

Широконоска (*A. clypeata*). Птахів у гніздовий період спостерігали неодноразово, але гніздування підтверджено лише двічі. На початку 2000-х рр. М.Ю. Шинкарук (особ. повід.) спостерігав виводок широконоски на ставку колишнього рибгоспу біля с. Василівка. На штучному острові на оз. Лопушне у 2018 р. невдало гніздилася пара: 27.05 нами оглянуте покинуте гніздо з 5 яйцями (Редінов, Петрович, 2018).

Білоока чернь (*Aythya nyroca*). На підставі спостереження льотного виводка 8.07.2006 р. у Бієнкових плавнях вид був віднесений до гніздової фауни півострова (Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2008, 2013а). Але оскільки не виключена можливість того, що цей виводок перемістився сюди з іншого місця (не з території коси), то фактично гніздування виду не доведене. Хоча ми й припускаємо нерегулярне гніздування білоокої черні на даній території, проте потрібні істотні докази, які б його підтверджували.

⁹ У роботі є низка сумнівних даних та помилок, наприклад, в абзаці про гусеподібних іде мова про турпана (*Melanitta fusca*), а в таблиці наводиться латинська назва синьги (*Melanitta nigra*).

¹⁰ Разом з В.А. Костюшиним в обліку брали участь З.О. Петрович та К.О. Редінов.



Синьга (*Melanitta nigra*). На Дніпровсько-Бузькому лимані на 1 км західніше с. Покровське 28.08.2017 р. нами сфотографована самка. Біля шпилью Кінбурнської стрілки 3.09.2017 р. самця спостерігали Є.М. та Т.А. Чернольєви.¹¹ В цьому ж місці вони разом з О.М. Чернольєвим 2.09.2018 р. відмітили 2 самців.¹² Це найбільш ранні реєстрації виду в Північно-Західному Причорномор'ї (Петрович, Редінов, 2009).

Червоношия гагара (*Gavia stellata*). Фактичне підтвердження перебування виду в межах території досліджень отримано лише нещодавно. У морі біля с. Покровка 14.08.2012 р. обліковано 3 поодинокі особини (Кодруль, 2016), а 25.08.2020 р. тут О.П. Чернінком¹³ сфотографовано 1 птаха у вбранні другого календарного року. Нами в цьому ж місці 24.11.2020 р. помічено 2, а 29.08.2021 р. – 4 поодинокі особини (останні мали вбрання другого календарного року). На Покровській косі 29.08.2016 р. птаха у вбранні другого календарного року сфотографував В.Ю. Кайстро¹⁴. На березі моря біля оз. Римбівське 19.08.2021 р. ми бачили птаха у вбранні другого календарного року.

Полярна гагара (*G. immer*). Дуже рідкісний залітний вид фауни західної частини України (Фесенко, Бокотей, 2007). Повідомлення про спостереження виду у вересні 2001 р. на одному з озер (Tytar et al., 2002) викликає сумнів, оскільки у звіті не наведені ознаки, за якими було ідентифіковано вид і не вказана точна дата спостереження, а про чисельність сказано: «небагато». Матеріалів, які б фактично підтверджували спостереження цього виду в Північному Причорномор'ї, нема. Вид не був включений в орнітофауну Нижньодніпровського піщаного масиву (Москаленко, 2015). Тому нами полярна гагара не внесена до списку птахів Кінбурнського півострова.

Кучерявий пелікан (*Pelecanus crispus*). На шпилі Покровської коси В.Ю. Кайстро та С.О. Рижков 8.09.2015 р. спостерігали 1¹⁵, а 9.09.2015 р. – 6 ос.¹⁶ Статевонезрілого птаха біля с. Покровка 4.06.2021 р. сфотографував В.С. Пилипишин.¹⁷ Над оз. Черепашине 3 статевонезрілих птахів відмітили 18.08.2021 р. Ю.М. Кодруль (ос. пов.) та В.О. Гедзюк.¹⁸ Нами 22.09.2015 р. помічені 2 птахи біля о. Довгий, а наступного дня 2 пеліканів (імовірно тих ж птахів) спостерігали на оз. Черепашине. На шпилі Покровської коси птах відмічений 21.08.2016 р. На оз. Черепашине молоду особину спостерігали 10.09.2020 р. Двох молодих птахів помічено 15.09.2021 р., вони ширяли над оз. Черепашине. Наступного дня спостерігали 6 молодих особин, які полювали на промійні між шпилем Покровської коси та о. Довгий.

Малий баклан (*Phalacrocorax pygmaeus*). Варте уваги єдине спостереження виду взимку: біля с. Покровське 3.02.2007 р. вздовж берега лиману у східному напрямку пролетів 1 птах.

Єгипетська чапля (*Bubulcus ibis*). Відома єдина зустріч. Дорослого птаха, що пролітав над оз. Лопушне в с. Покровка, сфотографували 12.06.2019 р. В.В. і Т.Р. Нікулєнки.¹⁹

Фламінго (*Phoenicopterus roseus*). Повідомлення про спостереження на о. Довгому в серпні 2005 р. зграї фламінго чисельністю понад 100 особин (Петрович, Нас-таченко, 2017) сумнівне, оскільки інформація надійшла не від фахівців. Тому воно не використовується нами при вказівці чисельної оцінки виду.

Чорноший норець (*Podiceps nigricollis*). На озері біля Волижиного лісу 8.07.2006 р. відмічено виводок: дорослого птаха з 4 пташенятами розміром майже з дорослу особину. Інших фактів, що вказують на гніздування виду, немає.

Червоноший норець (*P. auritus*). Відомо 2 зустрічі. Нами птах у зимовому оперенні сфотографований 17.09.2021 р. в акваторії Дніпровсько-Бузького лиману біля західної околиці с. Покровське. Іншого норця спостерігав 28.10.2021 р. в західній частині Ягорлицької затоки Ю.М. Кодруль.²⁰

Степовий боривітер (*Falco naumanni*). Д.А. Подушкін (1913) 7.10.1904 р. (за нов. ст.) випадково здобув у Волижиному лісі молоду самку зі зграї кібчиків (*F. vespertinus*). Сучасні вказівки про спостереження птахів на Кінбурнському півострові (Tytar et al., 2002; Вобленко і др., 2019) сумнівні, оскільки не вказані точні дати, чисельність, статеві-вікова належність птахів і не наведені ознаки, за якими їх було визначено. Ми вважаємо, що спостерігачі припуститися помилки при визначенні виду, у зв'язку з чим не використовуємо ці дані.

Чорний гриф (*Aegypius monachus*). Цей вид був внесений нами до складу орнітофауни досліджуваної території на основі повідомлення мисливця (Петрович, Редінов, 2008в). Але пізніше було вирішено, що підстав для включення чорного грифа до списку все ж не достатньо (Редінов, Петрович, 2013а). Його все-таки внесено до списку на підставі даних супутникового простежування. Птах пролітав транзитом над територією Кінбурнського півострова 21.04 та 5.05.2020 р.²¹

Степовий канюк (*Buteo rufinus*). Цікавими є 2 реєстрації, можливо однієї й тієї ж особини, в зимовий період. В околицях с. Покровка біля узбережжя Ягорлицької затоки 15.01.2018 р. бачили птаха, який сидів на маслинці вузьколистій. На Кінбурнській стрілці 27.01.2018 р. О.В. Бурковський та Ю.М. Кодруль спостерігали особину, яка летіла на північний захід у бік о. Березань.²²

Степовий орел (*Aquila nipalensis*). Достовірних даних про перебування виду в межах досліджуваної території немає, тому ми цей вид не включаємо у список. Інформацію про спостереження 13 особин у 1987–1990 рр. під час міграцій (Пирогов, 1996) ми вважаємо помилковою (Редінов, Петрович, 2013а). Скоріш за все М.Г. Пирогов за степових орлів сприймав підорликів (*Aquila* sp.).

¹¹ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=053900139>

¹² <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=053900492>

¹³ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=066000013>

¹⁴ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=046000539>

¹⁵ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=047900023>

¹⁶ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=046000161>

¹⁷ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=054600867>

¹⁸ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=072900024>

¹⁹ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=072900024>

²⁰ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=047502071>

²¹ <https://4vultures.org/>

²² <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=058300011>



Склад орнітофауни Кінбурнського півострова та прилеглих акваторій і островів у межах Миколаївської області (1900–2021 рр.)

Composition of the ornithofauna of the Kinburn Peninsula, adjacent water areas and islands within Mykolaiv region (1900–2021)

Вид	Код	Гн		Міг	Коч	Зим	Зал	Основні джерела
		Чис	Рег	Чис	Чис	Чис	Чис	
		1987–2021 рр.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Perdix perdix</i>	Z	I–II	P			2		Пирогов, 1995; Редінов, Петрович, 2008
<i>Coturnix coturnix</i>	L	0–I	B	2–3		0–1		Пирогов, 1995; Редінов, Петрович, 2008
<i>Phasianus colchicus</i>	Z	II–III	P			2–3		Пирогов, 1995; Редінов, Петрович, 2008
<i>Cygnus olor</i>	Z	I	P	4	2–3	3–4		Ардамацкая, 2003; Редінов, Петрович, 2008
<i>C. cygnus</i>				3		2–3		
<i>C. bewickii</i>				2		0–2		Редінов, Петрович, 2013а; Москаленко, Плющ, 2018
<i>Anser albifrons</i>				5		0–3		Петрович та ін., 2008
<i>A. anser</i>	Z	I	P	0–3		0–3		Петрович та ін., 2008; Редінов, Петрович, 2008
<i>Rufibrenta ruficollis</i>				0–3				Петрович та ін., 2008; Редінов, Петрович, 2013а
<i>Tadorna ferruginea</i>				1–2		0–1		Руденко и др., 1996; Редінов, Петрович, 2013а
<i>T. tadorna</i>	Z	II	P	3	2–3	2–3		Directory..., 2003; Редінов, Петрович, 2008
<i>Anas penelope</i>				4–5		3–4		
<i>A. strepera</i>	Z	I–II	P	2		1		Редінов, Петрович, 2008, 2016; Москаленко, 2018; Москаленко, Плющ, 2018
<i>A. crecca</i>				4		3–4		
<i>A. platyrhynchos</i>	Z	II–III	P	5		3–4		Directory..., 2003; Редінов, Петрович, 2008, 2018
<i>A. acuta</i>				3–4		2–3		
<i>A. querquedula</i>	Z	0–I	B	3–4				Редінов, Петрович, 2008
<i>A. clypeata</i>	Z	0–I	B	3–4		2–3		Редінов, Петрович, 2018
<i>Netta rufina</i>	Z	0–I	B	2–3		0–1		Редінов, Петрович, 2008
<i>Aythya ferina</i>	Z	I–III	P	5		4–5		Редінов, Петрович, 2008, 2018
<i>A. nyroca</i>	L	0–I	B	1–2		0–1		Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2008, 2013а
<i>A. fuligula</i>				5		4–5		
<i>A. marila</i>				2–3		2–3		
<i>Somateria mollissima</i>	Z	I–VII	P	?		1–3		Петрович, 1999, 2000; Яремченко, Рыбачук, 1999; Редінов, Петрович, 2013а, 2013б, 2016
<i>Melanitta nigra</i>				2–3		2–3		Петрович, Редінов, 2009
<i>M. fusca</i>				2–3		2–3		Петрович, Редінов, 2009
<i>Clangula hyemalis</i>				2–3		2–3		Петрович, Редінов, 2009
<i>Bucephala clangula</i>	Z	0–I	B	4		4–5		Directory..., 2003; Редінов, Петрович, 2008, 2013а, 2016; Москаленко, 2018
<i>Mergus albellus</i>				2–3		1–2		
<i>M. serrator</i>	Z	0–I	H	4		3–4		Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2008, 2013а, 2016
<i>M. merganser</i>				1–2		1–2		
<i>Gavia stellata</i>				0–1		?		Кодруль, 2016
<i>G. arctica</i>				3–4	1–2	1–2		
<i>Puffinus yelkouan</i>				2–4	2–4			Tytar et al., 2002; Кодруль, 2016
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Z	0–II	B	2–4	3–4			Деркач та ін., 2003; Directory..., 2003; Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2013а, 2016
<i>P. crispus</i>				0–1	0–1			Редінов, Петрович, 2013а
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>				0–2	0–2	0–1		Деркач та ін., 2003; Петрович, Редінов, 2008в; Редінов та ін., 2013; Редінов, Петрович, 2013а



Продовження таблиці

Continuation of the Table

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Ph. carbo</i>	Z	0–VII	H	4	4	1		Петрович, Редінов, 2008а; Петрович, Редінов, 2016б
<i>Botaurus stellaris</i>	A	II	P	3		1		Редінов, Петрович, 2008
<i>Ixobrychus minutus</i>	A	III	P	3–4				Directory..., 2003; Редінов, Петрович, 2008
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Z	0–III	H	3				Деркач та ін., 2003; Редінов, Петрович, 2008; Редінов та ін., 2013
<i>Ardeola ralloides</i>	Z	0–II	H	2				Деркач та ін., 2003; Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2016
<i>Bubulcus ibis</i>							1	В.В. і Т.Р. Нікуленки (особ. повід.)
<i>Casmerodius albus</i>	Z	0–III	H	3–4		0–1		Деркач та ін., 2003; Редінов та ін., 2013
<i>Egretta garzetta</i>	Z	0–III	H	3–4				Деркач та ін., 2003; Редінов та ін., 2013
<i>Ardea cinerea</i>	Z	III–IV	P	3–4		0–1		Деркач та ін., 2003; Редінов та ін., 2013
<i>A. purpurea</i>	Z	0–III	H	3				Деркач та ін., 2003; Редінов та ін., 2013
<i>Ciconia nigra</i>				1–2	0–1			Редінов, Петрович, 2017
<i>C. ciconia</i>				3	0–1			Редінов, Грищенко, 2010
<i>Plegadis falcinellus</i>				0–2				Деркач та ін., 2003; Петрович, Редінов, 2008в; Москаленко, Плющ, 2018
<i>Platalea leucorodia</i>				0–2				Деркач та ін., 2003; Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2013а; Редінов та ін., 2013
<i>Phoenicopterus roseus</i>							1	Тарасова, 2006; Петрович, Настаченко, 2017
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	L	0–I	B	2–3				Редінов, Петрович, 2008
<i>Podiceps grisegena</i>	L	0–I	B	3		0–1		Редінов, Петрович, 2008
<i>P. cristatus</i>	Z	II–III	P	5		3–4		Редінов, Петрович, 2008
<i>P. nigricollis</i>	Z	0–I	B	4		2–4		Редінов, Петрович, 2008
<i>P. auritus</i>				0–1				
<i>Falco naumanni**</i>				+				Подушкин, 1913
<i>F. tinnunculus</i>	Z	I–II	P	2–3		0–1		Олейник и др., 2008; Петрович, Редінов 2008б; Редінов, Петрович, 2016б
<i>F. vespertinus</i>	Z	0–I	H, зн	2–3				Олейник и др., 2008; Петрович, Редінов 2008б; Редінов, Петрович, 2016б
<i>F. columbarius</i>				2		1		
<i>F. subbuteo</i>	A	0–I	P	3				Олейник и др., 2008; Редінов, Петрович, 2008; Редінов, Петрович, 2016б
<i>F. cherrug</i>				1		0–1		Петрович, Редінов 2008в; Редінов, Петрович, 2013а
<i>F. peregrinus</i>				1		0–1		Олейник и др., 2008; Редінов, Петрович, 2013а
<i>Pandion haliaetus</i>				2				Олейник и др., 2008; Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2013а
<i>Pernis apivorus</i>				3–4				Олейник и др., 2008
<i>Milvus migrans</i>				1–2				Олейник и др., 2008; Редінов, 2011
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Z	I	P	2–3	1	2–3		Петрович, Маркауцан, 2000; Петрович, Редінов, 2007; Редінов, Петрович, 2016б; Москаленко, Плющ, 2018
<i>Gyps fulvus</i>							1	Петрович, Редінов, 2008в
<i>Aegypius monachus</i>							1	https://www.4vultures.org/
<i>Circaetus gallicus</i>				1–2				Олейник и др., 2008; Петрович, Редінов, 2008в; Кодруль, 2016
<i>C. aeruginosus</i>	Z	II	P	3–4		0–1		Редінов, Петрович, 2008; Редінов, Петрович, 2016б, 2016в
<i>C. cyaneus</i>				2–3		1		Редінов, Петрович, 2016в
<i>C. pygargus</i>				2–3				Редінов, Петрович, 2016в
<i>C. macrourus</i>				1–2				Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2016в



Продовження таблиці

Continuation of the Table

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Accipiter nisus</i>				3–4		1		Олейник и др., 2008
<i>A. gentilis</i>	Z	I	P, зв	2–3		1		Редінов та ін., 2008; Редінов, Петрович, 2016б
<i>Buteo buteo</i>	A	0–I	H, зв	4		1		Олейник и др., 2008; Редінов, 2009а; Редінов, Петрович, 2016б
<i>B. rufinus</i>				2		0–1		Редінов, 2010; Москаленко, Плющ, 2018
<i>B. lagopus</i>				3		1		
<i>Aquila pomarina</i>				2–3	0–1	1		Олейник и др., 2008; Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2013а
<i>A. clanga</i>				1				Петрович, Редінов 2008в; Редінов, Петрович, 2013а
<i>A. heliaca</i>				0–1				С.П. Прокопенко (особ. повід.)
<i>A. chrysaetos</i>				0–1		0–1		Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2013а
<i>Hieraaetus pennatus</i>				1–2				Олейник и др., 2008; Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2013а
<i>Anthropoides virgo</i>				0–1				Пилуґа, Гержик, 2008
<i>Grus grus</i>				3				Петрович, Редінов, 2008в
<i>Rallus aquaticus</i>	A	II–III	P	2–3		1–2		Редінов, Петрович, 2008
<i>Crex crex</i>				1–2				Редінов, Петрович, 2008
<i>Porzana parva</i>				2–3				
<i>P. porzana</i>				2–3				
<i>Gallinula chloropus</i>	Z	III–IV	P	2–3				Редінов, Петрович, 2008
<i>Fulica atra</i>	Z	IV	P	5	2–3	3–4		Редінов, Петрович, 2008; Редінов та ін., 2014
<i>Otis tarda**</i>				+				Редінов, Петрович, 2013а
<i>Tetrax tetrax</i>				0–1				Петрович, Редінов, 2008в
<i>Burhinus oedicnemus</i>	A	I	P	1				Петрович, Редінов 2008в; Редінов, Петрович, 2008, 2013а
<i>Haematopus ostralegus</i>	Z	I	P	3–4		0–2		Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2008, 2013а, 2016; Редінов, Петрович, 2016а
<i>Himantopus himantopus</i>	Z	II–IV	P	2–3				Directory..., 2003; Редінов, Петрович, 2008, 2013а, 2016, 2018
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Z	II–III	P	2–3				Directory..., 2003; Редінов, Петрович, 2008, 2013а, 2018
<i>Vanellus vanellus</i>	Z	I	H	3–4		0–1		Редінов, Петрович, 2008; Редінов, Петрович, 2016а
<i>Vanellus leucurus</i>							1	Черничко, 2003
<i>Pluvialis squatarola</i>				3–4		1–3		Редінов, Петрович, 2016а
<i>P. apricaria</i>				1–2		0–1		Редінов, Петрович, 2016а
<i>Charadrius hiaticula</i>				3		0–1		Редінов, Петрович, 2016а
<i>Ch. dubius</i>	Z	I–II	P	2–3				Редінов, Петрович, 2008
<i>Ch. alexandrinus</i>	Z	II–III	P	2–3		0–1		Редінов, Петрович, 2008, 2013а, 2016; Редінов, Петрович, 2016а
<i>Scolopax rusticola</i>				3		0–3		Редінов, Петрович, 2016а
<i>Lymnocyrtes minimus</i>				2				
<i>Gallinago gallinago</i>				3–4		0–2		Редінов, Петрович, 2016а
<i>G. media</i>				0–2		?		Редінов, Петрович, 2013а; Редінов, Петрович, 2016а
<i>Limosa limosa</i>				3–4				
<i>L. lapponica</i>				1–2				Редінов та ін., 2010
<i>Numenius phaeopus</i>				3				Directory..., 2003; Петрович, Редінов, 2008в; Редінов, Петрович, 2013а, 2016
<i>N. tenuirostris**</i>				+				Подушкин, 1913



Продовження таблиці

Continuation of the Table

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>N. arquata</i>				3–4		2–3		Петрови́ч, Редіно́в, 2008в; Редіно́в, Петро́вич, 2013а, 2016; Редіно́в, Петро́вич, 2016а
<i>Tringa erythropus</i>				3				
<i>T. totanus</i>	Z	II	P	3–4		0–1		Редіно́в, Петро́вич, 2008, 2018; Редіно́в, Петро́вич, 2016а
<i>T. stagnatilis</i>				3				Петрови́ч, Редіно́в, 2008в; Редіно́в, Петро́вич, 2013а
<i>T. nebularia</i>				3				
<i>T. ochropus</i>				2–3				
<i>T. glareola</i>				4				
<i>Actitis hypoleucos</i>				3				
<i>Xenus cinereus</i>				0–1				Tytar et al., 2002
<i>Phalaropus lobatus</i>				3				
<i>Arenaria interpres</i>				3–4		0–1		Редіно́в, Петро́вич, 2016а
<i>Calidris minuta</i>				3–4		0–1		Редіно́в, Петро́вич, 2016а
<i>C. temminckii</i>				2–3				
<i>C. ferruginea</i>				3–4				
<i>C. alpina</i>				4		3–4		Редіно́в, Петро́вич, 2016а
<i>C. maritima</i>							1	Петрови́ч, Редіно́в, 2016а
<i>C. canutus</i>				2–3		0–3		Редіно́в та ін., 2010; Редіно́в, Петро́вич, 2016а
<i>C. alba</i>				3–4		1–3		Редіно́в, Петро́вич, 2016а
<i>Philomachus pugnax</i>				3–4				
<i>Limicola falcinellus</i>				3				
<i>Glareola pratincola</i>				0–1				Редіно́в, Петро́вич, 2013а
<i>Stercorarius parasiticus</i>				2				
<i>Larus camus</i>				4		2–3		
<i>L. fuscus</i>				3–4				
<i>L. cachinnans</i>	Z	I–IV	P	4–5	3	3–4		Редіно́в, Петро́вич, 2008
<i>L. michahellis</i>				0–1	0–1			
<i>L. argentatus</i>				?		0–1		
<i>L. ichthyaetus</i>	Z	0–I	B	2–3	1–2	0–1		Directory..., 2003; Петро́вич, Редіно́в, 2008в; Редіно́в, Петро́вич, 2013а, 2016
<i>L. melanocephalus</i>	Z	0–VI	B	4–5	2–3			Петрови́ч, 2000; Directory..., 2003; Редіно́в, Петро́вич, 2008, 2018
<i>L. ridibundus</i>				5	3–4	2–3		
<i>L. genei</i>	Z	0–VI	B	4	2–3	0–2		Directory..., 2003; Редіно́в, Петро́вич, 2008, 2018
<i>L. minutus</i>				3–4	3–4	0–4		
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Z	0–I	B	2–3				Редіно́в, Петро́вич, 2008
<i>Hydroprogne caspia</i>				2–3				Петрови́ч, Редіно́в, 2008в; Редіно́в, Петро́вич, 2016
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Z	0–VI	H	5		0–1		Петрови́ч, 2000; Directory..., 2003; Редіно́в, Петро́вич, 2008
<i>Sterna hirundo</i>	Z	III–VI	P	5				Петрови́ч, 2000; Directory..., 2003; Редіно́в, Петро́вич, 2008, 2018
<i>S. albifrons</i>	Z	I–IV	P	3				Редіно́в, Петро́вич, 2008
<i>Chlidonias hybrida</i>				3–4				
<i>Ch. leucopterus</i>				3–4				
<i>Ch. niger</i>				3–4				
<i>Columba oenans</i>				2–3				
<i>C. palumbus</i>	Z	III	P	4				Редіно́в, Петро́вич, 2008
<i>Streptopelia turtur</i>	Z	IV–V	P	3–4				Редіно́в, Петро́вич, 2008
<i>S. decacoto</i>	Z	III	P	1		2–3		Редіно́в, Петро́вич, 2008



Продовження таблиці

Continuation of the Table

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Cuculus canorus</i>	Z	II	P	3				Редінов, Петрович, 2008
<i>Otus scops</i>	A	I	P	1–2				Редінов, Петрович, 2008, 2013a
<i>Nyctea scandiaca</i> **							+	Клименко, 1950
<i>Strix aluco</i>	L	0–I	B			0–1		
<i>Athene noctua</i>	A	0–I	H	?		0–1		М.Ю. Шинкарук (особ. повід.)
<i>Asio otus</i>	Z	I	P	1–3		2		Редінов, Петрович, 2008
<i>A. flammeus</i>	L	0–I	B	0–2		0–1		Редінов, Петрович, 2008, 2013a
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Z	V	P	3				Редінов, Петрович, 2008
<i>Apus melba</i>				0–1				Ардамацкая, Руденко, 1996; Пирогов, 1996
<i>A. apus</i>				4				
<i>Coracias garrulus</i>				1				Редінов, Петрович, 2013a
<i>Alcedo atthis</i>				3				
<i>Merops apiaster</i>	Z	II–III	P	4–5				Редінов, Петрович, 2008
<i>Upupa epops</i>	Z	III	P	3–4				Редінов, Петрович, 2008
<i>Jynx torquilla</i>	Z	I–II	P	3–4				Редінов, Петрович, 2008
<i>Dendrocopos minor</i>	Z	I	P, зв	0–1		1		Редінов, Петрович, 2008
<i>D. syriacus</i>	Z	II	P	?		2		Редінов, Петрович, 2008
<i>D. major</i>	Z	II	P	3		2–3		
<i>Picus canus</i>	Z	I	P, зв	0–1		0–1		Редінов та ін., 2010
<i>Melanocorypha calandra</i>	A	IV	P	3–4				Редінов, Петрович, 2008
<i>Calandrella brachydactyla</i>				3				
<i>Eremophila alpestris</i>				0–1		0–1		
<i>Galerida cristata</i>	Z	III	P	3		2		Редінов, Петрович, 2008
<i>Alauda arvensis</i>	Z	IV	P	4–5		0–1		Редінов, Петрович, 2008
<i>Lullula arborea</i>	Z	IV–V	P	4		0–2		Редінов, Петрович, 2008
<i>Riparia riparia</i>				5				Редінов, 2019
<i>Hirundo rustica</i>	Z	IV	P	5				Редінов, 2019
<i>Cecropis daurica</i>				0–1				Редінов, 2019
<i>Delichon urbicum</i>	Z	III	P	4				Редінов, Петрович, 2008; Редінов, 2019
<i>Anthus campestris</i>	Z	III–IV	P	3				Редінов, Петрович, 2008
<i>A. pratensis</i>				4		1–2		
<i>A. trivialis</i>	A	0–I	H, зв	4				
<i>A. cervinus</i>				4				
<i>Motacilla flava</i>				4–5				
<i>M. feldegg</i>				4				
<i>M. werae</i>				0–1				
<i>M. cinerea</i>				0–1				Редінов та ін., 2010
<i>M. alba</i>	Z	III	P	4–5		0–1		Редінов, Петрович, 2008
<i>Bombycilla garrulus</i>				0–2		0–2		
<i>Troglodytes troglodytes</i>				4		3		
<i>Prunella modularis</i>				4		2–3		
<i>Turdus pilaris</i>				3–4		0–3		
<i>T. torquatus</i>				0–1				Пирогов, 1994
<i>T. merula</i>	Z	III	P	5		1–2		Редінов, Петрович, 2008
<i>T. iliacus</i>				3		?		
<i>T. philomelos</i>	Z	III	P	5		0–1		Редінов, Петрович, 2008
<i>T. viscivorus</i>				3		0–1		
<i>Monticola saxatilis</i>							1	Ардамацкая, Руденко, 1996; Пирогов, 1996; Петрович, Редінов, 2008в
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				3–4				
<i>Ph. ochruros</i>	Z	0–I	P, зв	3–4		0–1		Олейник, 2005; Редінов та ін., 2010



Продовження таблиці

Continuation of the Table

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Erithacus rubecula</i>	?			5		2–3		
<i>Luscinia luscinia</i>	Z	II	P	4				Редінов, Петрович, 2008
<i>L. megarhynchos</i>	Z	II	P	3				
<i>L. svecica</i>				2				
<i>Saxicola rubetra</i>				3–4				
<i>S. rubicola</i>	L	0–I	B	3–4		0–1		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Z	III	P	3–4				Редінов, Петрович, 2008
<i>Oe. pleschanka</i>				1				
<i>Oe. isabellina</i>				0–1				
<i>Muscicapa striata</i>	Z	V	P	4				Редінов, Петрович, 2008
<i>Ficedula hypoleuca</i>				4				
<i>F. albicollis</i>	A	I	H	4				
<i>F. parva</i>				4–5				
<i>Locustella luscinioides</i>	Z	IV	P	4				Редінов, Петрович, 2008
<i>L. fluviatilis</i>				0–1				Тутар et al., 2002; Горлов, 2003
<i>Acrocephalus agricola</i>	Z	IV–V	P	4				Редінов, Петрович, 2008
<i>A. schoenobaenus</i>				4–5				
<i>A. palustris</i>				1–2				
<i>A. scirpaceus</i>	Z	IV–V	P	4–5				Редінов, Петрович, 2008
<i>A. arundinaceus</i>	Z	IV	P	4				Редінов, Петрович, 2008
<i>Iduna pallida</i>				0–1				Горлов, 2003
<i>Hippolais icterina</i>	Z	I–II	P	3				
<i>Phylloscopus trochilus</i>				5				Тутар et al., 2002; Горлов, 2003
<i>Ph. collybita</i>	A	I–II	P, зв	5				Тутар et al., 2002; Горлов, 2003
<i>Ph. sibilatrix</i>				3–4				Тутар et al., 2002; Горлов, 2003
<i>Sylvia atricapilla</i>	Z	III	P	4–5				Редінов, Петрович, 2008
<i>S. borin</i>	?			4				
<i>S. nisoria</i>	A	III	P	3–4				
<i>S. crassirostris</i>							1	Полуда, Петрович, 2007
<i>S. communis</i>	Z	IV–V	P	4				Редінов, Петрович, 2008
<i>S. curruca</i>				4				
<i>S. cantillans</i>							1	Редінов та ін., 2010
<i>Regulus regulus</i>				4		3–4		
<i>R. ignicapilla</i>				0–2		0–1		Редінов та ін., 2010
<i>Panurus biarmicus</i>	Z	IV	P	3		3		Редінов, Петрович, 2008
<i>Aegithalos caudatus</i>	?			0–3		0–2		Редінов та ін., 2010
<i>Remiz pendulinus</i>	Z	II	P	3		0–2		Редінов, Петрович, 2008
<i>Parus ater</i>				0–3		0–3		Редінов та ін., 2010
<i>P. caeruleus</i>	Z	II	P	4–5		3–4		Редінов, Петрович, 2008
<i>P. major</i>	Z	IV	P	4		3		Редінов, Петрович, 2008
<i>Certhia familiaris</i>	?			2–3		1–2		
<i>Lanius collurio</i>	Z	IV	P	4–5				Редінов, Петрович, 2008
<i>L. minor</i>	Z	IV	P	3				Редінов, Петрович, 2008
<i>L. excubitor</i>				2		1		Редінов, 2009б
<i>L. senator</i>				0–1				Редінов та ін., 2010
<i>Oriolus oriolus</i>	Z	III–IV	P	4				Редінов, Петрович, 2008
<i>Garrulus glandarius</i>	Z	I–II	P	2–3		2		Редінов, Петрович, 2010
<i>Pica pica</i>	Z	II–III	P	?		2		Редінов, Петрович, 2010
<i>Nucifraga caryocatactes</i>				0–3	0–1	0–3		Редінов, Петрович, 2010; Редінов та ін., 2010
<i>Corvus monedula</i>				3–4				Редінов, Петрович, 2010
<i>C. frugilegus</i>	Z	0–VI	H, зн	5				Редінов, Петрович, 2010
<i>C. cornix</i>	Z	II	P	3		2		Редінов, Петрович, 2010
<i>C. corax</i>	Z	I	P	?		1–2		Редінов, Петрович, 2010



Закінчення таблиці

End of the Table

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Pastor roseus</i>				0–2				Пирогов, 1994
<i>Sturnus vulgaris</i>	Z	III	P	4–5		1–3		Редінов, Петрович, 2008
<i>Passer domesticus</i>	Z	III–IV	P	1–2		3		Редінов, Петрович, 2008
<i>P. montanus</i>	Z	III	P	3		3		Редінов, Петрович, 2008
<i>Fringilla coelebs</i>	Z	VII	P	5		3–4		Редінов, Петрович, 2008; Редінов, 2013
<i>F. montifringilla</i>				2–3		0–2		
<i>Serinus serinus</i>				0–2				Редінов та ін., 2010
<i>Chloris chloris</i>	Z	V	P	4–5		3		Редінов, Петрович, 2008; Редінов, 2013
<i>Spinus spinus</i>				3–4		3–4		
<i>Carduelis carduelis</i>	Z	VI	P	4–5		3		Редінов, Петрович, 2008; Редінов, 2013
<i>Acanthis cannabina</i>	Z	IV	P	3–4		3–4		Редінов, Петрович, 2008; Редінов, 2013
<i>A. flammea</i>				0–1		0–2		
<i>Carpodacus erythrurus</i>				0–1				
<i>Loxia curvirostra</i>				0–1		0–2		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				0–2		0–1		
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Z	III	P	3–4		2–3		Редінов, Петрович, 2008; Редінов, 2013
<i>Miliaria calandra</i>	Z	V	P	3–4		2		Редінов, Петрович, 2008
<i>Emberiza citrinella</i>	Z	III	P	4		1–2		
<i>E. hortulana</i>	A	III	P	3				Редінов, Петрович, 2008
<i>Granativora melanocephala</i>				0–1				
<i>Schoenichus schoenichus</i>	A	III–IV	P	4		3–4		Редінов, Петрович, 2008
<i>Ocyris rusticus</i>							1	Бурковский, Кодруль, 2019
<i>Plectrophenax nivalis</i>				0–1		0–2		Редінов та ін., 2010

Умовні позначення: Характер перебування видів: **Гн** – гніздовий, **Міг** – перелітний та/або пролітний, **Коч** – кочовий влітку, **Зим** – зимуючий, **Зал** – залітний. **Код** – гніздовий статус: Z – гніздування доведено, A – гніздиться, L – гніздування вірогідне, ? – статус не визначено. **Рег** – регулярність гніздування: P – гніздиться регулярно, H – гніздиться нерегулярно, B – випадково гніздовий, zn – зник на гніздуванні, zv – виявлений або з'явився на гніздуванні, ? – характер перебування не встановлено. **Чис** – чисельність. Чисельність на гніздуванні: 0 – вид не гніздиться, I – 1–10, II – 11–50, III – 51–100, IV – 101–500, V – 501–1000, VI – 1001–1500, VII – 1501–2000 пар. Чисельність в інші сезони: 0 – вид не зареєстровано, 1 – одиниці, 2 – десятки, 3 – сотні, 4 – 1000–10000, 5 – понад 10000 особин.

Примітки: ** – види котрі спостерігали лише в 1900–1986 рр. Для них зазначено тільки характер перебування, без надання оцінки чисельності (позначка «+»).

Могильник (*A. heliaca*). У список орнітофауни Кінбурнського півострова занесений на підставі особистого повідомлення С.П. Прокопенка про спостереження 7.10.1991 р. в околицях с. Покровське на Кінбурнській стріліці мігруючого молодого птаха, що летів на висоті 70 м у північно-західному напрямку. Дані про спостереження 26 ос. у 1987–1990 рр. під час міграції на досліджуваній території (Пирогов, 1996) сумнівні, вони, скоріше за все, стосуються підорликів.

Звичайний погонич (*Porzana porzana*). Для досліджуваної території був нами вказаний як гніздовий вид (Редінов, Петрович, 2008). Але ця вказівка є помилковою, ніяких фактів щодо гніздування виду на Кінбурнському півострові немає.

Білохвоста чайка (*Vanellorchettusia leucura*). На невеликому внутрішньому озері в 5 км західніше с. Покровка 2.05.2000 р. відмічено 3 ос. Дві чайки мали шлюбне вбрання, а третя трохи відрізнялась від них забарвленням і, ймовірно, була птахом, який народився в

1999 р. (І.П. Гержик, особ. повід.). У роботі Й.І. Чернічка (Черничко, 2003, стор. 84) ці птахи чомусь вважаються родиною (хоча в таблиці вони позначені як «2 ad» і «1 sad»), що є прикритим непорозумінням.

Мородунка (*Xenus cinereus*). Поблизу стаціонару «Кордон Осетинський» птаха спостерігали 30.08.2001 р. (Tytar et al., 2002). Нами по 1 особині обліковано: 10–11.07.2014 р., 23.08.2017 р. на оз. Лопушне в с. Покровка та 12.09.2014 р., 10 та 20.09.2018 р., 27.04, 5.08 та 12.08.2020 р. на косах оз. Черепашине. На останньому озері 15.08.2019 р. спостерігали 3 поодиноких птахів. Крім того, мородунку зареєстровано 13.08.2020 р. на озері біля с. Василівка.

– **Середній поморник (*Stercorarius pomarinus*).** Є вказівка про спостереження птаха на Кінбурнському півострові в серпні – вересні 2001 р., але без будь-яких подробиць (Tytar et al., 2002). Оскільки достовірних та фактично підтверджених зустрічей середнього поморника на півдні України вкрай обмаль, кожна з реєстрацій цього



виду потребує більш детального опису обставин спостереження та ознак зустрінутого птаха. На нашу думку, наведених вище даних недостатньо для включення виду до складу орнітофауни досліджуваної території.

Скельний мартин (*Larus michahellis*). На оз. Римбівське 1.08.2011 р. зустріли дорослу особину. На морському пляжі біля оз. Черніне 4.08.2020 р. спостерігали дорослого птаха, а на оз. Черепашине біля с. Покровка 15.08.2020 р. бачили молодого птаха. На морі біля с. Покровка О.І. Ралдугіна 16.09.2017 р. сфотографувала дорослого птаха.²³

Сріблястий мартин (*L. argentatus*). На морі в околицях с. Покровське 16.12.2013 р. сфотографовано дорослу особину. На шпилі Кінбурнської стрілки 27.01.2018 р. О.В. Бурковський та Ю.М. Кодруль спостерігали 2 дорослих птахів.²⁴ На шпилі Покровської коси 11.02.2018 р. обліковано 2 дорослі особини.

Чорноголовий реготун (*L. ichthyaetus*). Вказівка на гніздування виду (Костюшин, 1999) помилкова, вона виникла через непорозуміння; насправді ця інформація стосується о. Березань. У 2008 р. зафіксовано випадок гніздування пари на о. Круглий. 28.04 виявлено гніздо з 2 яйцями.

Малий мартин (*L. minutus*). У зимовий період спостерігається не щороку і, звичайно, в невеликій кількості (одинаки чи десятки птахів). Але під час обліку вздовж моря від шпилі Покровської коси до шпилі Кінбурнської стрілки 2.02.2007 р. було обліковано 1034 ос., які годувались у зоні прибою.

Рябодзьобий крячок (*Thalasseus sandvicensis*). Цікава єдина зимова реєстрація виду: 12.01.2019 р. крячок полював у морі біля Покровської коси. Заслугує на увагу пізня осіння зустріч. 17.11.2019 р. на шпилі Кінбурнської стрілки у скупченні мартинів відпочивали щонайменше 54 рябодзьобих крячків (спостерігачі: О.В. Бурковський, К.О. Редінов, Є.М., О.М. і Т.А. Чернолеви).

– **Сипуха (*Tyto alba*).** Відома вказівка (але без подробиць) про спостереження птаха в насадженнях на Кінбурнському півострові в серпні та вересні 2001 р. (Tytar et al., 2002). Але повідомлення про неодноразову реєстрацію сипухи серед деревно-чагарникової рослинності здається сумнівним, оскільки цей вид зазвичай знаходять у будівлях. На нашу думку, наявних даних недостатньо для включення виду до складу орнітофауни досліджуваної території, до того ж інших випадків спостереження його на Кінбурнському півострові не було.

– **Пугач (*Bubo bubo*).** Як показав Ю.О. Москаленко (2015), повідомлення про зустрічі виду на Кінбурнському півострові (Ардамацкая, 1991; Ардамацкая, Руденко, 1996) базуються на помилковій інформації, отриманій від єгеря, який за голос пугача сприймав крики сірої сови (*Strix aluco*). Тому цей вид не включено до складу орнітофауни досліджуваної території.

Сіра сова (*Strix aluco*). У Волижиному лісі Ю.О. Москаленко (особ. повід.) записав голос сірої сови 26.03.2008 р. та 31.03.2011 р. Один з авторів чув голос цього виду у сосновому лісі 17.02.2017 р. північніше ур. Ковалівська

сага, що знаходиться на околиці с. Покровка. Науковий співробітник НПП «Білобережжя Святослава» О.Є. Маркауцан передав нам фото сірої сови, збитої автомобілем 27.11.2017 р. на межі Миколаївської та Херсонської областей між селами Василівка та Геройське. Протягом 29–31.01 та 1–2.02.2018 р. він же чув токування сови на околиці с. Василівка та ще однієї – далеко від села в сосновому лісі. Нами одна особина зареєстрована за голосом 7.06.2020 р. у насадженні сосни в 1,6 км на південний захід від Волижиного лісу.

Хатній сич (*Athene noctua*). Принаймі з 2019 р. пара гніздиться в с. Василівка на горищі будинку культури, тут сичі тримаються і взимку (М.Ю. Шинкарук, особ. повід.).

Білочеревий серпокрилець (*Apus melba*). Біля стаціонару «Кордон Осетинський» І.В. Щоголев (особ. повід.) 29.04.2008 р. спостерігав 1 птаха.

Рогатий жайворонок (*Eremophila alpestris*). Відомо 2 реєстрації. Нами 18.01.2016 р. на південно-західній околиці с. Покровка спостерігався 1 птах. У цьому ж районі 15.11.2020 р. 1 особину сфотографував А.В. Міськов (особ. повід.).

Лісовий жайворонок (*Lullula arborea*). Варті уваги зимові реєстрації виду. У піщаному степу біля с. Покровка 3 та 10.12.2011 р. годувалася зграя з 10 ос. Біля цього ж села Ю.М. Кодруль 26.01.2018 р. відмітив зграю з 8 ос. (особ. повід.) та поодинокого птаха.²⁵ В ур. Комендантське 17.01.2022 р. спостерігали зграю з 16 ос., які годувалися серед розрідженої степової рослинності. Зазвичай перші весняні мігранти з'являються у другій половині лютого.

Лісовий щеврик (*Anthus trivialis*). Вперше на досліджуваній території у гніздовий період виявлений у 2013 р.: 31.05 самець токував біля північно-західної околиці с. Покровка. За 1,5 км на північний захід від цього ж села токуючого птаха спостерігали 18.06.2014 р. Самця, що токував, відмічено 12.06.2015 р. в 1,5 км на північний захід від с. Василівка. В околицях ур. Ковалівська сага 9.06.2020 р. зустрінуто 1 птаха.

Мала жовтоголова плиска (*Motacilla werae*). Реєстрації виду обмаль. На стаціонарі «Кордон Осетинський» 3.08.2007 р. заکیلцьовано молодого мігруючого птаха. Біля оз. Лопушне у с. Покровка 11 та 13.04.2020 р. спостерігали самця. 7.08.2020 р. західніше с. Покровське на узбережжі Дніпровсько-Бузького лиману обліковано 3 поодиноких птахів, а на морському узбережжі біля оз. Римбівське – 2 поодиноких особин. Всі птахи летіли на північний захід. Наступного дня між оз. Римбівське та Кінбурнською стрілкою відмічено ще 1 та 3 особини, які летіли з боку моря на північний схід, та 1 птах, який летів на схід. На оз. Лопушне 15 та 16.08.2021 р. помічено по 1 птаху. На гніздуванні вид не виявлений.

Гірська плиска (*M. cinerea*). Поодиноких птахів спостерігали: 26.04.2008 р. на узбережжі Дніпровсько-Бузького лиману біля с. Покровське (Редінов та ін., 2010) та 11.10.2009 р. на стаціонарі «Кордон Осетинський».

Біла плиска (*M. alba*). Відомо 2 спостереження взимку: 9.12.2007 р. та 4.02.2013 р. на оз. Лопушне в с. Покровка трималось по 1 особині.

²³ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=045703263>

²⁴ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=047500712>

²⁵ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=047500703>



Фото 1. Поршок західного соловейка. 9.06.2020 р., Кінбурнська коса, околиці с. Покровка.

Фото К.І. Пилипюка.

Photo 1. A fledgling of the Nightingale.

Омелюх (*Bombicilla garrulus*). Відома єдина реєстрація виду: у с. Василівка 20.02.2009 р. спостерігали зграю з 20 ос. (М.Ю. Шинкарук, особ. повід.).

Чорна горихвістка (*Phoenicurus ochruros*). До вже відомих реєстрацій цього нечисленного виду (Олейник, 2005; Редінов та ін., 2010) вважаємо за потрібне додати наступні спостереження. В с. Покровка на двох недобудованих двоповерхових будинках 7.06.2014 р. співало по самцю. На узбережжі моря біля с. Покровка в заростях маслинки вузьколистої 2.12.2007 р. спостерігали 3 птахів. Біля узбережжя Ягорлицької затоки на будинку в с. Покровка птаха бачили 14.02.2015 р. На околиці с. Покровка біля ур. Ковалівська сага 8.12.2017 р. на будинку відмічено 2 самців. У цьому ж районі 28.01.2018 р. птаха сфотографував Ю.М. Кодруль.²⁶

Західний соловейко (*Luscinia megarhynchos*). Вид звичайний під час весняного прольоту, але на осінній міграції нами ще не спостерігався. Інформації щодо гніздування виду на Кінбурнському півострові до останнього часу не було. З 2005 р., після того, як ми почали відрізняти за співом західного соловейка від східного (*L. luscinia*), щорічно в репродуктивний період (у травні – червні) відмічали співаючих птахів у сагах та невеликих гаях. Гніздування виду було доведено 9.06.2020 р.: у невеликому осиковому гаю на західній околиці с. Покровка пара дорослих птахів годувала не менше 3 поршків, одного з яких було спіймано (фото 1). Звертаємо увагу на вказівку про знахідку гнізда західного соловейка на сусідній території – на Івано-Рибальчанській ділянці ЧБЗ (Москаленко, 2013).

Чорноголовий чекан (*Saxicola rubicola*). Заслугує на увагу єдине спостереження виду у гніздовий період: 7.07.2012 р. самець тримався в заростях бур'янів на березі лиману біля ставів, розташованих східніше с. Василівка. Відома зимова реєстрація виду: 18.01.2009 р. біля узбережжя Ягорлицької затоки в районі стаціонару «Кордон Осетинський» обліковано 1 особину. В цьому ж місці

птаха спостерігали 18.02.2008 р., але не виключено, що це міг бути ранній мігрант.

– **Іспанська кам'янка (*Oenanthe melanoleuca*).** У звіті Біосферної експедиції (Tytar et al., 2002) без будь-яких подробиць вказано про реєстрацію 1 особини. У період осінньої міграції визначати різні види кам'янок досить складно через схожість їх нарядів. Оскільки у згаданій публікації відсутній опис птаха, ми сумніваємось у правильності ідентифікації виду й не включаємо його до складу орнітофауни досліджуваної території.

Попеляста кам'янка (*Oe. isabellina*). Біля стаціонару «Кордон Осетинський» птах був відмічений 24.08.2001 р. (Tytar et al., 2002). Поблизу оз. Черепашине в околицях с. Покровка 26 та 27.09.2006 р. ми спостерігали по 1 особині. Біля с. Покровка 6.05.2021 р. птаха сфотографувала С.С. Ємельянова (особ. повід.).

Річкова кобилочка (*Locustella fluviatilis*). На стаціонарі «Кордон Осетинський» закільцьовано: 17.08.2001 р. – 2, 19.08.2001 р. – 1, 11.08.2002 р. – 1, 15.08.2002 р. – 1, 21.08.2002 р. – 1 та 22.08.2002 р. – 1 ос. (Tytar et al., 2002; Горлов, 2003; дані Українського центру кільцювання птахів). У цьому ж місці 1, 2 та 3.08.2007 р. ми спостерігали, відповідно, 1, 1 та 4 птахів.

– **Прудка очеретянка (*Acrocephalus paludicola*).** У Червоній книзі України (Пекло, 1994) Кінбурнський півострів показаний як місце, де відбувається міграція виду. В анотованому переліку орнітофауни ЧБЗ (Ардамацкая, Руденко, 1996) вказано, що прудка очеретянка має статус рідкісного пролітного виду. Внесення прудкої очеретянки у список орнітофауни Кінбурнського півострова та ЧБЗ не обгрунтовано, оскільки достовірних фактів реєстрації виду в цих місцях, як і на півдні України, за виключенням 1 випадку,²⁷ немає. Скоріше за все, попередні дослідники апріорі вважали, що міграція прудкої очеретянки зазвичай проходить півднем країни; також, імовірно, за цей вид сприймали особин лучної очеретянки (*A. schoenobaenus*).

Біла берестянка (*Iduna pallida*). На стаціонарі «Кордон Осетинський» 9.08.2002 р. спіймано павутинною сіткою 1 особину (Горлов, 2003; дані Українського центру кільцювання птахів). У цьому ж місці 4.05.2020 р. спостерігали співаючого самця.

Звичайна берестянка (*Hippolais icterina*). Час появи виду на гніздуванні достеменно не встановлено. Співаючих у травні – червні самців ми регулярно спостерігали в ур. Ковалівська сага, але гніздування тут доведено лише у 2020 р.: 9.06 виявлено гніздо з 5 яйцями (фото 2), біля якого турбувалася пара птахів. Напевно звичайна берестянка гніздиться і в інших природних насадженнях. Так, в ур. Комендантське ми чули спів птаха 7.06.2018 р. У Волижиному лісі М.Ю. Шинкарук (особ. повід.) відмітив 3 співаючих самців 18.06.2009 р. Заслугує на увагу спостереження 4.07.2007 р. звичайної берестянки, котра годувалась у парку біля школи в с. Покровка.

²⁶ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=047500725>

²⁷ Самець прудкої очеретянки був здобутий М.А. Воїнственським 30.04.1949 р. біля с. Красна Коса (Білгород-Дністровський район Одеської області). Тушка цього птаха, яка зберігається в Зоологічному музеї Київського національного університету імені Тараса Шевченка, була нами оглянута, й ми підтверджуємо правильність визначення виду.



Зауважимо, що на території Одеської, Миколаївської та Херсонської областей, окрім території Нижньодніпровського піщаного масиву, гніздування звичайної берестянки не доведене. На півдні країни у цього виду період міграції частково співпадає з гніздовим періодом. Весняна міграція триває протягом травня – червня, а осіння починається з другої половини липня (наші дані). Тому з твердженням про гніздування виду лише на основі спостережень співаючих птахів у червні – липні (Цвельх, 2011, 2017) потрібно бути обережними.

Вівчарик-ковалик (*Phylloscopus collybita*). У гніздовий період поодиноких співаючих птахів виявлено: 3.06.2014 р. – в ур. Комендантське, 7.06.2018 р. – в кущах між лісом та ур. Бієнкові плавні, 9.06.2020 р. – в Ковалівській сазі. У південній частині Волижиного лісу 8.06.2020 р. обліковано 2 самців.

Червоночуба золотомушка (*Regulus ignicapilla*). Відомий перелік реєстрацій виду (Пирогов, 1996; Редінов та ін., 2010) поповнився наступними даними. На території Кінбурнської коси 5.04.1987 р. був здобутий птах, опудало якого зберігається в музеї ЧБЗ (Ю.О. Москаленко, особ. повід.). На узбережжі Дніпровсько-Бузького лиману між ур. Бієнкові плавні та Волижиним лісом 13.12.2014 р. спостерігали 1 особину, яку вдалося підманити на голос. Це перша зустріч виду взимку на Кінбурнському півострові та сьома зимова реєстрація в Північно-Західному Причорномор'ї (Панченко и др., 2013). На узбережжі моря біля с. Покровка 27.04.2020 р. спостерігали 4 птахів, одного з них сфотографували.²⁸ В цьому ж місці 1 особину обліковано 3.05.2020 р. Крім того, голос птаха чули 30.04.2020 р. у сосновому лісі біля моря навпроти с. Покровське. На ділянці ЧБЗ Волижин ліс птаха сфотографував 20.11.2020 р. Ю.О. Москаленко.²⁹

Червоноголовий сорокопуд (*Lanius senator*). Вперше виявлений на стаціонарі «Кордон Осетинський»: співробітники УНДПІ 13.04.2008 р. спіймали самця. Вірогідно, цю ж особину ми спостерігали тут кожного дня з 14 до 21.04 включно. Крім того, самця зареєстровано 16.04.2008 р. на березі Дніпровсько-Бузького лиману біля Волижиного лісу (Редінов та ін., 2010). В околицях с. Василівка 11.04.2012 р. самця відмітив М.Ю. Шинкарук (особ. повід.). Біля західної околиці с. Покровка по одному самцю ми спостерігали 6–7.05.2019 р. та 7–9.05.2020 р., а С.С. Ємельянова – 8.05.2021 р.³⁰ Між Волижиним лісом та с. Василівка 7.05.2010 р. зустріли 2 ос. (Москаленко, Плющ, 2018).

Горіхівка (*Nucifraga caryocatactes*). Під час останньої інвазії птаха в с. Василівка сфотографувала 25.11.2018 р. Н.В. Калина (особ. повід.).

Рожевий шпак (*Pastor roseus*). Біля с. Покровка поблизу оз. Черепашине 25.08.2018 р. дорослого птаха сфотографував К.І. Пилипук³¹ та спостерігали інші бьордотчери.

Звичайна чечітка (*Carduelis flammea*). На околиці с. Покровка в ур. Ковалівська сага 5.02.2012 р. у вільхах зустріли зграйку з 35 особин. М.Ю. Шинкарук (особ. по-



Фото 2. Гніздо (А) звичайної берестянки та її кладка (Б). 9.06.2020 р., Кінбурнська коса, ур. Ковалівська сага.

Фото К.І. Пилипука.

Photo 2. A nest (A) of the Icterine Warbler and its clutch (B).

від.) спостерігав птахів у с. Василівка у 2021 р.: 3.11 – 2, 7.11 – 1, 19.11 – 2, 20.11 – 3 особи.

Звичайна чечевиця (*Carpodacus erythrinus*). На шпилі Кінбурнської стрілки 27.07.2010 р. спостерігали зграю з 9 ос., що сиділа на маслинці вузьколистій. У с. Покровка біля ур. Ковалівська сага 5.06.2015 р. співав самець. Біля оз. Римбівське 18.08.2021 р. пролетіли одна за одною дві

²⁸ <https://www.facebook.com/photo/?fbid=182267053358957>

²⁹ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=049500011>

³⁰ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=069100038>

³¹ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=057400141>



Фото 3. Вівсянка-ремез. 1.11.2022 р., с. Василівка.

Фото М.Ю. Шинкарука.

Photo 3. A Rustic Bunting.

зграї з 3 та 5 особин. Вони летіли вздовж берегової лінії моря в північно-західному напрямку на висоті 4–8 м. Поблизу цього ж озера 20.08.2021 р. птаха сфотографував С.В. Гейко.³² М.Ю. Шинкарук (особ. повід.) спостерігав самця та самку 3.05.2021 р. в околицях с. Василівка.

Ялиновий шишкар (*Loxia curvirostra*). В с. Василівка М.Ю. Шинкарук (особ. повід.) спостерігав 20.02.2009 р. –

14, а 26.12.2009 р. – 2 птахів. Голос не менше ніж 3 ос. ми чули 30.12.2009 р. в сосновому лісі біля с. Покровка. На стаціонарі «Кордон Осетинський» 10.10.2008 р. відмічено зграю з 9 ос., котра прямувала вздовж узбережжя моря на північний захід.

Чорноголова вівсянка (*Granativora melanocephala*).

На території садиби Кінбурнського лісництва 7 та 8.06.2020 р. спостерігали самця, який годувався на городі.³³

Вівсянка-ремез (*Ocyris rusticus*). Залітний вид. Одно-го птаха спостерігали 22.01.2019 р. в с. Покровка (Бурковский, Кодруль, 2019). Також вівсянку-ремеза спіймано 1.11.2022 р. павутинною сіткою в с. Василівка (фото 3).

Пуночка (*Plectrophenax nivalis*). До вже відомих зустрічей виду (Редінов та ін., 2010) додалися наступні реєстрації. На Покровській косі ми спостерігали 8.12.2017 р. зграю з 6 ос. На шпилі Кінбурнської стрілки 27.01.2018 р. Ю.М. Кодруль та О.В. Бурковский (особ. повід.) спостерігали 4 ос. На Покровській косі 28.10.2021 р. 2 птахів (один з яких був самець) відмітив Ю.М. Кодруль.³⁴ В усіх випадках птахи годувалися.

* * *

Укладений нами список птахів може слугувати основою для подальших досліджень орнітофауни Кінбурнського півострова та прилеглих островів і акваторій. Водночас він може бути інвентаризаційним списком для РЛП «Кінбурнська коса» та НПП «Білобережжя Святослава».

Найближчими роками варто очікувати появи нових видів, які вже спостерігались різними дослідниками на прилеглий території. Крім того, у зв'язку з динамічністю орнітофауни очікуються також зміни у статусах перебування деяких видів.

Подяки

Автори вдячні орнітологам, б'юродвотчерам, фотографам, співробітникам установ ПЗФ за надану інформацію та участь у сумісних дослідженнях: О.В. Бурковському, О.М. Гайдашу, В.Г. Гаркуші, В.О. Гедзюку, С.В. Гейку, І.П. Гержику, С.С. Ємельяновій, В.Ю. Кайстро, В.А. Костюшину, Н.В. Калині, Ю.М. Кодрулю, О.Є. Маркауцану, А.В. Міськову, Ю.О. Москаленку, В.В. і Т.Р. Нікулєнком, С.П. Прокопенку, В.І. Пілюзі, В.С. Пилипишину, К.І. Пилипоку, А.М. Полуді, О.І. Ралдугіній, А.С. Рєпін, С.О. Рижкову, А.Г. Руденко, І.Т. Русєву, М.В. Скірпану, Ю.М. Струсу, А.Б. Чаплигіній, В.Б. Чаусу, О.П. Чериньку, Є.М., О.М. і Т.А. Чернєвим, М.Ю. Шинкаруку, І.В. Щоголеву та Є.О. Яцюку.

ЛІТЕРАТУРА

- Ардамацкая Т.Б. (1991): Редкие и исчезающие птицы Черноморского государственного биосферного заповедника АН УССР и сопредельных территорий. – Редкие птицы Причерноморья. К. – Одесса: Лыбидь. 54–69.
- Ардамацкая Т.Б. (1992): Изменение видового состава, численности и размещения островного орнитокомплекса Черноморского заповедника за 60 лет. – Природные комплексы Черноморского государственного биосферного заповедника. К.: Наукова думка. 110–121.

³² https://www.facebook.com/groups/314374912088175?multi_permaLinks=1991808347678148

³³ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=057400775>

³⁴ <https://www.uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=047502064>



- Ардамацкая Т.Б. (1996): Современное состояние популяций гусей в Северном Причерноморье. - Казарка. 2: 276-285.
- Ардамацкая Т.Б. (2003): Орнітофауна Кінбурнської коси в 1950–1980-е годы. - Розбудова екологічної мережі Українського Причорномор'я: стан та перспективи. Мат-ли наук.-практ. конф. Миколаїв: МДУ. 7-11.
- Ардамацкая Т.Б., Руденко А.Г. (1996): Позвоночные животные Черноморского биосферного заповедника (аннотированные списки). Птицы. - Вестн. зоол. Отд. вып. 1. Позвоночные животные Черноморского биосферного заповедника (аннотированные списки видов): 19-38.
- Белик В.П. (1996): «Летование» северных видов куликов в южной России. - Экология. 6: 468-470.
- Белик В.П. (2000): Птицы степного Придонья: формирование фауны, ее антропогенная трансформация и вопросы охраны. Ростов-на-Дону: Изд-во РГПУ. 1-376.
- Белик В.П. (2019): Характер пребывания малого буревестника на Черном и Азовском морях. - Бранта. 22: 78-93.
- Бескаравайный М.М. (2008): Птицы морских берегов южного Крыма. Симферополь: Н. Оріанда. 1-160.
- Бурковский А.В., Кодруль Ю.Н. (2019). Первая встреча овсянки-ремеза (*Emberiza rustica*) в Николаевской области. - Беркут. 28 (1-2): 17.
- Вилкс Е.К. (1966): Миграции и территориальное поведение латвийских синиц и поползней по данным кольцевания. - Миграции птиц Латвийской ССР. Рига: Зинатне. 69-88.
- Вобленко А.С., Шешурак П.Н., Кедров Б.Ю., Марисова И.В. (2019): Позвоночные, внесенные в Красную книгу Украины, выявленные во время маршрутных полевых практик по зоологии позвоночных Нежинского государственного университета имени Николая Гоголя. - Мат-ли до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ. К. 3: 52-56.
- Воинственский М.А. (1949): Пищухи, поползни, синицы УССР. Биология, систематика, хозяйственное значение. К.: Изд-во КГУ. 1-122.
- Горлов П.И. (2003): Осенняя миграция птиц на Кінбурнском полуострове в 2002 году. - Птицы Азово-Черноморского региона: мониторинг и охрана. Мат-лы II съезда и научной конференции АЧОС. Николаев: Николаевский гос. ун-т. 12-15.
- Грищенко В.Н. (2014): Сроки весеннего прилета речных уток в Украине. - Беркут. 23 (1): 26-39.
- Деркач О.М., Мірошніченко В.І., Петрович З.О. (2003): Відновлення різноманіття птахів на узбережжі Дніпровського лиману. - Птицы Азово-Черноморского региона: мониторинг и охрана. Мат-лы II съезда и научной конференции АЧОС. Николаев. 19-20.
- Дубініна Ю.Ю., Кошелєв В.О., Кошелєв О.І. (2016): Територіальний розподіл жовтоногих мартинів (*Larus cachinnans*) за результатами кільцювання у Північно-Західному Приазов'ї. - Бранта. 19: 81-98.
- Зубко В.Н. (2001): О гнездовании белошеюй казарки в Аскании-Нова. - Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии. Тез. докл. I совещ. Рабочей группы по гусям и лебедям Восточной Европы и Северной Азии. М. 51-52.
- Зубко В.Н., Поповкина А.Б., Семенов Н.Н. (1997): О величине кладки и сроков насиживания у гусей в Аскания-Нова. - Казарка. 3: 53-62.
- Кабаков А.Н. (1992): К биологии ходоулочника в Северо-Западном Причерноморье. - Природные комплексы Черноморского государственного биосферного заповедника. К.: Наукова думка. 121-129.
- Казанник В.В., Мороз В.О., Bijlmakers P. (2015): Заліт білошеюй казарки (*Branta leucopsis*) у Київську область. - Авіфауна України. 6: 48-50.
- Клименко М.И. (1950): Материалы по фауне птиц района Черноморского государственного заповедника. - Тр. Черноморского гос. зап-ка. К.: Изд-во КГУ. 1: 3-52.
- Коблик Е.А., Архипов В.Ю. (2014): Фауна птиц стран Северной Евразии в границах бывшего СССР. Списки видов. М.: КМК. 1-171.
- Кодруль Ю.Н. (2016): Встречи редких и малочисленных видов птиц в Одесской и Николаевской областях в 2010–2016 гг. - Авіфауна України. 7: 50-59.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
- Костюченко Р.А. (1952): Малый буревестник на Черном море. - Природа. 8: 120.
- Костюшин В. (1999): Кінбурнський півострів. - ІВА території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. К.: СофтАРТ. 180-181.
- Костюшин В.А. (2018): Находки краснокнижных видов птиц в Киевской и некоторых других областях Украины в 2009–2017 гг. - Мат-ли до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ. К. 1: 379-388.
- Кривульченко А.І. (2016): Кінбурн: ландшафти, сучасний стан та значення. Кропивницький: Центральноукраїнське вид-во. 1-416.
- Лысенко В.И. (1991): Гусеобразные. - Фауна Украины. К.: Наукова думка. 5 (3): 1-208.
- Москаленко Ю.О. (2008): Коротка характеристика сучасного стану та матеріали спостережень на території Нижньодніпровських піщаних масивів птахів Червоної книги України. - Знахідки тварин Червоної книги України. К. 223-237.
- Москаленко Ю.О. (2013): Про деякі останні зміни в орнітофауні Чорноморського біосферного заповідника. - Птицы и окружающая среда. Одесса: Апрель. 129-133.
- Москаленко Ю.О. (2015): Фауна та населення птахів нижньодніпровських піщаних масивів. - Дис. ... канд. біол. наук. К. 1-277.
- Москаленко Ю.О. (2018): Реєстрації птахів Червоної книги України в межах Олешських пісків, дельти Дніпра та Дніпровського лиману протягом 2006–2017 рр. - Мат-ли до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ. К. 2: 31-38.
- Москаленко Ю.О., Плющ С.О. (2018): Матеріали спостережень птахів Червоної книги України на території аренних ділянок Чорноморського біосферного заповідника НАН України (2006–2017 рр.). - Мат-ли до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ. К. 2: 39-48.
- Олейник Д.С. (2005): О зимовке горихвостки-чернушки на юге Украины. - Беркут. 14 (1): 142-143.
- Олейник Д.С., Рединов К.А., Форманюк О.А. (2008): О пролете дневных хищных птиц на Кінбурнском полуострове осенью 2006 г. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III міжнародн. наук. конфер. «Хижі птахи України». Кривий Ріг. 281-285.
- Панченко П.С., Яковлев М.В., Гайдаш А.М., Швеєв А.А. (2013): О зимних встречах красноголового короля (*Regulus ignicapillus*) в Северо-Западном Причерноморье. - Беркут. 22 (2): 133-136.
- Пекло О.М. (1994): Очеретянка прудка. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Українська енциклопедія. 1-464.
- Петрович З.О. (1999): Гага звичайна в районі РЛП «Кінбурнська коса». - Бранта. 2: 198-199.
- Петрович З.О. (2000): Досвід приваблювання колоніальних птахів на гніздування. - Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. Мат-лы межд. научн. конфер., посвящ. 20-летию Азово-Черноморской орн. раб. группы. Одесса: АстроПринт. 50-51.
- Петрович З.О., Костюшин В.А., Рединов К.А. (2010): Учеты птиц на Днепро-Бугском лимане. - Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Октябрь 2010 г. 6: 9, 18-21.
- Петрович З.О., Маркауцан О.Е. (2000): Орлан-білохвіст на території регіонального ландшафтного парку «Кінбурнська коса». - Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. Мат-лы межд. научн. конфер., посвящ. 20-летию Азово-Черноморской орнитологич. рабочей группы. Одесса: АстроПринт. 51-52.
- Петрович З.О., Настаченко О.С. (2017): Фламінго (*Phoenicopterus roseus*) – новий гніздовий вид фауни України. - Беркут. 26 (1): 5-7.
- Петрович З.О., Рединов К.А. (2016а): Встречи морского песочника (*Calidris maritima*) в Северном Причерноморье. - Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии. Мат-лы 10-й юбил. конфер. Рабочей группы по куликам Северной Евразии. Иваново: Ивановский гос. ун-т. 297-300.
- Петрович З.О., Рединов К.А. (2016б): Кінбурнський півострів і острів Березань. - Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Украине: численность, территориальное распределение и их изменения. Вестн. зоол. Отд. вып. 34: 32-34.
- Петрович З.О., Рединов К.О. (2007): Значення Кінбурнської коси в збереженні орлана-білохвоста в зимовий період. - Бранта. 10: 156-164.
- Петрович З.О., Рединов К.О. (2008а): Баклан великий в РЛП «Кінбурнська коса» та на прилеглих територіях. - Бранта. 11: 240-245.
- Петрович З.О., Рединов К.О. (2008б): Гніздові денні хижі птахи Кінбурнського півострова. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III міжн. наук. конфер. «Хижі птахи України». Кривий Ріг. 290-295.
- Петрович З.О., Рединов К.О. (2008в): Рідкісні види птахів в регіональному ландшафтному парку «Кінбурнська коса». - Наук. вісник Ужгородського університету. Сер. Біол. Ужгород. 23: 100-104.
- Петрович З.О., Рединов К.О. (2009): Статус морянки, синьги та турпана в Північному Причорномор'ї. - Бранта. 12: 161-167.
- Петрович З.О., Рединов К.О., Форманюк О.О. (2008): Гуси в Миколаївській області. - Беркут. 17 (1-2): 25-32.
- Пилога В.И., Гержик И.П. (2008): Современные сведения о сером журавле и красавке в юго-западных областях Украины. - Журавли Евразии. М. 3: 206-212.
- Пирогов Н.Г. (1992): Врановые (Corvidae) Черноморского заповедника. - Природные комплексы Черноморского государственного биосферного заповедника. К.: Наукова думка. 130-137.



- Пирогов Н.Г. (1994): Материали по редким и малочисленным видам птиц Черноморского заповедника. - Беркут. 3 (1): 50-51.
- Пирогов Н.Г. (1995): Численность, распределение и некоторые черты экологии куринных Черноморского заповедника. - Беркут. 4 (1-2): 34-37.
- Пирогов Н.Г. (1996): К изучению пролета птиц в районе Черноморского заповедника. - Запов. справа в Україні. 2: 42-48.
- Подушкин Д.А. (1913): Заметки о перелетах и гнездовании птиц в окрестностях Днепровского лимана. - Зап. Крымского об-ва естествоиспытателей и любителей природы за 1912 г. 2: 72-121.
- Полуда А.М. (2017): О миграционном статусе некоторых воробьинообразных птиц (Passeriformes) фауны Украины. - Бранта. 20: 131-153.
- Полуда А.М., Петрович З.Й. (2007): Третья регистрация певчей славки, *Sylvia hortensis* (Sylviidae, Passeriformes), в Украине. - Вестн. зоол. 41 (3): 240.
- Редінов К.А. (2010): Экология курганника в Николаевской области. - Беркут. 19 (1-2): 116-132.
- Редінов К.А. (2013): Гнездящиеся выюровые птицы Николаевской области. - Беркут. 22 (2): 137-150.
- Редінов К.А., Панченко П.С., Форманюк О.А. (2017): Орнитофауна Трикратского леса и его окрестностей (Николаевская область) в гнездовой период. - Беркут. 26 (2): 90-105.
- Редінов К.А., Петрович З.О. (2010): Врановые в РЛП «Кинбурнская коса» и на прилегающей территории. - Врановые птицы Северной Евразии: Сб. матер. IX Межд. научн. конфер. Омск. 117-119.
- Редінов К.А., Петрович З.О. (2016а): Встречи куликов в зимний период на Кинбурнском полуострове и прилегающей территории Николаевской области. - Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии. Мат-лы 10-й юбил. конфер. Раб. группы по куликам Северной Евразии. Иваново: Ивановский гос. ун-т. 314-324.
- Редінов К.А., Петрович З.О. (2016б): Изменения фауны гнездящихся дневных хищных птиц Кинбурнского полуострова. - Хищные птицы Северной Евразии. Проблемы и адаптации в современных условиях. Мат-лы VII Междун. конфер. РГСС. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федер. ун-та. 179-183.
- Редінов К.А., Петрович З.О. (2016в): Луни в Николаевской области. - Луни Палеарктики. Систематика, распространение и особенности экологии в Северной Евразии. Мат-лы VII Междун. конфер. РГСС. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федер. ун-та. 53-63.
- Редінов К.О. (2009а): Канок звичайний (*Buteo buteo*) в Миколаївській області. - Бранта. 12: 70-80.
- Редінов К.О. (2009б): Сирій сорокопуд у Північно-Західному Причорномор'ї. - Беркут. 18 (1-2): 130-134.
- Редінов К.О. (2011): Чорний шуліка в Миколаївській області. - Беркут. 20 (1-2): 73-80.
- Редінов К.О. (2019): Ластівки в Миколаївській області. - Беркут. 28 (1-2): 52-64.
- Редінов К.О., Грищенко В.М. (2010): Білий лелека в Миколаївській області. - Беркут. 19 (1-2): 93-100.
- Редінов К.О., Мойсієнко І.І., Непейн А.Ю., Петрович З.О., Марчинська-Андрєєва О.О. (2013): Біорізноманіття урочища «Біскові плавні» на Кинбурнському півострові та проблеми його збереження (Миколаївська область). - 36. наук. праць Державного Нікітського ботанічного саду. 135: 33-42.
- Редінов К.О., Петрович З.О. (2008): Орнитофауна регіонального ландшафтного парку «Кинбурнская коса» в гніздовий період. - Запов. справа в Україні. 14 (2): 63-67.
- Редінов К.О., Петрович З.О. (2013а): Рідкісні види птахів на Кинбурнському півострові (Миколаївська область). - Птицы и окружающая среда. Одесса: Апрель. 155-161.
- Редінов К.О., Петрович З.О. (2013б): Проблеми орнітологічного моніторингу та стан деяких індикаторних видів птахів на Ягорлицькій затоці Чорного моря. - Екологія водно-болотних угідь і торфовищ. К.: ДІА. 238-241.
- Редінов К.О., Петрович З.О. (2016): Значення заповідних об'єктів Миколаївської області для птахів внесених до Червоної книги України. - Troglodytes. 7: 94-102.
- Редінов К.О., Петрович З.О. (2017): Чорний лелека в Миколаївській області. - Наук. зап. Держ. природозн. музею. 33: 65-74.
- Редінов К.О., Петрович З.О. (2018): Гніздування птахів на штучних островах озера Лопушине (Кинбурнская коса) у 2017–2018 рр. - Актуальні питання дослідження та охорони птахів. Мат-ли XXXVII Міжнар. наук. конфер. АЧОРГ. К.: УТОП. 116-121.
- Редінов К.О., Петрович З.О. (2021): Історія заповідання та сучасний природоохоронний статус Кинбурнської коси та прилеглих акваторій і островів у межах Миколаївської області. - Праці науково-практ. конфер. «Збереження біорізноманіття степової зони України в умовах змін клімату та природокористування» (до 60-річчя створення Українського степового природного заповідника НАН України). Дніпро: «Середняк Т.К.». 187-192.
- Редінов К.О., Петрович З.О., Козловський Ю.І., Чаус В.Б., Касьянов Е.О., Марчинська-Андрєєва О.О. (2014): Водно-болотне угіддя міжнародного значення «Ягорлицька затока». - Моніторинг водно-болотних угідь міжнародного значення. Методи та результати. К.: ДІА. 102-109.
- Редінов К.О., Петрович З.О., Олійник Д.С. (2008): Яструб великий (*Accipiter gentilis* (L.)) у Миколаївській області. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України». Кривий Ріг. 326-337.
- Редінов К.О., Петрович З.О., Форманюк О.О., Панченко П.С., Русєв І.Т. (2010): Нові знахідки деяких рідкісних видів птахів у регіональному ландшафтному парку «Кинбурнская коса». - Проблеми вивчення й охорони тваринного світу у природних і антропогенних екосистемах. Мат-ли міжнар. наук. конфер., присвяч. 50-річчю з часу опублікування регіонального зведення «Животный мир Советской Буковины». Чернівці: ДрукАрт. 193-195.
- Руденко А.Г., Яремченко О.А., Рыбачук К.В. (1996): Редкие виды птиц, отмеченные в Черноморском заповеднике в 1994 году. - Мат-ли конфер. 7–9 квітня 1995 р., м. Ніжин. К. 22-27.
- Семенов С.М., Ардамацкая Т.Б. (1992): Смена видового состава и структуры населения птиц Воляжина леса за 35 лет (1954–1989). - Природные комплексы Черноморского государственного биосферного заповедника. К.: Наукова думка. 142-151.
- Тарасова Е.С. (2006): Обыкновенный фламинго (*Phoenicopterus roseus*) в Украине. - Бранта. 9: 197-200.
- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. (2007): Анотований список українських наукових назв птахів фауни України (з характеристикою статусу видів). К. 1-111.
- Цвельх А.Н. (2011): Расселение зеленой пересмешки (*Hippolais icterina* (Vieill.)) в степной зоне левобережья Украины и ее появление в Крыму. - Бранта. 14: 63-67.
- Цвельх А.Н. (2017): Орнитофауна изолированных искусственных древесных насаждений в степной зоне Крымского полуострова и ее исторические изменения. - Бранта. 20: 22-38.
- Чельцов-Бебутов А.М. (1951): О характере пребывания в Казахстане северных видов куликов. - Охрана природы. М. 11: 80-94.
- Черничко И.И. (2003): О расширении ареала белохвостой пугалицы (*Vanellolochettusia leucura*) в Западной Палеарктике. - Бранта. 6: 67-95.
- Яремченко О.А., Рыбачук К.И. (1999): О черноморской популяции обыкновенной гаги. - Беркут. 8 (2): 155-159.
- Andryushchenko Yu.O., Gavrilenko V.S., Kostushyn V.A., Kucherenko V.N., Mezinov A.S., Petrovich Z.O., Redinov K.A., Rusev I.T., Yakovlev M.V. (2019): Current status of Anserinae wintering in Azov-Black Sea region of Ukraine. - Vestnik Zoologii. 53 (4): 297-312.
- Bairlein F., Dierschke V., Salewski V., Geiter O., Hüppop K., Köppen U., Fiedler W. (2014): Atlas des Vogelzuges. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. Wiebelsheim: Aula-Verlag. 1-567.
- Bønlokke J., Madsen J.J., Thorup K., Pedersen K.T., Bjerrum M., Rahbek C. (2006): Dansk Trækfugleatlas. Rhodos, Humlebaek. 1-870.
- Cepák J., Klvaňa P., Škopek J., Schröpfer L., Jelínek M., Hořák D., Formánek J., Zárýbnický J. (2008): Atlas migrace ptáků České republiky a Slovenska. Praha: Aventinum. 1-608.
- Directory of Azov-Black Sea Coastal Wetlands. Kyiv: Wetlands International, 2003. 1-235.
- Grishchenko V. (2004): Checklist of the birds of Ukraine. - Berkut. 13 (2): 141-154.
- Kostiushyn V., Chernichko J., Goradze I., Mamuchadze J., Gokhelasvili R., Akarsu F., Chernichko R., Diadicheva E., Vinokurova S. (2011): Results of the Autumn 2010 Migratory Waterbird Counts in the Azov-Black Sea Coastal Wetlands of Ukraine, Georgia and Turkey. - Wetlands International Black Sea Programme. 1-36.
- Raine A.F., Borg J.J., Raine H., Phillips R.A. (2013): Migration strategies of the Yelkouan Shearwater *Puffinus yelkouan*. - J. Orn. 154 (2): 411-422.
- Saurola P., Valkama J., Velmala W. (2013): The Finnish Bird Ringing Atlas. Helsinki: Finnish Museum of Natural History and Ministry of the Environment. 1: 1-551.
- Tytar V., Diadicheva E., Boulden H., Burnett C. (2002): Monitoring wolf, jerboa, viper and bird populations and studying bird migration on the Kinburn peninsula, Black Sea, Ukraine: Expedition report. - Biosphere Expeditions. Suffolk, UK. 1-64.
- Valkama J., Saurola P., Lehtikoinen A., Lehtikoinen E., Piha M., Sola P., Velmala W. (2014): The Finnish Bird Ringing Atlas. Helsinki: Finnish Museum of Natural History and Ministry of the Environment. 2: 1-784.

ОРНІТОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРИРУСЛОВИХ ДІЛЯНОК БАСЕЙНУ ТУБАЛЬСЬКОГО ЛИМАНУ ЯК СКЛАДОВОЇ ЧАСТИНИ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКОГО УЗБЕРЕЖЖЯ УКРАЇНИ

Й.І. Черничко¹, С.В. Винокурова^{1, 2}

¹ Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, Азово-Чорноморська міжвідомча орнітологічна станція; вул. Богдана Хмельницького, 15, м. Київ, 01030, Україна

Schmalhausen Institute of Zoology NAS of Ukraine, Azov-Black Sea Interdepartmental Ornithological Station; Bohdan Khmelnytsky str., 15, Kyiv, 01030, Ukraine

² Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра екології, загальної біології та раціонального природокористування; вул. Гетьманська, 20, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна

Bohdan Khmelnytskyi Melitopol State Pedagogical University, dep. of ecology, general biology and environmental management; Hetmanska str., 20, Melitopol, Zaporizhzhia region, 72312, Ukraine

✉ Й.І. Черничко (I.I. Chernichko), e-mail: j.chernichko@gmail.com

✉ Josef Chernichko <https://orcid.org/0000-0003-1191-1902>; ✉ Svetlana Vinokurova <https://orcid.org/0000-0001-7277-0088>

Ornithological assessment of riparian areas in Tubalskyi Liman Basin as a composite part of the Emerald Network of the Azov-Black Sea coast of Ukraine. - I.I. Chernichko, S.V. Vynokurova. - Berkut. 31 (1-2). 2022. - According to the results of expedition surveys in 2017, 2020 and 2021, retrospective data and published materials, the environmental value of the riparian areas of Tubalskyi Liman Basin was assessed. Although this liman is one of the smallest in the south of Zaporizhzhia region, the low moisture content of the studied coastal part makes the landscape systems of such liman basins and small rivers crucial for bird diversity and wildlife conservation. Particular attention was paid to the records of nesting and rare bird species. The analysis was based on the distribution and number of 98 non-passerines species, 22 of which are listed in the Red Book of Ukraine (2009). Using GIS analysis, the sites with high species diversity were identified at the liman and its coast (2 areas), along the Akchokrak river (1 site), Domuzla river (3 sites), and Mala Domuzla river (1 site). A total of 138 bird species were recorded within Tubalskyi Liman Basin, comprising almost half (48.4%) of Zaporizhzhia region avifauna (48.4%), which is an important indicator. The vast majority of species (89) are nesting, 7 of which are presumably nesting (7.9%). Twenty-eight species are migratory, 13 are recorded when roaming from March to October, and a typical winter avian community includes 8 species. The special importance of salt marshes, the largest in Southern Ukraine, should be emphasized. They provide nesting habitats for such rare species as the Collared Pratincole, Kentish Plover, and Oystercatcher. Key areas of river valleys are associated with embanked sections of river channels, where the reches, reed floodplains and wet meadows can be found throughout the year. According to the analysis, it is proposed to include in the Emerald Network the section of the Akchokrak river near the village of Neorhiivka and the section of the Domuzla river with the adjacent forest northward the town of Pryazovske. [Ukrainian].

Key words: Zaporizhzhia region, fauna, biodiversity, bird conservation, conservation value.

За результатами експедиційних досліджень 2017, 2020 та 2021 рр., ретроспективними даними та опублікованими матеріалами зроблена оцінка природоохоронної значущості руслових ділянок басейну Тубальського лиману. Цей лиман один із найменших на півдні Запорізької області, але враховуючи низьку вологозабезпеченість приморської частини області, басейни таких лиманів та русел малих річок підтримують видове різноманіття птахів, що робить такі ландшафтні системи важливими для збереження осередків живої природи. Загальний аналіз зроблено на основі розповсюдження та чисельності 98 негоробцеподібних видів птахів, з яких 22 занесені до Червоної книги України (2009). За допомогою ГІС-аналізу визначені осередки високого видового різноманіття на лимані та його узбережжі (2 ділянки), вздовж русла річки Акчокрак (1 ділянка), річки Домузла (3 ділянки) та річки Мала Домузла (1 ділянка). В цілому на території басейну Тубальського лиману зареєстровано 138 видів птахів, що становить майже половину орнітофауни Запорізької області (285 видів). Переважна кількість видів (89) є гніздовими птахами басейну, 7 із них – імовірно гніздовими (7,9%). Під час міграцій тут зустрічається 28 видів, під час кочівель з березня по жовтень – 13, а типовий зимовий орнітокомплекс складає 8 видів. Особливе значення мають найбільші за площею в межах півдня України солончакові біотопи, як гніздові оселища рідкісних видів: лучного дериваста, морського зуйка та кулика-сороки. Ключові ділянки річкових долин пов'язані із заповідними частинами русел, де протягом року існують плеса, очеретяні заплави та зволожені лучні ділянки. За результатами аналізу запропоновано включити до складу Смарагдової мережі руслову ділянку р. Акчокрак біля с. Георгіївка та руслову ділянку р. Домузла з прилеглим лісовим масивом на північ від смт Приазовське.

Ключові слова: Запорізька область, фауна, біорізноманіття, охорона птахів, природоохоронне значення.

Незважаючи на тривалі моніторингові роботи з оцінки різних компонентів біологічного різноманіття Азово-Чорноморського регіону в цілому, і в районі Приазовських лиманів, зокрема, орнітологічна оцінка природоохоронної значимості басейнів окремих малих річок, що впадають у ці лимани, відсутня. Особливо це стосується річок Тубальського лиману, птахи яких до цих пір ніде в публікаціях не висвітлені. При всій широті спектрів оцінки природоохоронної цінності територій, нами обрано опис чисельності та розміщення рідкісних гніздових видів птахів. Через вибірковість оселищ вони є індикаторами стану важливих біотопів і складають основу для формування сучасних документів природоохоронної значимості різних територій (Закон України «Про території Смарагдової мережі», Пташина директива Directive № 2009/17/ЕС, Оселища директива Council Directive № 92/43/EEC). Стан видового різноманіття гніздових птахів віддзерка-

лює природоохоронну якість існуючих оселищ, дозволяє визначити місце руслових ділянок малих степових річок серед загального екологічного фону південної частини Запорізької області. Вибір малих річок басейну Тубальського лиману пов'язаний із відсутністю сучасних опублікованих даних стосовно видового різноманіття птахів серед інших малих річок Приазов'я.

У Приазов'ї, яке є територією зі значним дефіцитом поверхневих водних ресурсів, малі річки виконують дуже важливу буферну роль у збереженні місць існування та відтворення регіональної орнітофауни. Наявність природних та напівприродних ландшафтних елементів: луків, залишків степових ділянок, річкових заплав, водозахисних лісосмуг та штучних лісів вздовж русел формує придатні оселища для різних видів птахів, серед яких є багато рідкісних, включених до Червоної книги України (2009). Аквальної ландшафти лиманів дають притулок багаточи-



Рис. 1. Район досліджень.

сельним зграям мігруючих птахів, які перетинають цю частину морського узбережжя двічі на рік.

Мета даної роботи – виявити й оцінити на прикладі видового різноманіття гніздових птахів басейну Тубальського лиману, з акцентом на їх охоронний статус, найбільш важливі ділянки для існування та відтворення цих видів. Такі дослідження дозволять оцінити загальне природоохоронне значення малих степових річок одного з лиманів у межах Запорізької області, вдосконалити природокористування, слугуватимуть розвитку Смарагдової мережі Північно-Західного Приазов'я.

Район досліджень

Район досліджень включає Тубальський лиман та прируслові ділянки річок його басейну. Басейн розташований, згідно сучасного адміністративно-територіального устрою, у східній частині Мелітопольського району Запорізької області, в межах Північно-Західного Приазов'я (рис. 1).

Тубальський лиман – найменший за своїми розмірами серед Приазовських лиманів: його протяжність становить близько 7 км, площа – приблизно 450 га. У лиман впадає три річки, які за їх гідрологічними характеристиками відносяться до малих, – Акчокрак, Домузла й Мала

Характеристика річок басейну Тубальського лиману
Characteristics of rivers of the Tubałskyi Liman basin

Назва річки	Довжина, км	Кількість гребель	Середня щільність, гребель/10 км	Ліміти відстані між греблями, км	Середня ширина долини (км) за дистанційними даними
Акчокрак	24,46	10	3,82	0,2 – 4,4	0,222 ± 0,013 (n = 54)
Домузла	32,90	10	2,40	3,5 – 6,5	0,225 ± 0,020 (n = 46)
Мала Домузла	15,43	4	2,24	1,3 – 4,4	0,150 ± 0,014 (n = 31)

Домузла. Річки майже не каналізовані, але досить щільно зарегульовані: на руслах влаштована значна кількість гребель. Річки відрізняються як довжиною русла, так і шириною долини (табл.). За даними 131 дистанційного вимірювання ширини долин найбільш вузька вона у Малої Домузли. Ширина долин Акчокрака та Домузли за середніми показниками майже однакові і за результатами тесту Манна-Уїтні достовірно відрізняються від Малої Домузли ($W = 1939$, $p < 0,001$ та $W = 1195$, $p = 0,001$).

Загальна площа басейну складає 53524 га, більшу частину якої займають

землі сільськогосподарського призначення. Лиман має постійний зв'язок із акваторією Азовського моря, проте внаслідок невеликих розмірів водозбірного басейну в кінці літа значно пересихає. Це усихання водного тіла лиману суттєво впливає на стан біотопів (наявність акумулятивних островів, площу солончаків).

Річки залишаються обводненими тривалий час, що ймовірно пов'язано також з особливостями рельєфу, близькістю басейну до Приазовської височини. Але частина руслових ділянок також значно втрачає зволоженість, зменшується площа водної поверхні більшості ставків. Коливання рівня води впливає на розміщення, перш за все, водно-болотних видів птахів, серед яких є рідкісні, занесені до Червоної книги України (2009).

Матеріал і методика

У роботі використані власні дані експедиційних орнітологічних досліджень у гніздовий період 2017, 2020 та 2021 рр., літературні джерела (Андрющенко и др., 2005; Андрющенко, Кошелев, 2008; Кошелев, Кошелев, 2014; Горлов и др., 2016; Дядичева и др., 2017, 2020) та ретроспективні дані авторів за інші роки (1998–2016).

Польові дослідження проводилися маршрутно-точковим методом на автомобілі-позашляховику, із зупинками та пішими маршрутами-трансектами в окремих біотопах. Колоніальні поселення обстежувалися більш детально. Окрема увага приділялась облікам по зарегульованих ділянках річок, ставках різної площі



та призначення. Загальна протяжність автомобільних маршрутів склала 1300 км. Гніздові скупчення і знахідки рідкісних видів фіксувалися за допомогою GPS, що дозволяє в подальшому для аналізу даних використовувати геоінформаційні системи.

Обліки птахів здійснені з використанням телескопа (30–60×), що підвищує ступінь достовірності визначення окремих видів на значних дистанціях. Загальна кількість птахів, що були обліковані під час експедиційних досліджень, склала 12012 ос. 71 виду, серед яких було 14 рідкісних видів (19,7%) – 1613 ос.

Для повноти оцінки стану сталості та природоохоронної значущості визначених руслових ділянок у районі досліджень також використана авторська ретроспективна база даних за період 1993–2016 рр., отриманих у різні сезони року. Таким чином, повний аналіз здійснено на 67828 ос. 138 видів птахів. Серед них 98 видів – негоробцеподібні, з яких 22 занесені до Червоної книги України (2009), та 40 видів горобцеподібних, з яких 2 – «червоно-книжні».

Оцінку важливості руслових ділянок визначали за допомогою геоінформаційних систем, зокрема програмний комплекс ArcGis, для чого використовували функцію щільності точок реєстрації птахів (density), та їх чисельності (функція аналізу «гарячих точок» HotSpot). Таким чином були визначені найбільш важливі для птахів кластери, але їх межі коригувалися з огляду на природні межі відповідних біотопів.

Фауністичну подібність територій визначали за допомогою індексу Чекановського-Соренсена, який розраховували за формулою: $QS = 2C/(A+B)$, де А та В – кількість видів на кожній ділянці, С – кількість видів, що є спільними для обох ділянок.

Результати та обговорення

Загальна орнітологічна характеристика району досліджень

Загалом, на основі даних експедиційних досліджень та огляду ретроспективних матеріалів по всіх сезонах за 1993–2016 рр. на території басейну Тубальського лиману було зареєстровано 138 видів птахів. У порівнянні з орнітофауною Запорізької області (285 видів) це становить майже половину (48,4%), що для незначного за площею річкового басейну досить великий показник. Переважна кількість видів (89) є гніздовими, з них 7 – імовірно гніздові (7,9 %). Під час міграцій тут зустрічається 28 видів, під час кочівель з березня по жовтень – 13 видів, а типовий зимовий орнітокомплекс складає 8 видів. Негоробцеподібних видів серед загального списку зареєстровано 98, з яких 51 достовірно або імовірно гніздяться. Окрім наявності двох рідкісних горобцеподібних видів (*Sturnus roseus* та *Emberiza melanocephala*), визначення природоохоронної значущості території базується на розподілі та чисельності 100 видів. Орнітофауністичну цінність території, перш за все, визначають рідкісні водно-болотні види (18), а також хижі птахи (8 видів). Серед цієї групи видів найбільша кількість регіонально важливих, а також тих, що охороняються Червоною книгою України (24 види),

Бернською Конвенцією (Додаток II, 56 видів), Пташиною директивою ЄС (Додаток I, 36 видів).

Тубальський лиман. Найбільшою чисельністю птахів, особливо водно-болотного комплексу в межах усієї території досліджень, у тому числі гніздових, характеризується безпосередньо лиман. З точки зору ландшафтно-біотопічних особливостей, котрі впливають на розміщення птахів та наявність гніздових оселищ, лиман поділений нами на дві ділянки (рис. 2).

Південна частина, що межує з морським узбережжям, характеризується відсутністю очеретяних заростей. Загальна площа цієї ділянки становить 522 га (координати центру 46.599 N, 35.707 E). Особливої уваги заслуговують солончаки, площа яких становить 38,9% від загальної площі всіх біотопів. Ділянка характеризується значною флуктуацією площі акваторії в залежності від зволоженості окремих років. Зміни площі акваторії призводять до відповідних змін у наявності та конфігурації островів та інших акумулятивних утворень, що, у свою чергу, призводить до певної нестабільності орнітонаселення цієї частини лиману.

Незважаючи на нестабільність, південна частина важлива з природоохоронної точки зору і входить як структурний елемент до Смарагдової мережі України. Тут виявлено 9 видів, що занесені до Червоної книги України (2009). Гніздяться чоботар (*Recurvirostra avosetta*) – 50–55 пар, кулик-довгоніг (*Himantopus himantopus*) – 1–5 пар, морський зуйок (*Charadrius alexandrinus*) – 12–20 пар, лучний дерихвіст (*Glareola pratincola*) – 30–65 пар, кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*) – 1–2 пари, малий крячок (*Sterna albifrons*) – 1–5 пар. Для лучного дерихвоста ця частина лиману є одним із найважливіших місць гніздування в межах всього лівого бережжя України. Ділянка також важлива для збереження огара (*Tadorna ferruginea*). Тут відмічені під час кочівель рожевий шпак (*Sturnus roseus*) та у гніздовий період із відповідною гніздовою поведінкою чорноголова вівсянка (*Emberiza melanocephala*). До цього треба додати щорічне колоніальне гніздування на малих островах річкового крячка (*Sterna hirundo*) – 25–70 пар та чайки (*Vanellus vanellus*) – 5–10 пар. З куликів тут щороку гніздиться з десяток пар звичайного коловодника (*Tringa totanus*). Значна площа акваторії, наявність островців та кіс, а також близькість моря додатково сприяють формуванню тут значних скупчень водно-болотних птахів під час кочівель, сезонних міграцій та зимівлі.

Північна частина відділена від південної дамбою, по якій прокладена дорога Новокосянтинівка – Примпосад. Як і південна, північна частина входить до Смарагдової мережі України. Загальна площа ділянки 230 га, координати центру 46.614 N, 35.670 E. Завдяки дамбі водність ділянки зберігається протягом усього року. Вода значно опріснена стоком річок, а наявність островців забезпечує птахам важливі гніздові оселища, хоча, в залежності від особливостей року, рівень води також значно коливається. Це впливає на конфігурацію островців та кіс, наявність або відсутність їх ізольованості від берега в окремі роки і значною мірою обумовлює нестабільність гніздування колоніальних крячків та куликів. Ділянка потерпає від антропогенного впливу: постійний рух автотранспорту



по дорозі, присутність рибалок, що викопують з мулу поліхету-нереїса, улюблену наживку для лову риби. Але наявність острівців та кіс робить цю ділянку важливою для відтворення чисельності популяції річкового (250–385 пар) та малого (5–20 пар) крячків, чоботаря (100–200 пар), морського зуйка (1–3 пари), лучного дерихвоста (5–10 пар), кулика-довгонога (1–2 пари) та сиворакші (*Coracias garrulus*) (7–10 пар).

Також тут було відмічено гніздування чорнодзьобого крячка (*Gelochelidon nilotica*) – 15 пар, звичайного коловодника – 1–3 пари, чайки – 3–5 пар, чорношийого норця (*Podiceps nigricollis*) – 2–3 пари.

Ділянка важлива для зупинок мігруючих та зимуючих птахів. Наприклад, у березні 1997 р. тут зареєстровано 700 ос. сивого мартина (*Larus canus*), 200 ос. великої білолобої гуски (*Anser albifrons*), 230 ос. свища (*Anas penelope*) та 200 ос. шилохвоста (*A. acuta*). З урахуванням ретроспективних даних видове різноманіття коловодних птахів цієї ділянки складає 41 вид.

Русло та гирло р. Акчокрак. На обстеженій частині русла річки (18,7 км, 76,5% від загальної довжини) було зареєстровано 27 видів птахів, з яких 15 видів гніздяться (10 – негоробцеподібні). Щільність негоробцеподібних видів птахів складала в різні роки 15,0–18,4 ос./км русла. На запрудженій ділянці біля с. Георгіївка знаходяться гніздові колонії великої білої чаплі (*Egretta alba*) – 20 пар, сірої чаплі (*Ardea cinerea*) – 4 пари. Наявність колоній приваблює кваків (*Nycticorax nycticorax*), рідкісну жовту чаплю (*Ardeola ralloides*). Ставки вздовж русла річки є важливими оселищами для галагаза (*Tadorna tadorna*) – до 20 пар, лиски (*Fulica atra*) – 20–30 пар, чайки – 3–4 пари, берегової ластівки (*Riparia riparia*) – понад 50 пар. Тут було зареєстровано стабільне гніздування регіонально рідкісного виду – сірої гуски (*Anser anser*), 1–2 гніздові пари якої з пташенятами відмічалися кожного року в період експедиційних досліджень. Поряд із колоніальними поселеннями на березі ставка в лісосмузі щороку гніздяться регіонально рідкісні дрібні соколи – кібчики (*Falco vespertinus*) – 30 пар. 3 видів, що охороняються Червоною книгою України (2009), окрім згаданої жовтої чаплі, відмічено кулика-довгонога та чоботаря, які тут гніздяться (6 та 3 пари відповідно). Окрім гніздових птахів, ставки є притулком для різних видів качок і куликів під час кочівель.

Русло та гирло р. Мала Домузла. Обстежено 12 км русла річки (77,8% від її загальної довжини). Загалом зареєстровано 39 видів птахів, з яких 25 відносяться до негоробцеподібних. Щільність їх становила в середньому 13,6–32,9 ос./км русла. Найбільшу значущість долина Малої Домузли має для гніздування чайки (13 пар), кулика-довгонога (6 пар) та лучного дерихвоста (12 пар). Відмічені також поодинокі гніздові пари галагаза, очеретяного луня (*Circus aeruginosus*), лиски. Долину використовують у гніздовий період як кормові угіддя чаплі, крижень (*Anas platyrhynchos*), річковий крячок, а під час сезонних міграцій тут зупиняються численні зграї мартинів, качок та тундрових видів куликів.

Русло та гирло р. Домузла. Територія обстежена повністю (32,9 км), зареєстровано 69 видів птахів, з яких

39 – негоробцеподібні. Щільність негоробцеподібних видів птахів коливається в межах 11,3–34,3 ос./км русла. Найбільшу значущість територія має для гніздування більшості рідкісних видів куликів, рудої чаплі (*Ardea purpurea*), 7 видів хижих птахів, серед яких 2 занесені до Червоної книги (2009), лиски (30–50 пар) та великого норця (*Podiceps cristatus*) (6–10 пар). Тут також гніздяться в незначній кількості крижень, галагаз та червоноголова чернь (*Aythya ferina*) – 10–25 пар. Більшість частин русла, особливо його запруджених ділянок, використовують як кормові угіддя десятки видів водно-болотних птахів місцевих популяцій.

Річки Домузла та Акчокрак мають певну фауністичну подібність ($QS = 0,73$), тоді як Мала Домузла відрізняється від них обох (0,58 та 0,54 відповідно) та характеризується більш бідним видовим складом птахів, що гніздяться. Можливо це пов'язано з меншою кількістю запруджених ділянок та з більш вузькою долиною річки, що обмежує площу заплавлених біотопів.

Визначені ключові ділянки

З метою вдосконалення майбутніх природоохоронних дій у межах басейну, нами було виокремлені ключові ділянки (КД), що мають найбільше природоохоронне значення. Всього їх було визначено 7 (рис. 2).

З огляду на значення самого лиману в поширенні гніздових угруповань негоробцеподібних птахів, доцільно охороняти обидві його частини (**КД1** – південна частина, та **КД2** – північна частина), котрі, як уже згадувалося, відрізняються біотопічною структурою. Орнітологічна характеристика ділянок наведена вище.

На р. Акчокрак визначена одна найбільш цінна ділянка. Вона розташована в середній течії річки біля с. Георгіївка (**КД3**, рис. 2). З півночі ділянка відокремлена дорогою, а з півдня – дамбою. Її протяжність 4,1 км, координати крайніх точок вздовж русла – 46.6466 N, 35.5755 E та 46.6257 N, 35.6099 E. Стосовно ландшафтно-біотопічних елементів, ця ділянка представлена руслом річки з очеретяними заростями, двома ставками, подекуди з обривистими берегами, водоохоронними лісонасадженнями та ділянками з галофітною луговою рослинністю по лівому березі річки.

Саме тут відмічені 25 із 27 видів, зареєстрованих на Акчокраку, а чисельність птахів склала 88% від усіх облікованих особин. Найбільшу цінність мають гніздові колонії чапель і кібчика та успішне гніздування сірої гуски. Лише на цьому відрізку річок басейну існує гніздова колонія берегової ластівки (50 пар).

Вздовж р. Домузла було визначено 3 ключові ділянки, які пов'язані переважно із частинами русла, зарегульованими дамбами (рис. 2).

КД4. Ділянка розташована в межах запрудженої частини р. Домузла на південь від с. Білоріченське. Протяжність ділянки 6,1 км, координати запропонованих меж – 46.6704 N, 35.6413 E з північної сторони та 46.6376 N, 35.6439 E з південної сторони. Зі східної та західної сторін територія обмежена лісосмугами. На цьому відрізку подекуди по берегу залишилися помірно виснажені степові схили, біля русла збереглися заплавні

ділянки з пасмами очерету вздовж досить довгого ставка. Подекуди є галофітні луки.

Окрім знахідок фонових видів птахів, заслуговує на увагу реєстрація пари сірої гуски з виводком, тільки тут відмічений у цілому рідкісний для всього морського узбережжя нерозень (*Anas strepera*) (самець). Він внесений до Червоної книги України (2009) та різних міжнародних охоронних списків. Птах перебував у межах оселища, придатного для гніздування. Також відмічені декілька пар великого норця з пташенятами та лиски. Виходячи з поведінки птахів, має місце гніздування очеретяного луна та рудої чаплі. Територію використовують як кормові угіддя деякі інші регіонально рідкісні види – чорнодзьобий крижак, велика біла та сіра чаплі. Вздовж берегозахисних лісосмуг як гніздових птахів зареєстровано також кібчика та боривітра (*Falco tinnunculus*).

КД5. Друга ключова ділянка розташована майже в межах смт Приазовське, але тут у придатному для птахів стані залишилися заплавні біотопи та схили р. Домузла. Протяжність ділянки – 4,8 км, координати крайніх точок – 46.7087 N, 35.6407 E та 46.6862 N, 35.6457 E. Незважаючи на наближеність до великого населеного пункту, тут відмічені 2–4 гніздові пари кулика-довгонога, декілька пар галагаза, лиски та чайки. У лісосмугах на межі ділянки гніздяться кібчики та боривітри. Територію також використовують як кормові біотопи велика біла й сіра чаплі, крижень, чирок-тріскунець (*Anas querquedula*). Ділянка слугує місцем зупинки куликів і мартинів під час сезонних міграцій.

КД6. Ділянка відрізняється від попередніх наявністю двох рівнозначних із природоохоронної точки зору ландшафтних елементів: широкою загущеною берегозахисною лісосмугою та заплавними луками верхньої течії р. Домузла. Протяжність ділянки понад 5,6 км, координати крайніх точок – 46.8112 N, 35.6973 E та 46.7760 N, 35.6470 E. Особливість біотопного складу відзначилась і на гніздовому населенні птахів. Перш за все, серед них заслуговує уваги знахідка одного гнізда та реєстрація поблизу двох пар рідкісного, включеного до Червоної книги України (2009) лучного луна (*Circus pygargus*). Серед птахів, екологічно пов'язаних із водоймами (лімnofілів) слід назвати очеретяного луна та руду чаплю, ймовірність гніздування яких (спираючись на гніздову поведінку) в межах ділянки висока. Але відмінністю цієї території є те, що 95% гніздових видів відносяться до дендрофільного орнітокомплексу, серед яких висока щільність гніздування була у звичайного канюка (*Buteo buteo*), звичайної горлиці (*Streptopelia turtur*), припутня (*Columba palumbus*) та зозулі (*Cuculus canorus*). Особливість ділянки примусила розширити погляд на значущість видового складу і констатувати, що екотонне поєднання деревинної рослинності, луків із заплавними ділянками створило привабливі умови для гніздування як поодиноких, так і численних гніздових пар горобцеподібних птахів. Тут гніздяться польовий (*Anthus campestris*) та лісовий (*A. trivialis*) щеврики, жовта плиска (*Motacilla flava*), рябогруда кропив'янка (*Sylvia nisoria*), лучна (*Saxicola rubetra*) та чорноголова (*S. torquata*) трав'янки, східний соловейко (*Luscinia luscinia*), чорний дрізд (*Turdus merula*), щиглик (*Carduelis carduelis*),

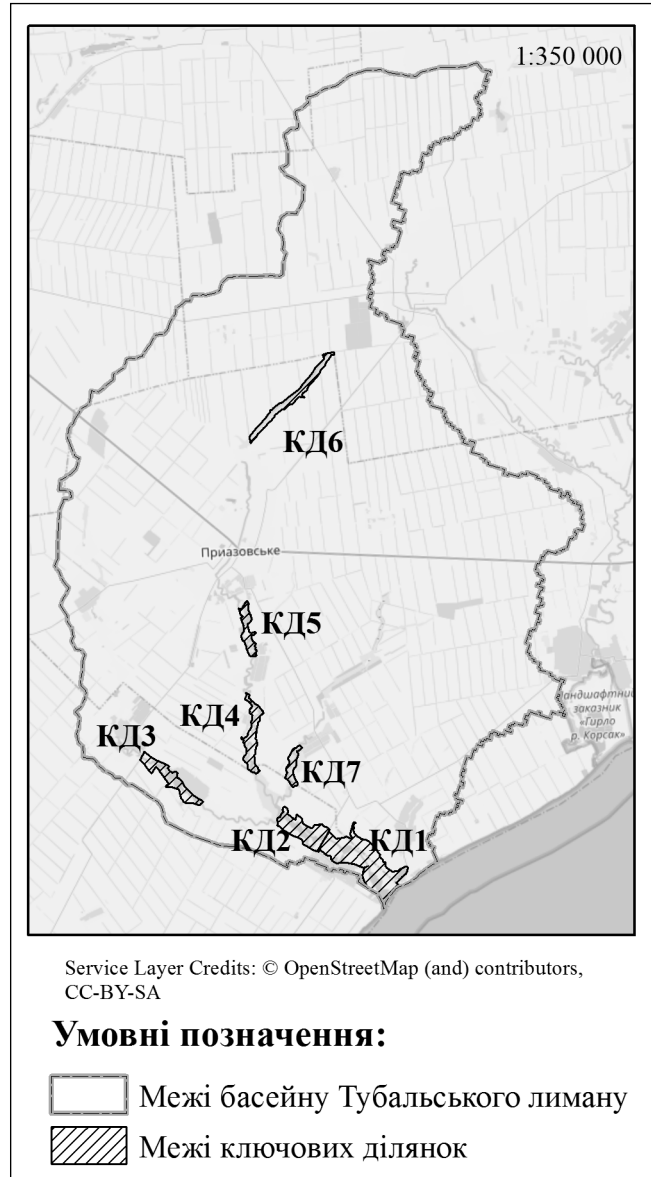


Рис. 2. Схема розташування ключових ділянок.
Fig. 2. Location of key sites.

садова вівсянка (*Emberiza hortulana*). Зустріч поодинокого співаючого самця синьошійки (*Luscinia svecica*) у відповідному гніздовому біотопі свідчить про можливість гніздування цього виду на ділянці. Також у межах ділянки було зареєстровано 12 особин рожевого шпака. Лісові біотопи входять до складу заказника «Лісовий масив біля р. Домузла», але прилеглі руслові ділянки не мають природоохоронного статусу.

Уздовж р. Мала Домузла була визначена єдина ключова ділянка (**КД7**), яка розташована в околицях с. Шевченко. Протяжність ділянки 4,5 км, координати крайніх точок – 46.6485 N, 35.6711 E та 46.6241 N, 35.6550 E. Ділянка обрана завдяки концентрації гніздових видів: понад 71% від усіх зареєстрованих по всьому руслу цієї річки та наявності серед них рідкісних, занесених до Червоної книги України (2009). Тут виявлено близько 6 пар кулика-довгонога та зграї лучного дерихвоста понад 70 ос., які під час експедиційних досліджень (травень) ще



тільки починали гніздування. У червні було підтверджено гніздування понад десятка пар лучного дерихвоста. Відмічені також гніздові пари галагаза, очеретяного луня, лиски, чайки. Ділянку використовують у гніздовий період як кормові угіддя місцеві водно-болотні птахи, а під час сезонних міграцій тут зупиняються зграї мартинів, качок, тундрових видів куликів. Взимку при попутних обліках тут зареєстровано 295 птахів, серед яких були червоновола казарка (*Rufibrenta ruficollis*) (3 ос.), разом із білолобою гускою (*Anser albifrons*) (140), лебідь-шипун (*Cygnus olor*) (2) та лебідь-кликун (*C. cygnus*) (16), крижень (92), галагаз (24), орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*) (1) та декілька видів мартинів.

Таким чином, протягом 2017–2021 рр. максимальна кількість пар негоробцеподібних видів у межах 7 ключових ділянок становить 1102, що складає близько 75% від загальної кількості гніздового орнітокомплексу території досліджень.

Ділянки лиману також значно не відрізняються за видовим складом птахів між собою ($QS = 0,75$), південна ділянка характеризується більшою чисельністю птахів, але вони відрізняються за видовим складом орнітофауни від русел річок ($QS = 0,52$).

Заключення

З погляду на недостатню зволоженість південної частини Запорізької області, особливу увагу привертають малі степові річки, сукупне значення яких у підтримці видового складу та чисельності водно-болотних птахів може конкурувати навіть із деякими Рамсарськими водно-болотними угіддями. З такої точки зору басейн Тубальського лиману із русловими ділянками можна віднести до важливих територій області, які мають регіональне природоохоронне значення. На це вказує той факт, що тут зосереджена майже половина основного видового складу (138) птахів області, третина яких (89) гніздиться, а відтворення їх популяцій є важливим вкладом у комплексне збереження видового різноманіття птахів краю.

З погляду на розміщення важливих гніздових поселень та сезонних скупчень вздовж руслових долин малих річок Тубальського лиману, виникає закономірний висновок, що вони пов'язані із запрудженими частинами русла, де протягом року існують незначні плеса, очеретяні заплави, а зволоженість берегової смуги дозволяє зберегти лучні ділянки. Водозахисні лісосмуги вздовж долин річок відіграють важливу роль у підвищенні видового різноманіття птахів-дендрофілів на гніздуванні. Тобто, ставки та лісосмуги – головні тригери формування мозаїчної структури біотопів, від яких залежить існування багатьох видів птахів, у тому числі рідкісних, занесених до Червоної книги України (2009): 24 з 64 притаманних видів для Запорізької області. Також треба підкреслити особливе значення найбільших за площею в межах півдня України солончакових

біотопів як гніздових оселищ рідкісних видів: лучного дерихвоста, морського зуйка та кулика-сороки.

Загалом серед 98 негоробцеподібних видів птахів, які були зареєстровані в межах басейну Тубальського лиману, 96 включені до переліків Бернської конвенції з охорони флори та фауни, ратифікованої Україною в 1993 р. Серед них 54 занесені в перелік видів, що потребують суворої охорони (Додаток I), та 42 види, котрі заслуговують простої охорони їхніх оселищ (Додаток II). У межах Бернської конвенції також розроблена концепція Європейської Смарагдової мережі, до реалізації якої приєдналась і Україна. Тубальський лиман та гирлові ділянки річок увійшли до складу національного природного парку «Приазовський» та є елементами Смарагдової мережі.

За результатами наших досліджень пропонуємо включити до складу Смарагдової мережі також руслову ділянку р. Акчокрак біля с. Георгіївка та руслову ділянку р. Домузла з прилеглим лісовим масивом на північ від смт Приазовське (рис. 2).

Проведені обліки в межах басейну Тубальського лиману не гарантують, що видовий склад птахів цієї території встановлений повністю. Наприклад, у безпосередній близькості до лиману були відмічені під час кочівель такі рідкісні види, як *Pelecanus onocrotalus*, *Buteo lagopus*, *Circus cyaneus*, *C. macrourus*. Можна стверджувати, що крім них можлива короткочасова присутність інших рідкісних видів, особливо серед денних хижаків. Подальший орнітологічний моніторинг басейну лише збільшить природоохоронне значення цієї території.

Подяки

Автори вдячні колегам з орнітологічної станції (Андрюшенку Ю.А., Горлову П.І., Дядичевій О.А., Кошелеву О.І., Черничко Р.М.), які брали безпосередню участь у спільних обліках птахів, результати яких увійшли до службової бази даних наукової структури.

ЛІТЕРАТУРА

- Андрюшенко Ю.А., Ветров В.В., Милобог Ю.В. (2005): Результаты учетов птиц на Молочном и Тубальском лиманах с устьевыми зонами. - Бюл. РОМ. 2: 14, 25.
- Андрюшенко Ю.А., Кошелев А.И. (2008): Учеты птиц на Тубальском лимане. - Бюл. РОМ. 3: 31.
- Горлов П.И., Сиохин В.Д., Долинный В.И. (2016): Учеты птиц на Тубальском лимане в 2015 г. - Бюл. РОМ. 10: 33-34.
- Дядичева Е.А., Кошелев А.И., Кошелев В.А., Андрюшенко Ю.А., Попенко В.М., Черничко Р.Н. (2020): Численность гнездящихся птиц в ВБУ Тубальский лиман в 2016–2020 годы. - Бюл. РОМ. 14: 37-38.
- Дядичева Е.А., Попенко В.М., Черничко И.И., Черничко Р.Н., Андрюшенко Ю.А. (2017): Гнездовое население водно-болотных птиц лиманов Северо-Западного Приазовья в 2015–2016 гг. - Вестн. зоол. Отд. вып. 35: 34-37.
- Кошелев А.И., Кошелев В.А. (2014): Учет птиц на Тубальском лимане в 2012 г. - Бюл. РОМ. 8: 24.
- Червона книга України. Тваринний світ / Під ред. І.А. Акімова. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 1-624.

СПОСТЕРЕЖЕННЯ РІДКІСНИХ І МАЛОВИВЧЕНИХ ВИДІВ ПТАХІВ У ЖИТОМИРСЬКІЙ І ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТЯХ У 2018–2022 рр.

О.В. Гриб

Українське товариство охорони птахів; вул. Спортивна, 36а, смт Миропіль, Житомирський р-н, Житомирська обл., 13033, Україна
Ukrainian Society for the Protection of Birds; Sportyva str., 36a, Myropil, Zhytomyr district, Zhytomyr region, 13033, Ukraine
✉ ghryb.o.v@gmail.com;  Olexandr Ghryb <https://orcid.org/0009-0001-9087-1904>

Records of rare and insufficiently known bird species in Zhytomyr and Khmelnytskyi regions in 2018–2022. - O.V. Ghryb. - *Berkut*. 31 (1-2). 2022. - Data about 55 species collected in the south of Zhytomyr region and in the north of Khmelnytskyi region (Northern Ukraine) are presented. [Ukrainian].

Key words: fauna, distribution, number, migration, breeding, rare species.

Представлені дані по 55 видах птахів, зібрані на півдні Житомирської області та на півночі Хмельницької області.

Ключові слова: фауна, поширення, чисельність, міграція, гніздування, рідкісні види.

У нашій попередній роботі були представлені дані про спостереження рідкісних та маловивчених видів птахів у південно-західній частині Житомирської та північно-східній частині Хмельницької областей у 2009–2017 рр. (Гриб, 2017). У даній публікації наводимо такі ж відомості за 2018–2022 рр. Крім того, включені деякі спостереження на інших територіях, які не входять в район наших постійних досліджень, зокрема, на Нетішинському водосховищі та в національному природному парку (НПП) «Мале Полісся» у Хмельницькій області, а також на території колишнього Ружинського району Житомирської області. Спостереження за цей період, які вже були опубліковані в наших роботах або статтях інших авторів (Ільчук та ін., 2021; Гриб, 2022а, 2022б), тут не наводяться. Також не наведені відомості про спостереження рідкісних та маловивчених видів птахів у заказниках «Довгий Брід» і «Собачий Зуб», а також дані по зимівлі птахів на території району наших постійних досліджень, які заплановано опублікувати в окремих роботах. У деяких випадках наводимо більш детальну інформацію для раніше опублікованих спостережень (Гриб, 2020, 2022в). Для видів, описаних у нашій публікації за попередній період досліджень, спостереження яких було досить частим, відомості не наводяться або подані лише окремі найважливіші з нашої точки зору спостереження.

Населені пункти та об'єкти природно-заповідного фонду, що згадуються в описах місць спостереження птахів, в адміністративно-територіальному відношенні належать до наступних районів (наводимо сучасну назву району та в дужках назву району до якого входила наведена територія згідно старого адміністративно-територіального устрою):

Житомирський (Романівський) – селища міського типу Миропіль та Романів, села Бартуха, Велика Козара, Вільха, Врублівка, Гвіздярня, Дертка, Камінь, Колодяжне, Лісна Рудня, Мала Козара, Омільне, Романівка, Ясногород; **Житомирський (Чуднівський)** – м. Чуднів, села Бейзимівка, Бурківці, Карпівці та Стовпів; **Житомирський (Любарський)** – села Борушківці, Мала Деревичка та Меленці; **Звягельський (Баранівський)** – смт Полянка, села Вірля, Турова та Явне; **Бердичівський (Ружинський)** – смт Ружин, села Трубіївка та Ягнятин; **Шепетівський (Полонський)** – місто Полонне, смт По-

нінка, села Буртин, Велика Березна, Котюржинці, Микулин, Москалівка, Новолабунь, Новоселиця, Онацьківці, Тросщина, Черніївка, заказник «Великобerezнянський»; **Шепетівський (Шепетівський)** – села Мальованка, Михайлючка, Савичі, Траулин та Хролин; **Шепетівський (Ізяславський)** – села Лютарка та Радошівка; **Шепетівський (Славутський)** – с. Голики; **Хмельницький (Старокостянтинівський)** – м. Старокостянтинів, села Огіївці та Северини.

Наукові латинські назви птахів наведено за Г.В. Фесенком (2022).

* * *

Гагара червоношия (Gavia stellata). 9.11.2019 р. молодого птаха спостерігали на ставі в с. Карпівці. 24.10.2020 р. двох гагар зареєстрували на ставі в заказнику «Великобerezнянський».

Норець чорноший (Podiceps nigricollis). Гніздових птахів реєстрували лише в заказнику «Великобerezнянський». Імовірно є також гніздування в інших місцях на р. Хомора. Зокрема, 19.06.2021 р. одного норця бачили у верхів'ї ставу біля с. Микулин. Мігруючих птахів тричі відмічали на ставі в с. Карпівці: 14.10.2018 р. – 1 ос., 9.11.2019 р. – 2 ос., 11.04.2021 р. – 1 ос. Найімовірніше літучого птаха спостерігали 23.07.2022 р. на ставі біля с. Романівка.

Норець червоноший (P. auritus). 31.10.2021 р. одного птаха спостерігали на ставі в с. Карпівці (фото 1).

Норець сірошочий (P. grisegena). Продовжує траплятися в заказнику «Великобerezнянський». 20.04.2019 р. тут зареєстрували 1 ос., 1.05 та 16.05.2020 р. – по 2 ос., 19.06.2021 р. – 1 ос. (фото 2).

Квак (Nycticorax nycticorax). Як і в попередній період досліджень, гніздиться і спостерігається регулярно лише в долині р. Хомора, найчастіше в заказнику «Великобerezнянський». На решті території реєстрували лише поодиноких птахів, переважно мігруючих або літучих. 23.08.2018 р. молодого квака виявили на р. Деревичка в с. Мала Деревичка, він стояв на стовбурі поваленого дерева над водою. 1.05.2019 р. квак спостерігався в с. Северини на території однойменної пам'ятки природи. Птах пролітав над ставом, після чого сів у сосновому насадженні на березі. На р. Случ кваків спостерігали в м. Старокостянтинів 14.05.2019 р. над водосховищем, у смт



Фото 1. Червоношийй норець. У с. Карпівці. 31.10.2021 р.
Тут і далі фото автора.

Photo 1. A Horned Grebe.

Миропіль та околицях – 31.05.2019 р., 18.05 та 18.06.2021 р., біля с. Черніївка – 13.09.2021 р. (молодий птах) та біля с. Колодяжне – 17.07.2022 р.

Чапля жовта (*Ardeola ralloides*). 11.08.2018 р. дорослого птаха виявили на краю рогових заростей біля води в заказнику «Великобerezнянський» (фото 3).

Чапля біла мала (*Egretta garzetta*). 19.08.2018 р. один птах тримався у скупченні з великими білими (*Ardea alba*) та сірими (*A. cinerea*) чаплями на відмілинах ставу в с. Мала Деревичка. У заказнику «Великобerezнянський» цих чапель відмічали 20.05, 1.06 та 27.07.2019 р. – по 1 ос., 31.07.2021 р. – 4 ос.

Лелека чорний (*Ciconia nigra*). Наводимо неопубліковані дані щодо гніздового угруповання виду в районі регіонального ландшафтного парку (РЛП) «Мальованка». У нашій попередній роботі було опубліковано інформацію про знахідку одного заселеного гнізда у 2017 р. (Гріб, 2017). У 2018–2019 рр. проведені ретельні обстеження даного РЛП та деяких прилеглих територій. У підсумку знайдено ще 7 гнізд чорних лелек. Наводимо інформацію окремо по кожному з них.

Гнізда в межах РЛП «Мальованка»:

1) Полонське лісництво, світлий дубовий ліс південніше р. Лизне, розташоване на дубі звичайному (*Quercus robur*) у розвилці стовбура, знайдене 25.06.2017 р. Результати гніздування: 2017 р. – займалося, ймовірно, були пташенята; 2018 р. – 2 пташенят; 2019 р. – 4 пташенят; 2020 р. – займалося, пташенят не було; 2021 р. – невдале гніздування, під гніздом знайдені рештки пташенят; 2022 р. – порожнє.

2) Полонське лісництво, світлий дубовий ліс північніше р. Лизне, розташоване на дубі звичайному в розвилці стовбура, знайдене 22.07.2018 р. Результати гніздування: 2019 р. – 3 пташенят; 2020 р. – 1 пташеня; 2021 р. – займалося, пташенят не було; 2022 р. – займалося, пташенят не було.

3) Полонське лісництво, світлий дубовий ліс біля витоків струмка, лівої притоки р. Лизне (за іншими даними – самої р. Лизне), розташоване на дубі звичайному на бічних гілках на відстані від головного стовбура, знайдене 14.04.2019 р. Результати гніздування: 2019–2021 рр. – птахи, ймовірно, лише відвідували ці гнізда, це

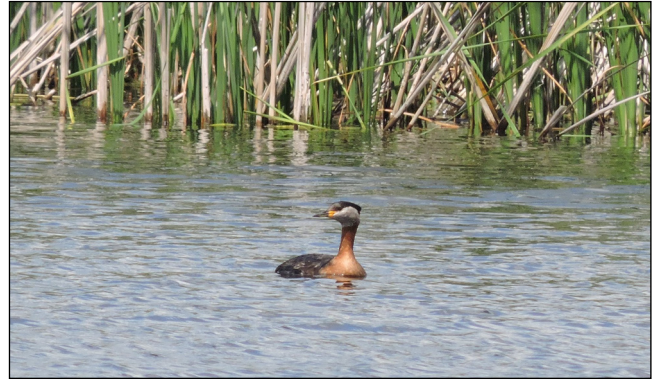


Фото 2. Сірошийй норець. Заказник «Великобerezнянський». 19.06.2021 р.

Photo 2. A Red-necked Grebe.

встановлювали по посліду під ним, але самих лелек на гніздах не бачили; 2022 р. – порожнє.

4) Мальованське лісництво, невелика ділянка світлого дубового лісу серед соснових лісів, біля витоків річок Конотопи та Цмівка, розташоване на дубі звичайному на бічних гілках біля головного стовбура, знайдене 14.04.2019 р. Результати гніздування: 2019 р. – займалося, пташенят не було; 2020–2022 рр. – порожнє.

5) ? лісництво (комунальний чи військовий лісгосп), кв. 30, на південний схід від с. Конотоп, осиково-вільховий ліс із поодинокими старими дубами, розташоване на дубі звичайному на бічних гілках біля головного стовбура, знайдене 14.04.2019 р. Результати гніздування: 2019 р. – займалося, пташенят не було; 2020 р. – гніздо порожнє, обвалилося.

Гнізда на прилеглих територіях:

1) Спеціальне лісокомунальне підприємство «Лісовик» (колишній колгоспний ліс), південніше смт Понінка, вільхово-березовий молодий ліс із кількома розлогими дубами на галявині, на одному з цих дубів і розташоване гніздо на бічних гілках біля головного стовбура, знайдене 26.10.2018 р. (фото 4). Результати гніздування: 2019 р. – 3 пташенят. У подальшому дана гніздова територія не оглядалася.



Фото 3. Жовта чапля. Заказник «Великобerezнянський». 11.08.2018 р.

Photo 3. A Squacco Heron.



2) Полонське лісництво, східніше дороги між м. Полонне та с. Буртин, світлий дубовий ліс південніше р. Жуківка, розташоване на дубі звичайному в розвилці стовбура, знайдене 2.03.2019 р. Результати гніздування: 2019–2020 рр. – порожнє. У подальшому дана гніздова територія не оглядалася.

3) Полонське лісництво, східніше дороги між м. Полонне та с. Буртин, світлий дубовий ліс біля заболоченої території струмка, лівої притоки р. Дружня, розташоване на дубі звичайному на бічних гілках на відстані від головного стовбура, знайдене 2.03.2019 р. Результати гніздування: 2019 р. – займалося, результат гніздування не встановлений; 2020 р. – 3 пташенят; 2021 р. – 2 пташенят; 2022 р. – невдале гніздування, знайдена шкаралупа яйця.

У цілому, як видно з наведених даних, угруповання чорного лелеки в районі РЛП «Мальованка» перебуває в незадовільному стані з тенденцією до скорочення.

На інших територіях стан популяції також незадовільний. У лісі північніше смт Миропіль на гніздуванні в останні роки спостерігається лише одна пара в районі заказника «Миропільський». В урочищі Романівська дача – 3–4 пари. Тут також спостерігається низька успішність гніздування.

Гуска сіра (*Anser anser*). Реєстрували на гніздуванні лише в заказнику «Великобerezнянський». Найбільша чисельність зафіксована 31.07.2021 р., коли тут відмітили післягніздове скупчення з приблизно 60 ос., з них близько 50 ос. – в одній зграї.

Лебідь-кликун (*Cygnus cygnus*). 20.04.2019 р. нестатевозрілого птаха спостерігали на ставі в заказнику «Великобerezнянський». 28.02.2021 р. трьох молодих кликунів зареєстровано на Нетішинському водосховищі.

Нерозень (*Mareca strepera*). Спостерігали лише в заказнику «Великобerezнянський»: 13.10.2018 р. – 1 ос., 20.04 та 20.05.2019 р. – по 2 ос., 27.08.2019 р. – 1 ос., 1.05 та 24.10.2020 р. – по 1 ос., 19.06 та 17.08.2021 р. – 4 та 1 ос. відповідно, 27.08.2022 р. – 3 ос.

Чернь червонодзьоба (*Netta rufina*). 28.02.2021 р. пару спостерігали на Нетішинському водосховищі. 27.08.2022 р. один птах (самка чи молода особина) тримався на ставі в заказнику «Великобerezнянський» серед великого скупчення лисок (*Fulica atra*).

Чернь білоока (*Aythya nyroca*). 19.08.2018 р. самець тримався на відмілині ставу біля с. Меленці. У заказнику «Великобerezнянський» птахів спостерігали: 20.05 та 1.06.2019 р. – по 1 самцю, 1.05 та 16.05.2020 р., 19.06.2021 р. – по парі, 17.08.2021 р. – 4 ос.

Чернь морська (*A. marila*). 15.11.2020 р. один птах (самка чи молода особина) тримався на ставі в с. Карпівці. На Нетішинському водосховищі 28.02.2021 р. відмітили щонайменше 5 ос. (самці) та 13.02.2022 – 4 ос.

Крохаль малий (*Mergellus albellus*). 20.10.2019 р. один птах (самка чи молода особина) тримався на ставі в заказнику «Великобerezнянський» разом із двома гоголями (*Bucephala clangula*). 28.02.2021 р. пару спостерігали на Нетішинському водосховищі.

Крохаль середній (*Mergus serrator*). 22.04.2018 р. двох птахів (пару) спостерігали на ставі в с. Карпівці. 9



Фото 4. Гніздо чорного лелеки. Околиці смт Понінка, 26.10.2018 р.

Photo 4. A nest of the Black Stork.

та 24.10.2021 р. в заказнику «Великобerezнянський» зафіксовано 8 та 1 ос., відповідно.

Крохаль великий (*M. merganser*). 28.02.2021 р. на Нетішинському водосховищі трималися щонайменше 5 ос. 9.10.2021 р. самець відмічений у польоті в заказнику «Великобerezнянський».

Шуліка чорний (*Milvus migrans*). У районі заказника «Великобerezнянський» шулік реєстрували: 10.05.2018 р., 20.05.2019 р., 16.05.2020 р. – по 1 ос., 10.05.2021 р. – 2 ос., 19.06.2021 р. – 1 ос. Крім того, 19.06.2021 р. в долині р. Хомора одного птаха також бачили біля узлісся південніше с. Троєщина. 11.05.2018 р. пару шулік спостерігали в районі ставу південніше с. Борушківці біля узлісся (Любарське лісництво, кв. 14). 29.06.2019 р. та 11.04.2021 р. поодинокі птахів реєстрували в районі ставу в с. Карпівці. 18.07.2020 р. шуліку відмітили біля р. Случ східніше с. Вірля.

Лунь лучний (*Circus pygargus*). Лунів далі реєстрували в деяких з описаних у попередній роботі місць (Гриб, 2017). На полях південніше с. Врублівка: 5.05 та 21.06.2019 р. – по самцю, 23.07.2019 р. – дві самки чи молоді особини, 27.07.2020 р. та 26.05.2021 р. – по самцю. У долині р. Лісна біля с. Бартуха самця знову спостерігали 15.06.2019 р., а в районі с. Лісна Рудня 11.07.2020 р. відмітили самця та пару птахів, 26.05.2021 р. – самця. В околицях с. Мала Козара самця спостерігали 8.06 та 4.07.2020 р.

Серед нових потенційно гніздових знахідок варто відмітити наступні спостереження. Лунів неодноразово фіксували на перелогах між селами Велика Козара та Камінь: 21.06.2018 р., 20.07.2019 р., 29.04 та 25.05.2020 р. – по самцю. 5.06.2020 р. пару лунів зареєстрували на перелогах на північний захід від смт Миропіль. 18.07.2020 р. самця спостерігали на заплавах луках у пониззі р. Нивна східніше с. Вірля. 17.06.2019 р. пара лучних лунів трималася на луках північніше с. Траулин у межах РЛП «Мальованка». 13.05.2019 р. самка спостерігалася південніше с. Москалівка поблизу долини правої притоки р. Деревичка. 14.05.2019 р. самку зареєстрували на полі північніше с. Огіївці.



Фото 5. Великий підорлик. с. Радошівка, 17.08.2019 р.
Photo 5. A Greater Spotted Eagle.



Фото 6. Малий підорлик. Околиці с. Дертка, 25.05.2018 р.
Photo 6. A Lesser Spotted Eagle.

Канюк степовий (*Buteo rufinus*). 21.08.2020 р. поодинокий птах ширяв над стернею південніше м. Полонне.

Зміїд (*Circaetus gallicus*). Територіальних птахів двічі реєстрували в лісі північніше смт Миропіль. 8.05.2019 р. бачили зміїда, що кружляв над лісом (Миропільське лісництво, кв. 23). 11.05.2020 р. спостерігали птаха, що низько пролітав над вирубною. Він, імовірно, перед цим злетів із дерева (Миропільське лісництво, кв. 24). Проте в обох випадках гніздування не було встановлено. Подальші цілеспрямовані пошуки не увінчалися знахідками ні птахів, ні гнізд. Полювання зміїдів реєстрували на луках у долині р. Лісна. 15.06.2019 р. – 2 ос. біля с. Лісна Рудня, 11.07.2020 р. – 1 ос. біля того ж населеного пункту та 2 ос. біля с. Гвіздяря. Імовірно є гніздування цих птахів у лісових масивах неподалік. 20.07.2019 р. спостерігали двох зміїдів, які ширяли над вирубною біля південної межі урочища Романівська дача на північний схід від с. Омільне. В РЛП «Мальованка» територіальних птахів реєстрували 27.06.2020 р. – 2 ос. ширяли над луками на схід від с. Конотоп, подавали голос, та 28.06.2021 р. – 1 ос. ширяла над вирубною на північний захід від с. Савичі.

Орел-карлик (*Hieraetus pennatus*). 18.06.2020 р. в смт Романів в урочищі Виспа відмічено особину темної морфи. За птахом, який ширяв невисоко над землею та над ставом, спостерігали близько 3 хвилин в умовах хорошого освітлення. Вдалося добре розгледіти його забарвлення, форми тіла, характерні білі «ліхтарі» біля основи крил спереду. Найімовірніше, це був літучий птах.

Підорлик великий (*Clanga clanga*). 17.08.2019 р. один птах тривалий час ширяв над городами на північній окраїні с. Радошівка, згодом віддалився в південно-східному напрямку (фото 5).

Підорлик малий (*C. pomarina*). Наводимо лише дані щодо нових підтверджених чи ймовірних місць гніздування. 7.04.2019 р. знайдене гніздо на сухій осиці (*Populus tremula*) в заболоченому вільховому лісі біля витоків р. Лизне в межах РЛП «Мальованка» (Мальованське лісництво). У 2021 р. цього гнізда вже не було, але натомисть за кілька десятків метрів було збудоване нове гніздо на дубі звичайному. У 2022 р. підорлики тут гніздилися також. Крім цього, в межах РЛП «Мальованка» терито-

ріальних птахів відмічали 1.05.2021 р. в Полонському лісництві (кв. 109–110) та 25.06.2022 р. над луками біля лісу в околицях с. Хролин. Імовірно пара цих підорликів гніздиться в лісі північніше с. Дертка. Птахів у цьому районі, які полювали на луках південніше лісу, спостерігали 25.05 (фото 6) та 3.06.2018 р., 16.06 та 24.07.2021 р. 29.06.2019 р. підорлика зареєстрували на луках біля лісу південніше с. Бурківці (Чуднівське лісництво, кв. 40).

Орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*). Неодноразово зустрічали в заказнику «Великобerezнянський»: 17.11.2018 р. – 1 дорослий та 5 молодих птахів на спущених ставах; 18.08.2019 р. – молодий орлан зловив рибу на ставі; 21.08.2020 р. – дорослий птах сидів на полі, згодом полетів на став; 24.10.2020 р. – молодий орлан на спущеному ставі; 21.11.2020 р. – дорослий та молодий птахи; 10.05.2021 р. – дорослий орлан; 13.11.2022 р. – один птах на спущених ставах. У долині р. Хомора орлана відмітили також південніше с. Новолабунь: 13.05.2021 р. дорослий птах летів над полем на правому березі річки.

9.11.2019 р. молодий орлан пролетів низько над ставом у с. Карпівці в південно-східному напрямку. 2.09.2020 р. молода особина пролетіла у східному напрямку північніше смт Миропіль у районі заказника «Миропільський» (Миропільське лісництво, кв. 47). 4.09.2020 р. молодого птаха спостерігали в РЛП «Мальованка» в районі ставу біля с. Савичі. 14.08.2021 р. молодий орлан тримався на деревах на березі ставу в околицях с. Михайлючка. 9.07.2022 р. було знайдено пір'їну цього виду в РЛП «Мальованка» на краю соснового лісу північніше с. Мальованка біля водойми, утвореної на місці видобування торфу в минулому.¹

19.08.2020 р. пару дорослих орланів спостерігали на гніздовій території біля с. Трубіївка в районі заказника «Трубіївський ліс». Птахи злетіли десь із узлісся й сіли на поле неподалік. Гніздування орланів у даному місці було встановлене раніше (Весельський, 2018).

Сапсан (*Falco peregrinus*). 10.11.2019 р. молодий птах пролетів низько над землею вздовж залізниці на північно-західній окраїні м. Полонне.

¹ <https://www.inaturalist.org/observations/126079928>



Рябчик (*Tetrastes bonasia*). Після нашої першої зустрічі виду в 2017 р. в районі с. Буртин (Гриб, 2017), рябчиків неодноразово фіксували в даній місцевості в подальшому, зокрема, в межах РЛП «Мальованка» та його околицях (Полонське (кв. 44, 52, 66, 85, 97) та Мальованське (кв. 91 та 104) лісництва, територія спеціального лісокомунального підприємства «Лісовик»). Проте, за нашими спостереженнями, щільність населення цього виду тут значно менша, ніж на півночі Житомирського Полісся. 16.08.2019 р. чули голос у старому сосновому лісі з густим підліском в НПП «Мале Полісся» західніше с. Голики (Варварівське лісництво, кв. 66).

Журавель сірий (*Grus grus*). Наводимо лише відомості про випадки підтвердженого гніздування, які ще не опубліковані. Достовірно встановлено гніздування сірого журавля в долині р. Фастівка північніше смт Миропіль. Зокрема, птахів тут регулярно відмічали у 2018, 2020 та 2022 рр. 20.08.2022 р. під час обстеження заплави в районі верхів'я ставу було знайдено гніздо серед осокових лук з поодинокими кущами верби сірої (*Salix cinerea*). У гнізді знайдені п'ятьи дорослих особин та шкаралупа яйця. Розміри гнізда 110 × 100 см.

Гніздування також зареєстровано в РЛП «Мальованка». 26.05.2018 р. було виявлене пташеня-пуховик у заростях прибережної рослинності навколо водойми, утвореної на місці видобутку торфу, серед соснового лісу північніше с. Мальованка (Мальованське лісництво, кв. 87). 5.07.2019 р. неподалік від попереднього місця, на болоті також серед соснового лісу, зареєстровано двох дорослих журавлів та молодого птаха, який ще погано літав (Мальованське лісництво, кв. 59–60). Раніше, 14.04, тут бачили дорослого птаха, який стояв на острівці серед обводненої частини болота. Ймовірно, саме там знаходилося гніздо.

Сивка морська (*Pluvialis squatarola*). 13.10.2018 р. на спущеному ставі в заказнику «Великобerezнянський» спостерігали 4 птахів разом із чорногрудими побережниками (*Calidris alpina*). 24.10 та 21.11.2020 р. в цьому ж місці також на спущених ставках трималося близько 12 та 1 ос., відповідно.

Галстучник (*Charadrius hiaticula*). 20.05.2019 р. на утвореній внаслідок злив калюжі серед поля в районі заказника «Великобerezнянський» зареєстровано 2 птахів. 20.10.2019 р. в цьому ж заказнику на спущеному ставі тримався один птах. 19.08.2020 р. галстучник відмічений на відміліні ставу на р. Роставиця в смт Ружин. 4.09.2022 р. поодинокий птах тримався на відміліні ставу біля с. Романівка.

Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*). 1.05.2020 р. на відміліні біля берега р. Хомора в заказнику «Великобerezнянський» тримався 1 птах.

Побережник білохвостий (*Calidris temminckii*). 27.08.2019 р. одного птаха спостерігали на відміліні ставу в заказнику «Великобerezнянський».

Побережник червоногрудий (*C. ferruginea*). 20.05.2019 р. одного птаха зареєстрували в районі заказника «Великобerezнянський» у скупченні з іншими куликами на утвореній після злив калюжі серед поля. 27.07.2019 р.

поодинокий побережник тримався на відміліні біля берега р. Хомора в цьому ж заказнику.

Гаршнеп (*Lymnocyptes minimus*). 20.04.2019 р. одного птаха двічі «підіймали» із затоплених прибережних лук у заказнику «Великобerezнянський».

Дупель (*Gallinago media*). 1.05.2022 р. один птах злетів із калюжі на межі поля та прибережних лук біля р. Фастівка в околицях смт Миропіль. Дупеля спостерігали з дуже близької відстані та добре розгледіли крайні стернові пера при злеті. Далі птах полетів майже прямолінійно, подав кілька невиразних покликів, зовсім не таких, як у бекаса (*G. gallinago*).

Кроншнеп великий (*Numenius arquata*). 24.10 та 21.11.2020 р. на спущеному ставі в заказнику «Великобerezнянський» спостерігали 4 птахів. 4.09.2022 р. один кроншнеп пролетів над полями біля с. Романівка, неодноразово подаючи голос у польоті.

Кроншнеп середній (*N. phaeopus*). 18.04.2020 р. троє птахів пролетіли в північному напрямку біля смт Миропіль. Кроншнепів віднесли саме до цього виду насамперед на основі почутого характерного поклику-трелі. Крім того, вони мали відносно невеликі розміри та не дуже довгі дзьоби.

Грицик великий (*Limosa limosa*). 27.07 на відміліні біля берега р. Хомора в заказнику «Великобerezнянський» та 26.08.2019 р. на відміліні ставу в с. Карпівці спостерігали по 4 ос. 2 та 17.08.2020 р. на ставі біля с. Меленці зустріли 1 та 3 ос. відповідно. 19.08.2020 р. грициків відмітили на р. Роставиця: 1 ос. – східніше с. Ягнятин та зграю з приблизно 30 ос. – на відміліні ставу в смт Ружин. 23.07.2022 р. поодинокий птах пролетів уздовж долини р. Будичина біля с. Стівпів.

Мартин каспійський (*Ichthyaelus ichthyaelus*). 1.06.2019 р. одного птаха спостерігали в заказнику «Великобerezнянський» та неподалік від нього. Цей мартин був виявлений на полі зі сходами сої у зграї з жовтоногими мартинами (*Larus cachinnans*). Згодом птахи перелетіли на став поблизу.

Мартин малий (*Hydrocoloeus minutus*). 10.05.2018 р. один птах спостерігався в м. Полонне на ставі на р. Хомора. 24.08.2018 р. поодинокий молодий мартин відмічений на водосховищі на р. Случ у м. Старокостянтинів. 20.05 та 27.07.2019 р. в заказнику «Великобerezнянський» та його околицях зафіксували 19 та 5 ос. відповідно. У першому випадку птахи трималися на калюжі серед поля біля заказника, у другому – на воді серед ставу. 19.08.2020 р. поодинокий птах тримався на р. Роставиця східніше с. Ягнятин серед звичайних (*Chroicocephalus ridibundus*) та жовтоногих мартинів. 31.08.2020 р. на ставі в с. Карпівці трималося 6 ос.

Мартин сріблястий (*Larus argentatus*). 28.02.2021 р. птаха 4-го року життя відмічено на Нетішинському водосховищі. Він видовбував вмерзлі в лід чийсь рештки неподалік від берега поруч із круками (*Corvus corax*). Видова приналежність мартина визначена у групі «Western Palearctic Gulls» у мережі Фейсбук.³

² <https://www.inaturalist.org/observations/132542255>

³ https://www.facebook.com/groups/424259161040019/?multi_permaLinks=2242774402521810



Фото 7. Сичик-горобець. Околиці с. Колодяжне, 26.11.2022 р.

Photo 7. A Eurasian Pygmy Owl.

Мартин чорнокрилий (*L. fuscus*). 9.04.2019 р. два птахи пролетіли в північному напрямку над смт Романів. 20.04.2019 р. поодинокий мартин зареєстрований у заказнику «Великобerezнянський». 8.04.2021 р. на водосховищі на р. Хомора південніше м. Полонне трималося 3 ос. 31.10.2021 р. на спущеному ставі в с. Бейзимівка зареєстровано двоє дорослих та молодого птаха. 4.04.2022 р. над смт Миропіль у північно-західному напрямку пролетіли 4 ос.

Крячок каспійський (*Hydroprogne caspia*). У заказнику «Великобerezнянський» птахів спостерігали: 20.04 та 27.08.2019 р. – по 1 ос., 8.04 та 31.07.2021 р. – 1 та 3 ос., відповідно. 26.08.2019 р. на ставі в с. Карпівці та 19.08.2020 р. на ставі в смт Ружин спостерігали по 3 ос., які відпочивали на відмілинах.

Голуб-синяк (*Columba oenas*). Спостереження цього виду почастішали. В РЛП «Мальованка» зустрічі регулярно на території Мальованського лісництва (відмічений у кв. 51, 54–55, 61, 67–68, 71–72, 74, 81–84), рідше – в Полонському лісництві (у кв. 47, 76, 83–84). Найчастіше синяки тут оселяються у старих соснових лісах, рідше – в сосново-дубових чи світлих дубових.

В останні роки синяки стали також регулярно, але поодинокі, траплятися в лісі північніше смт Миропіль, де займають старі світлі дубові ліси або тіністі дубові ліси біля свіжих вирубок. Найчастіше птахів тут реєстрували в заказнику «Миропільський» (кв. 36) або в його околицях на ділянках із залишками дубових лісів біля великих вирубок (кв. 25, 26, 34, 35). Поодинокі зустрічі були також в інших місцях даного лісу (кв. 15, 32, 47).

18.06.2020 р. в сосновому лісі в заказнику «Сестробиль» західніше с. Явне зареєстрували 3 ос.

Сова болотяна (*Asio flammeus*). 5.04.2019 р. знайдено пір'я цієї сови на луках колишнього військового полігону північніше с. Дертка. Це, ймовірно, були рештки особини, яку хтось з'їв.⁴

Сичик-горобець (*Glaucidium passerinum*). 15.05.2020 р. сичика вдалося виявити в сосново-дубовому старому



Фото 8. Бородата сова з пташенятами на гнізді. Околиці с. Дертка, 25.05.2018 р.

Photo 8. A Great Grey Owl with nestlings on a nest.

лісі північніше м. Полонне (Полонське лісництво, кв. 54). Раніше цей вид у Хмельницькій області не зустрічали (Новак, 2003). 26.11.2022 р. один птах зареєстрований на узліссі сосново-дубового лісу на правому березі р. Случ північніше с. Колодяжне (Миропільське лісництво, кв. 49) (фото 7). В обох описаних випадках сичиків виявили вдень після програвання фонограми з їх голосом.

Сова бородата (*Strix nebulosa*). У 2018–2019 рр. було зареєстровано 2 випадки успішного гніздування цих сов у лісі північніше с. Дертка (лісгосподарська ділянка 10 Територіального вузла урядового зв'язку). 25.05.2018 р. на гнізді спостерігали дорослу сову та двох пташенят на ділянці дубового лісу біля вирубки (кв. 5) (фото 8). 3.06 одне з пташенят покинуло гніздо й сиділо на гілці гніздового дерева, інше – залишалося у гнізді. Доросла сова перебувала на іншому дереві неподалік. 17.05.2019 р. також на гнізді спостерігали дорослу сову та трьох пташенят серед мішаного лісу (кв. 1).

20.07.2019 р. бородату сову бачили в березово-дубовому лісі на північний захід від смт Романів (Романівське лісництво, кв. 48).

Також вдалося зареєструвати бородату сову у Хмельницькій області на території РЛП «Мальованка». 5.07.2019 р. на ділянках соснових лісів між селами Буртин та Мальованка спостерігали 2 підлетків (Мальованське лісництво, кв. 45), а потім дорослого птаха з 2 підлетками (те ж лісництво, на просіці між кв. 62 та 78). Відстань між цими спостереженнями була понад 2 км. 25.06.2022 р. підлетка спостерігали в березово-сосновому лісі поряд із вільшняком західніше від с. Конотоп (Мальованське лісництво, кв. 22) (фото 9). Раніше гніздування цього виду у Хмельницькій області не відмічали (Новак, 2003).

Плиська гірська (*Motacilla cinerea*). 25.03.2018 р. одну плиску спостерігали на р. Случ біля с. Колодяжне.

Горіхівка (*Nucifraga caryocatactes*). 6.10.2018 р. одного птаха зустріли на ґрунтовій дорозі в полі біля смт Миропіль. 27.10.2018 р. також один птах тримався в чагарниках біля дороги в околицях с. Новоселиця.

Кобилочка-цвіркун (*Locustella naevia*). 13.05.2019 р. самець співав на зарослій кропивою (*Urtica* sp.) та бузи-

⁴ <https://www.inaturalist.org/observations/80089166>



Фото 9. Підлеток бородатої сови. РЛП «Мальованка», 25.06.2022 р.

Photo 9. A fledgling of the Great Grey Owl.



Фото 10. Зелений вівчарик. Околиці смт Миропіль, 31.05.2020 р.

Photo 10. A Greenish Warbler.

ною (*Sambucus* sp.) ділянці господарського двору південніше с. Онацьківці. 15.06.2019 р. двох співаючих самців зареєстрували в долині р. Лісна: на межі прибережних лук і деревно-чагарникової рослинності між селами Бартуха та Лісна Рудня та на межі прибережних лук і очеретяних заростей південніше с. Ясногород. 15.05.2022 р. самець співав на світанку серед заболочених лук з верболозами біля копанки північніше смт Миропіль в районі заказника «Миропільський».

Вівчарик зелений (*Phylloscopus trochiloides*). 31.05.2020 р. співаючий самець зареєстрований у заказнику «Миропільський» на узліссі дубового лісу північніше смт Миропіль (Миропільське лісництво, кв. 47) (фото 10).

Золотомушка червоночуба (*Regulus ignicapilla*). Спостережень цього виду багато. Тут наводимо лише відомості про зустрічі в місцях, де про знахідки цих птахів раніше нами не повідомлялося. 14.05.2019 р. співаючий самець зареєстрований у заказнику «Новиківський» на ділянці широколистяного лісу біля невеликого насадження ялини (*Picea abies*) в околицях м. Старокостянтинів (Самчиківське лісництво, кв. 4). 17.08.2019 р. зафіксовано млявий спів у ялиннику вздовж дороги через ліс у НПП «Мале Полісся» північніше с. Лютарка (Лютарське лісництво, кв. 43). 2.05.2020 р. самець співав у залишках ялинника в заказнику «Урочище Камінь» біля с. Камінь.

Горихвістка звичайна (*Phoenicurus phoenicurus*). Спорадично поширена у світлих лісах, переважно соснових, та в населених пунктах. Уникає тінистих листяних лісів. Наводимо спостереження співаючих самців у гніздовий період: 23–27.04.2018 р. – біля смт Романів в урочищі Романівський парк на узліссі соснового лісу; 2.05.2018 р. – в смт Миропіль, вул. Перемоги, на телевізійній антені на присадибній ділянці; 4.05–8.06.2018 р. – в смт Миропіль, вул. Центральна, на присадибній ділянці із старим ясенем (*Fraxinus exelsior*); 12.05.2018 р. – біля смт Полянка на узліссі соснового лісу (2 ос.) (Баранівське лісництво, кв. 45 та 46); 21.05.2018 р. – в РЛП «Мальованка» на ділянці світлого сосново-дубового лісу (Полонське лісництво, кв. 84); 2.06.2018 р. – східніше с. Турова в сосновому лісі (Довбиське лісництво, кв. 66); 12.05.2019 р. – північніше

смт Миропіль на краю ялиново-соснового лісу біля вирубки (Миропільське лісництво, кв. 43); 23.05.2019 р. – в с. Вільха біля школи; 8.05.2020 р. – в м. Чуднів на димарі одноповерхового будинку по вул. Рудніцького; 13.05.2020 р. – в смт Полянка та на узліссі соснового лісу біля нього (2 ос.); 7.06.2021 р. – в центральній частині смт Романів; 4.06.2022 р. – в РЛП «Мальованка» в сосновому лісі (Полонське лісництво, кв. 14).

Чечевиця (*Carpodacus erythrurus*). 10.05.2018 р. спів самця зафіксовано біля невеликого струмка північніше с. Велика Березна. 17.05.2019 р. західніше с. Котюржинці зареєстровано 4 самці. Чечевиці трималися на ділянці лук, частково зарослих березою (*Betula* sp.) із вкрапленнями невеликих боліт. 34 співаючих самців візуально бачили 3. З них лише один птах мав яскраво червоне забарвлення, інші – зеленуваті, як самки. 20.05 та 1.06.2019 р. в заказнику «Великобerezнянський» біля р. Хомора зареєстрували 3 та 2 самців відповідно. 26.05.2021 р. самець співав у долині р. Лісна біля с. Лісна Рудня. 10.05.2020 р. спів зареєстровано на узліссі біля р. Кам'янка північніше смт Миропіль у районі заказника «Миропільський». 23.05.2020 р. співаючого самця зареєстрували на північних околицях цього ж населеного пункту, на узліссі біля лівого берега р. Случ. 19.06.2021 р. спів зафіксовано в районі заказника «Великобerezнянський» на заболоченій ділянці з чагарниками серед пасовища на правому березі р. Хомора.

Шишкар ялиновий (*Loxia curvirostra*). Невеликі зграї чи поодинокі особини кочують на досліджуваній території влітку. 6.07.2018 р. – 3 ос. (2 самці та самка) в смт Романів, урочище Виспа, сиділи на ясені, потім полетіли в бік лісового масиву в урочищі Романівський парк; 22.07.2018 р. – 1 ос. (самець) в смт Миропіль на ялині біля залізничного вокзалу; в цей же день голос чули в РЛП «Мальованка» в районі ялинника (Полонське лісництво, кв. 66); 27.07.2018 р. – 4 ос. пролетіли над центральною частиною смт Романів; 15.06.2019 р. – 1 ос. (самець) пролетів біля с. Лісна Рудня; 5.07.2019 р. – голос чули в РЛП «Мальованка» (Мальованське лісництво, кв. 45 та 98); 20.07.2019 р. – 3 ос. пролетіли над полем між селами Велика Козара та Камінь; 21.06.2021 р. – 4 ос. пролетіли над лісом біля смт



Миропіль (Миропільське лісництво, кв. 22–23); 15.07.2021 р. – 2 ос. в смт Миропіль в польоті; 22.06.2022 р. – 1 ос. в смт Миропіль, птах зупинявся на ялинах.

Подяки

Автор висловлює вдячність Р.А. Яремчуку за участь у деяких польових дослідженнях на території Хмельницької області у 2018–2020 рр.

ЛІТЕРАТУРА

- Весельський М.Ф. (2018): До знахідок птахів Червоної книги України в умовах Житомирської області і деяких водно-болотних угідь степової зони. - Мат-ли до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ. К. 67-92.
- Гриб О.В. (2017): Спостереження рідкісних та маловивчених видів птахів у Житомирській та Хмельницькій областях у 2019–2017 рр. - Беркут. 26 (2): 83-89.
- Гриб О.В. (2020): Знахідки птахів, занесених до Червоної книги України та Резолюції 6 Бернської конвенції, в долині р. Хомора на Хмель-
- ниччині. - Знахідки видів рослин, тварин та грибів, що знаходяться під охороною, в Україні. К. 133-147.
- Гриб О.В. (2022а): Орнітофауна долини р. Будичина (Житомирська область). - Авіфауна України. 10: 22-52.
- Гриб О.В. (2022б): Гніздова орнітофауна заказника «Баранівський» (Житомирська область). - Авіфауна України. 10: 52-58.
- Гриб О.В. (2022в): Знахідки тварин, занесених до Червоної книги України та Резолюції 6 Бернської конвенції, в південній частині смарагдового об'єкта «Долина річки Случ у Житомирській області». - Поширення раритетних видів біоти України. К. – Чернівці: Друк Арт. 1: 121-134.
- Ільчук В.П., Жерліцина Т.М., Гедзюк В.О., Гринюк П.М., Бондарець В.І. (2021): Зимуючі та пролітні водно-болотні птахи Нетішинського водосховища. - Беркут. 30 (1): 1-13.
- Новак В.О. (2003): Сиви Strigiformes Хмельницької області. - Пріоритети орнітологічних досліджень. Мат-ли і тези доповідей VIII наук. конф. орнітологів заходу України, присвяч. пам'яті Густава Бельке (24.07.1810–03.03.1873) (м. Кам'янець-Подільський, 10–13 квітня 2003 р.). Львів – Кам'янець-Подільський. 153-154.
- Фесенко Г.В. (2022): Різноманіття сучасної орнітофауни України. К.: Академперіодика. 1-184.

Замітки	Беркут	31	Вип. 1-2	2022	32
---------	--------	----	----------	------	----

ЗУСТРІЧІ ГОРІХІВКИ (*NUCIFRAGA CARYOCATACTES*) У РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Records of Nutcracker (*Nucifraga caryocatactes*) in Rivne region (West Ukraine). - P.M. Hryniuk. - *Berkut*. 31 (1-2). 2022. - During the invasion of Nutcracker in 2018–2019, we observed it three times: a bird near the village of Ditkivtsi in Lviv region, a few kilometers from the border of Rivne region, on 21.10.2018; three birds in the western part of the village of Batkiv, Rivne region, on 21.10.2018; a bird in the town of Mlyniv, Rivne region, on 17.03.2019. [Ukrainian].

Під час інвазії горіхівки (*Nucifraga caryocatactes*) у 2018–2019 рр. ми зустрічали її тричі. 21.10.2018 р. одного птаха бачили неподалік від с. Дітківці Бродівського району Львівської області за декілька кілометрів від межі



Горіхівка в с. Батків Рівненської обл., 22.10.2018 р.

Фото автора.

A Nutcracker in Rivne region.

Рівненщини (50,071 N, 25,217 E). Горіхівка перебувала біля лісової дороги між селами Дітківці та Гаї-Дітковецькі у мішаному лісі, який здебільшого сформований із сосни звичайної, дуба звичайного та плодових дерев. Під час спостереження птах не подавав жодних звуків, сидів на верхівці дерева декілька хвилин, після чого полетів у південному напрямку.

Наступні спостереження стосуються сучасного Дубенського району Рівненської області. Три горіхівки 22.10 спостерігали у західній частині с. Батків (фото). Під час перебування спостережника в саду було почуто типовий голос цього птаха в долині р. Слонівка, був включений аудіозапис для приманювання. Буквально зразу підлетіли птахи на плодове дерева і стали з цікавістю розглядати джерело звуку. Поводилися спокійно, не тривожилися й підпускали дослідника на дуже близьку відстань.

Навесні наступного року, 17.03 зареєстровано одну горіхівку в смт Млинів під час проведення орнітологічних обліків. Горіхівка трималась у скверах і садах, часто перелігала між деревами, сідаючи для відпочинку на їхні верхівки.

Подяки

Автор щиро вдячний М. Рудіку та О. Кукшину за складену компанію під час польового виїзду.

П.М. Гринюк

Національний природний парк «Північне Поділля»;
вул. Гагаріна, 26, с. Підгірці, Золочівський р-н,
Львівська обл., 80660, Україна (Ukraine).
E-mail: petrohryniuk10@gmail.com

ОРНІТОФАУНА ВОДОСХОВИЩА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ АЕС ТА СУМІЖНИХ БІОТОПІВ: СТАТУСИ ПЕРЕБУВАННЯ ВИДІВ

В.П. Ільчук, В.О. Гедзюк

Західноукраїнське орнітологічне товариство; вул. Театральна, 18, м. Львів, 79008, Україна

West-Ukrainian Ornithological Society; Teatralna str. 18, Lviv, 79008, Ukraine

✉ В.П. Ільчук (V.P. Ilchuk), e-mail: v.ilchuk@ukr.net;  **Vasyl Ilchuk** <https://orcid.org/0000-0003-1206-0994>;

 **Vladyslav Hedziuk** <https://orcid.org/0000-0002-0387-4729>

Ornithofauna of the reservoir of Khmelnytskyi Nuclear Power Station and adjacent biotopes: stay status of species. - V.P. Ilchuk, V.O. Hedziuk. - *Berkut*. 31 (1-2). 2022. - We studied birds of the reservoir and adjacent areas during 2007–2022. In total, 168 species from 15 orders have been registered, of which 25 are listed in the Red Book of Ukraine (2009). [Ukrainian].

Key words: West Ukraine, fauna, breeding, migration, wintering, rare species.

Дослідження птахів водосховища та суміжних ділянок проводили у 2007–2022 рр. Загалом зареєстровано 168 видів із 15 рядів, з яких 25 занесені до Червоної книги України (2009).

Ключові слова: Західна Україна, фауна, гніздування, міграція, зимівля, рідкісний вид.

Дослідження орнітофауни проведено на водосховищі Хмельницької атомної електростанції (Нетішинське водосховище) та його суміжних біотопах. Водойма розташована на півночі Хмельницької області та є одним із основних місць концентрації зимуючих водно-болотних птахів на заході України. З північного боку водойми проходить насипна дамба довжиною близько 7 км та шириною 20–25 м, вимощена бетонними плитами. До природного берега прилягає ліс; узбережжя має включення невеликих очеретяно-рогозових ділянок, лучно-чагарникових угруповань, антропогенних споруд та ін. (фото 1). З північно-східної сторони водойми знаходиться атомна електростанція, з південного боку – с. Півнева Гора (рис. 1).

Водосховище є частиною об'єкта Смарагдової мережі України UA0000123 «Ізяславсько-Славутський» (Updated list..., 2019) та знаходиться в безпосередній близькості до території національного природного парку «Мале Полісся» (Про створення..., 2013).

Дана стаття – це узагальнення результатів по вивченню зимуючих та пролітних птахів водойми-охолоджувача (Ільчук, 2014; Ільчук та ін., 2021), їх спостережень у гніздовий період на водосховищі та в суміжних біотопах. Мета роботи – укладання повного списку видового різно-

маніття птахів досліджуваної території і визначення їх статусів перебування.

Матеріал і методика

Період спостережень охоплює липень 2007 р. – лютий 2022 р. Методика досліджень пролітних та зимуючих водно-болотних видів птахів та їх результати детально описані раніше (Ільчук, 2014; Ільчук та ін., 2021).

Вивчення орнітофауни суміжних біотопів проведено на західній стороні водойми. Початковий відрізок цього маршруту складає дамба, на якій знаходиться гідротехнічна споруда паводкового водоскиду; по другий бік греблі – вузький водозбірний канал, лучно-чагарникове пасмо й ліс – із сосновими та вільховими ділянками (рис. 2). Природне узбережжя частково вкрите очеретяно-рогозовою рослинністю з наявними деревно-кущовими острівцями (фото 2); на цьому відрізку – мис із майданчиком колишнього рибного господарства з двома будівлями на території. Лісові насадження досліджуваної ділянки представлені переважно середньовіковим сосновим лісом із незначним включенням берези, осики та дуба; наявні невеликі ділянки березняків та вільшаників (фото 3).



Фото 1. Берег водосховища Хмельницької АЕС, 25.10.2021 р.
Photo 1. Coast of the reservoir.

Фото Т.М. Жерліциної.

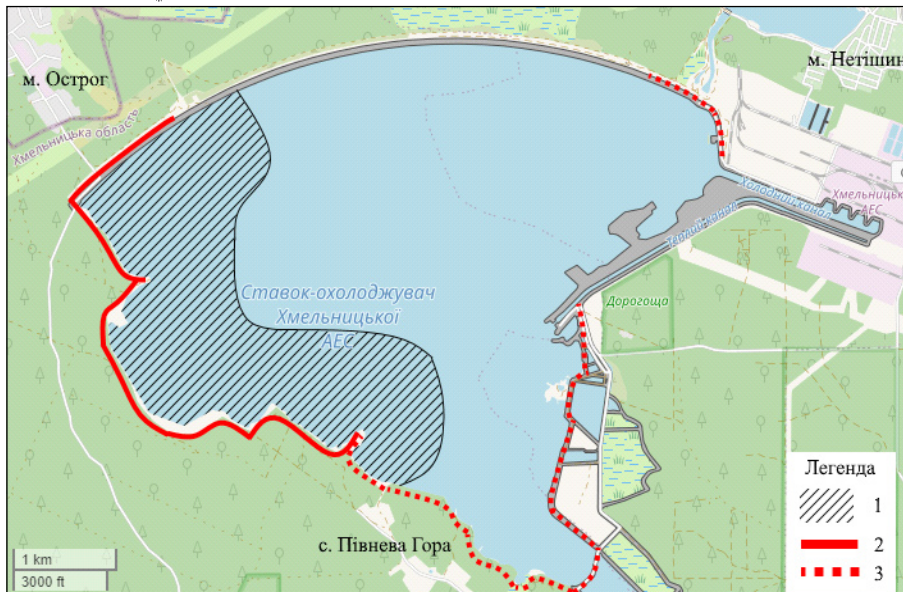


Рис. 1. Картохема водосховища та орнітологічні маршрути (2010–2022 рр.).

- 1 – видима облікова ділянка водосховища, 2 – регулярний основний маршрут,
3 – додаткові маршрути спостережень.

Fig. 1. Map of the reservoir and ornithological routes (2010–2022).

- 1 – visible accounting area of the reservoir, 2 – regular main route,
3 – additional observation routes.

В окремих місцях проводилися вирубки, які згодом засаджувалися сосною; на узліссі місцями представлений підростаючий молодняк сосни й інших дерев. Ширина досліджуваної смуги суміжних із водоймою біотопів становила 300–600 м (інколи до 1 км), середня довжина – 5,5 км. Маршрут пролягав безпосередньо берегом водойми, узліссям та лісовими дорогами/стежками. Враховувався весь видовий комплекс птахів, які траплялися на обліковій ділянці, включно з транзитними.

У гніздовий період 2008–2010 рр. даний маршрут був однією з ділянок проведення експерименту по використанню штучних пластикових гніздівель для птахів (Ільчук, 2011), а у 2017 р. виконані обліки в рамках під-

готовки другого видання «Атласу гніздових птахів Європи» (Keller et al., 2020). Використані також дані інших спостерігачів, прізвища їх указані в тексті.

Статус перебування виду оцінювали, спираючись на визначення термінів, наведених у «Анотованому списку...» (Фесенко, Бокотей, 2007), із деякими власними (уточнюючими) комбінаціями. Зокрема: гніздовий (Гн) – вид, який гніздиться на досліджуваній території, (Гн?) – гніздування достовірно не підтверджене, вид зустрічається на території у гніздовий період або відоме гніздування поблизу; не гніздовий (НГн) – вид не гніздиться на даній території; осілий (Ос) – вид, який цілорічно перебуває у властивих для нього біотопах і не здійснює сезонних перельотів на значні відстані; перелітний (Пер) – вид, який трапляється на території у гніздовий період, але щорічно здійснює переліт у місця зимівлі; пролітний (Пр) – вид, який регулярно трапляється у весняний та осінній міграційні періоди (до значень «Гн» та «Зм» цей статус додавали у випадку, якщо чисельність особин у міграційний період збільшується або є помітно мінливою в залежності від ходу перельотів, а також якщо вид реєстрували на транзиті); залітний (Зл) – вид, який інколи залітає на територію, але його ареал гніздування і зимівлі, а також маршрути регулярної міграції знаходяться поза її межами (значення поряд: (Мг) – реєстрації під час міграції, (Зм) – під час зимівлі)); зимуючий (Зм) – вид, який трапляється в зимовий період.

Результати

За період досліджень на водоймі та в суміжних біотопах зареєстровано 168 видів птахів, які відносяться до 15 рядів (табл.): Gaviiformes – 2, Podicipediformes – 5, Pelecaniformes – 1, Ciconiiformes – 6, Anseriformes – 25, Falconiformes – 12, Galliformes – 1, Gruiformes – 4, Charadriiformes – 30, Columbiformes – 2, Cuculiformes – 1, Upupiformes – 1, Coraciiformes – 2, Piciformes – 8, Passeriformes – 68. Із них 22 види занесені до Червоної книги України (2009) і ще 3 включені до переліку видів, занесених у IV її видання¹.

Дана кількість зареєстрованих видів становить понад половину орнітофауни Хмельниччини. Так, згідно останньої публікації, в області зареєстровано 286 видів (Новак, 2010), а за усім повідомленням її автора, в нинішній час авіфауну складають приблизно 305–310 видів. Нашими дослідженнями уточнені статуси перебування



Рис. 2. Досліджувані суміжні біотопи.

Fig. 2. Investigated adjacent habitats.

¹ Затверджений 29.01.2021 р. наказом № 29 Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.



Фото 2. Водно-болотняний біотоп. 20.08.2007 р.

Фото В.П. Ільчука.

Photo 2. A wetland habitat.

деяких видів, зокрема червоношия гагара (*Gavia stellata*), червоноший норець (*Podiceps auritus*) і турпан (*Melanitta fusca*) додані до списку зимуючих (Ільчук, 2014); сивий мартин (*Larus canus*) став гніздовим (Ільчук та ін., 2021), а морянку (*Clangula hyemalis*) вилучено з переліку зниклих, куди вона була внесена, бо не траплялася більше 50 років (Новак, 2010; особ. повід.). Незамерзаюча водойма та її суміжні біотопи відіграють важливу роль для міграції та зимівлі багатьох водно-болотних видів, для яких у глибині суходолу України це не зовсім характерно.

У видовому огляді попередньої праці (Ільчук та ін., 2021) наведені дані по водно-болотних видах, що реєструвалися на водоймі під час прольоту та зимівлі. У даній роботі міститься інформація щодо гніздування деяких видів на водоймі та в суміжних біотопах, фенологічні спостереження перелітних птахів, реєстрації рідкісних видів та ін.

* * *

Норець малий (*Podiceps ruficollis*). Гніздиться на водоймі. Уперше вид зареєстрований нами 22.08.2016 р. – 1 ос. У 2018–2020 рр. зустрічали виводки, які трималися разом до середини вересня.



Фото 3. Лісовий біотоп. 20.08.2007 р. Фото В.П. Ільчука.

Photo 3. A forest habitat.



Фото 4. Великий яструб з упійманою лискою. 31.01.2022 р.

Фото В.П. Ільчука.

Photo 4. A Goshawk with a caught Coot.

Бугай (*Botaurus stellaris*). Гніздовий вид на водоймі. Найперша реєстрація навесні – 6.04.2015 р., найпізніша осіння – 15.09.2020 р. (В. Бондарець, особ. повід.).

Лелека чорний (*Ciconia nigra*). Крім опублікованих даних (Ільчук та ін., 2021), маємо також реєстрацію 2 ос. 27.06.2017 р., птахи жилилися на водоймі біля дамби.

Шуліка чорний (*Milvus migrans*). 27.06.2017 р. 1 ос. кружляла високо над лісом. 1.05.2020 р. зареєстровано 1 ос., яка полювала поблизу води, а наступного дня, ймовірно той самий птах, летів над водосховищем у північно-західному напрямку (В. Бондарець, особ. повід.).

Лунь польовий (*Circus cyaneus*). Реєстрували по 1 ос. 16.10.2018 р. (Т. Жерліцина, особ. повід.), 10.11.2018 р., 3.10.2019 р., 19.10.2019 р. (молодий птах), 22.01.2022 р. (молодий) та 2 ос., які летіли поодиночі, – 1.11. 2019 р.

Яструб великий (*Accipiter gentilis*). Реєструється в усі періоди року. Під час спостережень кілька разів знаходили сліди живлення великого яструба лисками (*Fulica atra*) (Ільчук та ін., 2021; наші неопубл. дані, фото 4) та одного разу – ондатри (*Ondatra zibethicus*). Також 21.12.2009 р. спостерігали за невдалим полюванням: птах «завис» над зграєю лисок на воді, лише сполохавши їх, після чого відлетів до лісу.

Підорлик малий (*Aquila pomarina*). Реєстрували на прольоті по 1 ос. 2.04.2017 р. та 29.09.2019 р.

Підсоколик великий (*Falco subbuteo*). Відмічено 1 ос. 20.04.2020 р. в польоті над водоймою (В. Бондарець, особ. повід.).

Куріпка сіра (*Perdix perdix*). Зареєстровано один випадок зальоту зграї взимку – 16.12.2013 р. бл. 15 ос. годувалися в бур'янах на березі неподалік від дамби.

Курочка водяна (*Gallinula chloropus*). Гніздиться на водоймі. Виводки реєструються до кінця серпня.

Крячок річковий (*Sterna hirundo*). 9.07.2007 р. на дамбі відмічене пташеня віком 9–10 днів, без присутності дорослих особин. Колоніальних поселень даного виду ніде поблизу не виявлено, тож припускаємо поодинокі гніздування на дамбі окремих пар.

Голуб-синяк (*Columba oenas*). Одного птаха спостерігали 11.02 і 25.02.2008 р. на 50 м углиб лісу, причому під час другої реєстрації голуб воркував, сидючи високо у кроні сосни.



Видовий склад і статус перебування птахів на водосховищі Хмельницької АЕС і в суміжних біотопах у 2007–2022 рр.
Species composition and stay status of birds on the reservoir of the Khmelnytskyi Nuclear Power Station and adjacent habitats in 2007–2022

Вид / Species	Статус / Status	Вид / Species	Статус / Status
<i>Gavia stellata</i>	Пр, 3м	<i>Perdix perdix</i>	Зл (3м)
<i>G. arctica</i>	Пр, 3м	<i>Grus grus</i> **	Пр
<i>Podiceps cristatus</i>	Гн, Пр, 3м	<i>Rallus aquaticus</i>	Гн, Пер, 3м*
<i>P. grisegena</i> ***	Пр*	<i>Fulica atra</i>	Гн, Пр, 3м
<i>P. nigricollis</i>	Пр, 3м	<i>Gallinula chloropus</i>	Гн, Пер
<i>P. auritus</i> ***	Пр, 3м	<i>Haematopus ostralegus</i> **	Пр
<i>P. ruficollis</i>	Гн, Пер	<i>Pluvialis squatarola</i>	Пр
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Гн, Пр, 3м	<i>P. apricaria</i>	Пр
<i>Egretta garzetta</i>	Зл (Мг)	<i>Charadrius hiaticula</i> **	Пр
<i>E. alba</i>	НГн, Пр, 3м	<i>Ch. dubius</i>	Пр
<i>Ardea cinerea</i>	НГн, Пр, 3м	<i>Vanellus vanellus</i>	Гн?, Пр, Пер
<i>Botaurus stellaris</i>	Гн, Пер	<i>Tringa ochropus</i>	Пр, 3м*
<i>Ciconia ciconia</i>	НГн, Пр, Пер	<i>T. glareola</i>	Пр
<i>C. nigra</i> **	НГн, Пр, Пер	<i>T. totanus</i>	Пр
<i>Anser anser</i>	Пр*	<i>T. nebularia</i>	Пр
<i>A. albifrons</i>	Пр, 3м*	<i>Actitis hypoleucos</i>	Пр
<i>A. fabalis</i>	Пр	<i>Philomachus pugnax</i>	Пр
<i>Cygnus cygnus</i>	3м	<i>Calidris minuta</i>	Пр
<i>C. olor</i>	Гн, 3м +	<i>C. ferruginea</i>	Пр
<i>Tadorna tadorna</i>	Зл (Мг)	<i>C. alpina</i>	Пр
<i>Anas crecca</i>	Пр	<i>Gallinago gallinago</i>	Пр
<i>A. querquedula</i>	Пр	<i>Numenius arquata</i> **	Пр
<i>A. penelope</i>	Пр*	<i>N. phaeopus</i> **	Зл (Мг)
<i>A. clypeata</i>	Пр	<i>Limosa limosa</i> ***	Пр
<i>A. platyrhynchos</i>	НГн, Пр, 3м	<i>Larus ridibundus</i>	НГн, Пр, 3м
<i>A. strepera</i> **	Пр	<i>L. minutus</i>	Пр
<i>A. acuta</i>	Пр	<i>L. cachinnans</i>	НГн, Пр, 3м
<i>Aythya nyroca</i> **	Пр	<i>L. argentatus</i>	3м
<i>A. fuligula</i>	Гн?, Пр, 3м	<i>L. fuscus</i>	Пр
<i>A. marila</i>	Пр, 3м	<i>L. canus</i>	Гн, Пр, 3м
<i>A. ferina</i>	Пр, 3м	<i>Chlidonias hybrida</i>	НГн, Пер
<i>Netta rufina</i> **	3м	<i>Ch. niger</i>	НГн, Пер
<i>Clangula hyemalis</i>	Пр, 3м	<i>Ch. leucopterus</i>	Пр
<i>Bucephala clangula</i> **	Пр, 3м	<i>Hydroprogne caspia</i> **	Зл (Мг)
<i>Melanitta nigra</i>	Пр*	<i>Sterna hirundo</i>	Гн?, Пер
<i>M. fusca</i>	Пр, 3м	<i>Columba palumbus</i>	Гн, Пер
<i>Mergus serrator</i> **	Пр, 3м*	<i>C. oenas</i> **	НГн, Пер*
<i>M. merganser</i>	Пр, 3м	<i>Cuculus canorus</i>	Гн, Пер
<i>M. albellus</i>	Пр, 3м	<i>Upupa epops</i>	Гн?, Пер
<i>Pandion haliaetus</i> **	Пр	<i>Alcedo atthis</i>	Гн?, 3м
<i>Milvus migrans</i> **	НГн, Пер	<i>Merops apiaster</i>	НГн, Пер
<i>Circus cyaneus</i> **	Пр, 3м*	<i>Dryocopus martius</i>	Гн, Ос
<i>C. aeruginosus</i>	Гн, Пер	<i>Picus canus</i>	Гн?, Ос
<i>Accipiter nisus</i>	Гн?, Ос	<i>P. viridis</i> **	Зл (3м)
<i>A. gentilis</i>	Гн?, Ос	<i>Dendrocopos major</i>	Гн, Ос
<i>Buteo lagopus</i>	3м	<i>D. syriacus</i>	Гн?, Ос
<i>B. buteo</i>	Гн?, Пер, 3м	<i>D. medius</i>	3м
<i>Aquila pomarina</i> **	Пр	<i>D. leucotos</i> **	3м
<i>Haliaeetus albicilla</i> **	НГн, Пр, 3м	<i>D. minor</i>	Гн?, Ос
<i>Falco subbuteo</i>	Пр	<i>Riparia riparia</i>	НГн, Пер
<i>F. tinnunculus</i>	НГн, Пер	<i>Hirundo rustica</i>	Гн?, Пер



Закінчення таблиці

End of the Table

Вид / Species	Статус / Status	Вид / Species	Статус / Status
<i>Delichon urbica</i>	НГН, Пер	<i>Saxicola torquata</i>	Зл (Мг)
<i>Alauda arvensis</i>	НГН, Пер	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ГН, Пер*
<i>Lullula arborea</i>	ГН, Пер	<i>Erithacus rubecula</i>	ГН, Пер, Зм*
<i>Anthus cervinus</i>	Пр	<i>Luscinia luscinia</i>	ГН, Пер
<i>A. trivialis</i>	ГН, Пер	<i>Turdus pilaris</i>	НГН, Ос
<i>A. pratensis</i>	Пр	<i>T. merula</i>	ГН, Пер, Зм
<i>Motacilla alba</i>	ГН, Пер*	<i>T. iliacus</i>	Пр
<i>Lanius collurio</i>	ГН, Пер	<i>T. philomelos</i>	ГН, Пер
<i>L. excubitor**</i>	Зм	<i>T. viscivorus</i>	Зм
<i>Oriolus oriolus</i>	ГН, Пер	<i>Panurus biarmicus</i>	ГН, Ос +
<i>Sturnus vulgaris</i>	ГН, Пер	<i>Aegithalos caudatus</i>	ГН, Ос
<i>Garrulus glandarius</i>	ГН, Ос	<i>Remiz pendulinus</i>	ГН, Пер
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Зл (Мг)	<i>Parus caeruleus</i>	ГН, Ос
<i>Corvus monedula</i>	НГН, Ос	<i>P. cristatus</i>	ГН, Ос
<i>C. frugilegus</i>	НГН, Ос	<i>P. montanus</i>	ГН, Ос
<i>C. cornix</i>	НГН, Ос	<i>P. palustris</i>	ГН, Ос
<i>C. corax</i>	ГН, Ос	<i>P. ater</i>	ГН, Ос
<i>Troglodytes troglodytes</i>	ГН, Пер, Зм	<i>P. major</i>	ГН, Ос
<i>Bombycilla garrulus</i>	Зм	<i>Sitta europaea</i>	ГН, Ос
<i>Prunella modularis</i>	Пр	<i>Certhia familiaris</i>	ГН, Ос
<i>Locustella luscinioides</i>	ГН, Пер	<i>Passer montanus</i>	ГН, Ос
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ГН, Пер	<i>Fringilla coelebs</i>	ГН, Пер*, Зм*
<i>A. scirpaceus</i>	ГН, Пер	<i>F. montifringilla</i>	Зм
<i>A. arundinaceus</i>	ГН, Пер	<i>Spinus spinus</i>	Зм
<i>Sylvia atricapilla</i>	ГН, Пер	<i>Chloris chlotis</i>	ГН, Ос
<i>S. curruca</i>	ГН, Пер	<i>Carduelis carduelis</i>	ГН, Ос
<i>Phylloscopus collybita</i>	ГН, Пер	<i>Acanthis cannabina</i>	ГН, Ос
<i>Ph. trochilus</i>	ГН, Пер	<i>A. flammea</i>	Зм
<i>Ph. sibilatrix</i>	ГН, Пер	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Зм
<i>Regulus regulus</i>	Зм	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ГН, Ос
<i>R. ignicapillus**</i>	Зл (Мг)	<i>Emberiza citrinella</i>	ГН, Ос
<i>Muscicapa striata</i>	ГН, Пер	<i>E. schoenichus</i>	ГН, Пер, Зм*
<i>Ficedula albicollis</i>	ГН, Пер	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Зл (Зм)

* – одиничні реєстрації на зимівлі та випадки пізньої або ранньої міграції (для перелітних або пролітних);

+ – характерне суттєве збільшення кількості птахів саме в зимовий період;

** – види, занесені до Червоної книги України (2009);

*** – види, включені у список IV видання Червоної книги України.

Бджолоїдка золотиста (*Merops apiaster*). 18.05.2009 р. зареєстровано проліт над водосховищем у північному напрямку зграї з 22 ос.

Дятел сивий (*Picus canus*). Спостерігали по 1 ос. 4.04.2011 р., 12.10.2018 р. (самка), 24.11.2018 р. (Т. Жерліцина, особ. повід.) та 6.02.2022 р. (П. Гринюк, Р. Яремчук, особ. повід.).

Дятел зелений (*P. viridis*). 1 птаха бачили 1.11.2019 р.

Дятел строкатий середній (*Dendrocopos medius*). Реєстрували по 1 ос. 17.01.2011 р., 31.12.2012 р., 29.10, 17.11.2018 р., 3.10, 11.10.2019 р. (Т. Жерліцина, особ. повід.) та 1.11, 29.11.2019 р.

Дятел білоспинний (*D. leucotos*). Відмічали по 1 ос. 11.10.2018 р., 1.11.2019 р., 2.11.2020 р. (Т. Жерліцина, особ. повід.) та 8.01.2022 р. (П. Тимків, особ. повід., фото 5).

Ластівка берегова (*Riparia riparia*). У 2007 р. виявлена гніздова колонія. Близько 120 нірок знаходилося в невисокій піщаній стінці урвистого берега з боку лісу. При огляді 9.07 близько половини з них були заселеними. У подальші роки колонія припинила існування, а місце гніздування стало непридатним. Найпізніша осіння реєстрація – 3.09.2018 р. (7 ос.) (Т. Жерліцина, особ. повід.).

Жайворонок лісовий (*Lullula arborea*). Про дату прильоту свідчить зустріч зграйки з 6 ос. 11.03.2013 р., в період затяжної холодної весни з іще наявним сніговим покривом.

Щеврик червоногрудий (*Anthus cervinus*). Спостерігали двічі по 1 ос.: 15.09.2020 р. птах годувався на березі водойми (В. Бондарець, особ. повід.), 21.10.2020 р. – пролітав у південному напрямку.



Фото 5. Білоспинний дятел. 8.01.2022 р.

Фото П.О. Тимків.

Photo 5. A White-backed Woodpecker.

Плиска біла (*Motacilla alba*). Деякі пізні реєстрації виду раніше опубліковані (Ільчук, 2014; Ільчук та ін., 2021). Також відмічали 2.11.2021 р. – 2 ос. та 4–5.12.2021 р. – 1 ос. (П. Тимків, особ. повід; наші дані). Найраніша весняна зустріч – 19.03.2012 р. (3 ос.).

Сорокопуд сірий (*Lanius excubitor*). Реєструється на зимівлі в кількості 1–2 ос. (мінімальна відстань між двома птахами – 0,5 км). Найранішою появою восени є 21.10.2020 р., найпізніша зустріч навесні – 22.03.2010 р.

Горіхівка (*Nucifraga caryocatactes*). Протягом 22.10–10.11.2018 р. відмічалися 1–2 ос., які трималися на узліссі та на березі водойми (Т. Жерліцина, особ. повід; наші дані; фото 6). Цього року в Україні відмічалася інвазія, про що свідчать повідомлення в інтернеті (Фейсбук, UkrBIN, eBird), а також публікації (Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2018).

Омелюх (*Bombycilla garrulus*). Крім реєстрацій птахів у денну пору, неодноразово відмічався приліт зграй на ночівлю до лісу перед сутінками. 29.02.2016 р. близько 100 ос. годувалися на узліссі «котиками» осики, об'їдаючи їх основу. Остання реєстрація навесні – 28.03.2016 р.

Тинівка лісова (*Prunella modularis*). Спостерігали двічі по 1 ос.: 7.04.2013 р. – птах тримався у верболозі біля дамби та 10.11.2020 р. – в кущах при березі поблизу рибгоспу (Т. Жерліцина, особ. повід.).

Золотомушка червоночуба (*Regulus ignicapillus*). 30.10.2021 р. відмічено 1 ос., що трималась у чагарникових

Фото 6. Горіхівка. 3.11.2018 р. Фото Т.М. Жерліциної.
Photo 6. A Spotted Nutcracker.

заростях на березі (фото 7). Поблизу годувалася змішана зграйка синицевих (Paridae) та золотомушок жовточубих (*R. regulus*), але цей птах перебував осторонь від них.

Трав'янка чорноголова (*Saxicola torquata*). Спостерігали всього раз – 7.10.2020 р. 1 ос. перебувала в заростях рідкого верболозу та надводної рослинності неподалік від дамби (Т. Жерліцина, особ. повід.).

Горихвістка чорна (*Phoenicurus ochrurus*). Гніздиться в будівлях рибгоспу. Зареєстровано спробу зимівлі самця при споруді паводкового водоскиду. Птах тримався виключно на території об'єкту як на вулиці, так і ховаючись в усіляких нішах, залітаючи в тунель 12-метрової глибини, призначений для зливу води попід дамбою. Його бачили двічі – 13.12, 27.12.2010 р. У ці дні мороз становив



Фото 7. Червоночуба золотомушка. 30.10.2021 р.

Фото В.О. Гедзюка.

Photo 7. A Firecrest.



до -4°C , а у проміжку між ними іноді досягав -8°C . При огляді 17.01.2011 р. птаха та слідів його життєдіяльності не було відмічено.

Вільшанка (*Erithacus rubecula*). Перші птахи з'являються наприкінці березня, найраніша зустріч – 19.03.2012 р. Остання реєстрація восени – 1.11.2019 р. (1 ос.). Одна особина зареєстрована взимку – 22.01.2019 р. Птах мав анатомічну ваду – перехрещені наддзьобок та піддзьобок, при цьому він активно годувався в засніжених заростях надводної рослинності та в цілому виглядав здоровим (Т. Жерліцина, особ. повід.).

Дрізд чорний (*Turdus merula*). Реєстрували в більшості зимових сезонів по 1–4 ос. Птахи трималися переважно у прибережній рослинності – в очеретяно-рогозових островцях.

Дрізд білобровий (*T. iliacus*). Реєстрували по 1 ос. 3–5.11.2018 р. (Т. Жерліцина, особ. повід.) і 30.10.2021 р., а також 5 ос. – 19.10.2019 р.

Дрізд-омелюх (*T. viscivorus*). У позагніздовий та зимовий періоди часто реєструються як поодинокі птахи, так і зграйки чисельністю до 10 ос. (наприклад, 6.04.2015 р. окремо бачили 1 ос. та зграйку з 5 ос.).

Ремез (*Remiz pendulinus*). Найраніша реєстрація навесні – 2.04.2017 р. Найраніша знахідка гнізда на стадії будівництва (напівзбудоване) була 14.05.2019 р. Востаннє восени спостерігали 21.10.2020 р. – 3 ос. За нашою оцінкою, на досліджуваній ділянці гніздяться 2–4 пари.

Синиця чорна (*Parus ater*). 7.04.2014 р. на 50 м вглиб лісу відмічено співаючого самця, який перебував біля берези з кількома дуплами у стовбурі.

Синиця велика (*P. major*). У ході проведення експерименту з використання штучних пластикових гніздівель (Льчук, 2011) їх заселеність великою синицею в лісових біотопах (див рис. 2) була наступною: у 2008 р. – 2 гніздівлі з 5 (в одній птахи відгніздилися двічі), у 2009 р. – 4 з 10, у 2010 р. – 3 з 12. Також зареєстровано гніздування в нішах будівель рибгоспу.

Зяблик (*Fringilla coelebs*). Протягом зими 2010–2011 рр. кілька разів реєстрували від 1 до 5 ос., які перебували на узліссі або біля берега водойми (востаннє – 14.03.2011 р., група з 5 ос.). Ще одна нетипово рання та три пізні реєстрації – 21.11.2011 р. (1 ос.), 18.02.2018 р. (2 ос.), 24.11.2018 р. (2 ос.; Т. Жерліцина, особ. повід.) та 24.11.2021 р. (1 ос.). Весняний приліт відмічається наприкінці першої декади – в середині березня.

В'юрок (*F. montifringilla*). Реєстрували 18.02.2018 р. – 2 ос., які трималися разом; 10.11.2018 р. – 1 ос.; 21.10.2020 р. – 2 ос. (поодинокі).

Чечітка звичайна (*Acanthis flammea*). Реєстрували 2.02.2009 р. – близько 30 ос., які годувалися на вільхах; 14.01.2018 р. – до 50 ос.; з 5.11.2018 р. і протягом усієї зими – регулярно до 70 ос. (Р. Яремчук, особ. повід; наші дані); 4.11.2020 р. – 7 ос.; 22.01.2021 р. – 5 ос.

Костогриз (*Coccothraustes coccothraustes*). Окрім реєстрацій у різні періоди поодиноких птахів або пар, 21.10.2020 р. спостерігали зграю з 29 ос., яка пролетіла транзитом у південному напрямку.

Вівсянка звичайна (*Emberiza citrinella*). У зимовий період птахи зграйками годується поблизу берега водо-



Фото 8. Пуночка. 11.11.2021 р. Фото Ю.М. Кодруля.
Photo 8. A Snow Bunting.

йми, здебільшого біля дамби. Тут вони вибірають корм, яким люди годуять лебедів-шипунів (*Cygnus olor*), залишки промислу рибалок, у тому числі їстівних решток, принесених хвилями з води. Чисельність птахів становить до 50 ос., а одноразово, 11.01.2016 р., було відмічено 65 ос.

Пуночка (*Plectrophenax nivalis*). 11.11.2021 р. відмічено 2 ос., які відпочивали на плитах дамби (Ю. Кодруль, Ю. Кузьменко, особ. повід.; фото 8).

Подяки

Автори статті висловлюють щирі подяку В. Бондарцю, Т. Жерліциній, Ю. Кодрулю, Ю. Кузьменку, П. Тимків і Р. Яремчуку за надання їхніх неопублікованих спостережень та фотографії, О. Головку і Р. Котику за неодноразову участь у спільних спостереженнях, а також М. Гаврилюку, П. Гринюку, В. Новаку та Г. Фесенку за різноманітну допомогу в написанні цієї праці.

ЛІТЕРАТУРА

- Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. (2018): Спостереження за рідкісними та маловивченими видами птахів у Середньому Придніпров'ї у 2016–2018 рр. - Беркут. 27 (1): 39-44.
- Льчук В.П. (2011): Експеримент із використання штучних пластикових гніздівель для птахів. - Troglodytes. 2: 102-105.
- Льчук В.П. (2014): Зимові орнітофауна водосховища Хмельницької АЕС у 2007–2010 рр. - Авіфауна України. 5: 25-31.
- Льчук В.П., Жерліцина Т.М., Гедзюк В.О., Гринюк П.М., Бондарець В.І. (2021): Зимуючі та пролітні водно-болотні птахи Нетішинського водосховища. - Беркут. 30 (1): 1-13.
- Новак В.А. (2010): Изменения орнитофауны Хмельницкой области за последние 100 лет. - Орнитология в Северной Евразии. Мат.-лы XIII Междунар. орнитол. конф. Северной Евразии (тез. докл., Оренбург, 30 апреля – 6 мая 2010 г.). Оренбург: Изд-во Оренбургского гос. пед. ун-та. 234-235.
- Про створення національного природного парку «Мале Полісся». Указ Президента України № 420/2013 від 02.08.2013. Офіційний вісник Президента України від 19.08.2013. 2013 р., № 20, стор. 5, ст. 671.
- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. (2007): Анотований список українських наукових назв птахів фауни України (з характеристикою статусу видів). К. – Львів. 1-112.
- Червона книга України. Тваринний світ / Ред. І.А. Акімов. К.: Глобал-консалтинг, 2009. 1-624.
- Keller V., Herrando S., Voříšek P. et al. (2020): European Breeding Bird Atlas 2. Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions. Barcelona. 1-968.
- Updated list of officially adopted Emerald sites (December 2019). Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats. 39th meeting Standing Committee. Strasbourg, 3–6 December 2019. 33-45.

POPULATION DENSITIES OF SELECTED BIRD SPECIES IN THE CITY OF WINDHOEK, NAMIBIA

Grzegorz Kopij

Department of Vertebrate Ecology, Wrocław University of Environmental & Life Sciences; ul. Kozuchowska 5b, 51-631 Wrocław, Poland

✉ gregorius.kopijus@gmail.com;  Grzegorz Kopij <https://orcid.org/0000-0001-7614-1983>

Густота населення деяких видів птахів у місті Віндхук, Намібія. - Г. Копій. - Беркут. 31 (1-2). 2022. - Дослідження проводилися у 2011–2016 рр. Всі знахідки птахів із гніздовою чи територіальною поведінкою наносилися на карту масштабу 1:1000. Загалом у внутрішній частині м. Віндхук у центральній частині Намібії (близько 50 км²) обліковано 56 нечисленних видів (< 1 пари/100 га). Майже у половині з них (27 видів) виявлено лише 1–2 пари (0,02–0,04 пар/100 га). Низькою була густота населення хижаків, птахів-носорогів, чайок, дятлів, ракшоподібних, вороньох, синиць та навколородних птахів. Нечисленні види, що гніздяться у м. Віндхук, виявлені і в інших містах на півдні Африки. Однак, щільність їх населення відрізняється від міста до міста. Це може свідчити про те, що урбанізація окремих видів проходить з різною швидкістю в різних регіонах Південної Африки.

Ключові слова: Південна Африка, міська орнітологія, густота населення, урбанізація.

Abstract. Studies were conducted in the years 2011–2016. In total, 56 uncommon (< 1 pair/100 ha) bird species were counted in the inner part of the city of Windhoek (c. 50 km²), central Namibia. Almost half (n = 27) of bird species were represented by 1–2 pairs only (0.02–0.04 pairs/100 ha). The Acacia Pied Barbet nested at a density of 0.5 pairs/100 ha, Rosy-faced Lovebird – 0.5, Crimson-breasted Shrike – 0.3, Ring-necked Dove – 0.2, Swallow-tailed Bee-eater – 0.2, Rock Kestrel – 0.1, Fork-tailed Drongo – 0.1, Pied Crow – 0.1. Relatively low densities of raptors, hornbills, lapwings, woodpeckers, coraciiforms, corvids, tits and waterbirds were recorded. Uncommon species breeding in Windhoek were also recorded in other towns in southern Africa. However, their population densities differ markedly from town to town. This may indicate that urbanization of particular species undergoes with different speed in different regions of southern Africa.

Key words: South Africa, urban ornithology, population density, urbanization.

Introduction

Windhoek (Photo 1–4) is a capital of Namibia, situated in the central part of the country. Due to the diversification of habitats, the city attract wildlife living in the surrounding Highland Savanna. It would be of great interest to study the urbanization process of various component of the wildlife, showing the extent and mechanism of this process, and the role the city may play in nature conservation, environmental education and ecotourism.

However, to date little is known about this wildlife (Barnard, 1998; Kopij, 2014b). Hauptfleisch et al. (2021) recorded 17 snake species, showing exact distribution of 509 records. A few papers on lizards in Windhoek were also published (Heideman, 1994, 1995, 2002). Amutenya (2004) and Mfuni et al. (2013) studied small mammals and their flea ectoparasites in selected sites in Windhoek. The most intensively studied group of animals are however, birds, as they are in most other towns around the world. Complete checklists based on several years of observations or ringing were published for three sites (Brown, 1997; Kaestner, 1997; Thomson, 2019). However, even in regard to birds, to date quantitative studies were conducted only in the Botanic Gardens (Kopij, 2021c). In Africa at large, there is a lack of quantitative data on population densities of birds breeding in urbanized habitats (Brown et al., 1982–2004; Hockey et al., 2005).

The aim of this study was to estimate population densities of selected bird species in the inner part of the city of Windhoek, and comparing these with population densities recorded in other cities and towns in southern Africa. If the counts will be repeated after some time, results may provide data for population trend estimations. Subsequently this may elucidate the urbanization mechanisms of birds, which constitute the most important aspects of urban ecology and nature conservation.

Study area

Windhoek is located in central Namibia, in Khomas Highlands, c. 1700 m a.s.l. The city was founded in 1890, as German colonial headquarter. It is divided today in 39 suburbs (districts) and townships (locations). In 1971, the population was roughly estimated at 50,000, but by the year 2020 it rose to 431,000. There are at present 3 tertiary institutions, 29 secondary schools and 58 primary schools. The presented study was conducted in the inner part of Windhoek confined by the Western bypass in the south and west, industry area in the north, and the city outskirts in the east. The total surface of the area is c. 50 km² (Fig. 1–2).

Windhoek has a semi-arid climate, with over 300 sunny days per year, and the annual average temperature above 18 °C (relatively mild due to altitude influence). The coldest month is July, with an average temperature of 13.1 °C, while the hottest month is December, with average temperature of 23.5 °C. The precipitation is abundant during the rainy season (November – April), and minimal during the winter season (May – October). The average annual precipitation is 367.4 mm, with lows of 106.7 mm. in the 2018/19 rainy season, and 97 mm in 1929/1930.¹ During the years 2011–2016, the mean annual rainfall was 494 mm; in 2011 – 1222 mm, 2012 – 417 mm, 2013 – 343 mm, 2014 – 475 mm, 2015 – 197 mm, 2016 – 311 mm. Monthly variation of the rainfall during the years 2011–2016 is shown in Fig. 3.²

From the south, east and west, Windhoek is surrounded by rocky, mountainous areas.

The natural vegetation represents tree and shrub savanna, composed mainly of *Acacia heroensis*, *A. mellifera*, *A. hebeclada hebeclada*, *Catophractes alexandri*, *Dichrostachys*

¹ <https://en.wikipedia.org/wiki/Windhoek>

² <https://weather.namsearch.com/wdhrainsummary.php>

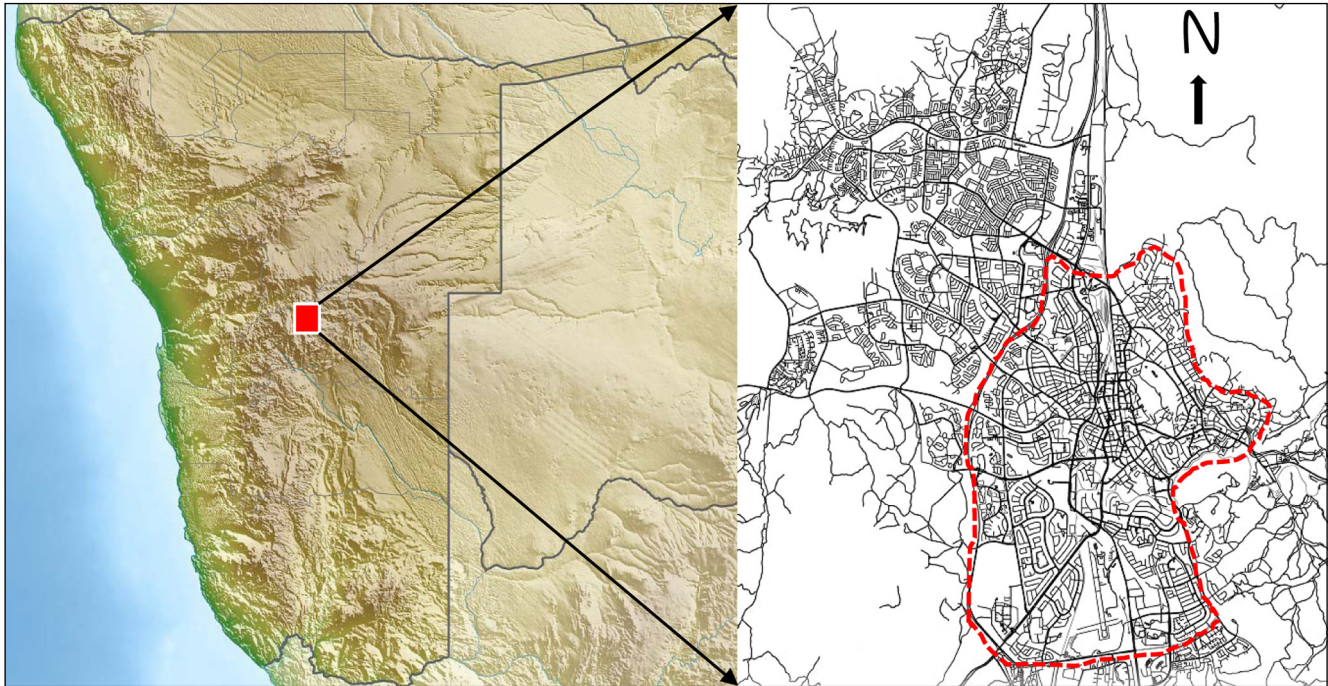


Fig. 1. Location of the study area in Namibia (on the left) and within the city of Windhoek (on the right), the study area demarcated with red broken line.

Рис. 1. Розміщення району досліджень у Намібії (зліва) та в межах м. Віндхук (справа), територія досліджень позначена червоною пунктирною лінією.

cinerea, interlaced with open short bushland with mesic grassland species, such as *Themeda triandra*, *Brachiaria serrata*, *Stipagrostis uniplumis*, *Eragrostis nindensis*, *Microchloa caffra* and *Monelytrum luederitzianum*, dwarf shrub *Leucosphaera bainsii*, *Ericcephalus luederitzianus* and other species. Taller trees are common in river valleys.

This natural vegetation is, however, removed in most places and replaced with other tree and shrub species. Among indigenous, the following species were often planted: *Acacia erioloba*, *A. rubescens*, *A. galpini*, *A. karoo*, *A. nigrescens*, *A. siberiana*, *A. tortilis*, *Albizia anthelmitica*, *A. versicolor*, *Boscia albitrunca*, *Catophractes alexandri*, *Combretum* spp., *Diospyros lycioides*, *Euclea* spp., *Grewia* spp., *Kigelia*

africana, *Melianthus comosus*, *Maerua juncea*, *Moringa ovalifolia*, *Olea europaea*, *Salvadora persica*, *Lucium* spp., *Sclerocarya birrea*, *Searsia lancea*, *Terminalia* spp., *Zizyphus mucronata*. More common African exotic species planted in Windhoek include *Acacia xanthophloa*, *Bauhinia tomentosa*, *Buddleja salinga*, *Celtis africana*, *Dovialis cafra*, *Kiggelaria africana*. Among more common non-African exotics are the following species: *Gleditschia triacanthos*, *Schinus molle*, *Eucalyptus* spp., *Phoenix canariensis* palm, *Washingtonia filifera* palm, *Cupressus* spp., *Thuja* spp., *Pinus* spp. There are also numerous *Aloe* spp., and other succulents. All these trees, and shrubs are planted in gardens on home yards, as well as in some public places, such as parks (e.g. Zoo Park, Parliament Gardens, Oudstrydes Memorial, Urban Park, Square Park, Palm Trek Park, Aloe Park), sport fields (e.g. Affies Park,



Fig. 2. The study area: inner Windhoek.

Рис. 2. Район досліджень: внутрішня частина м. Віндхук.

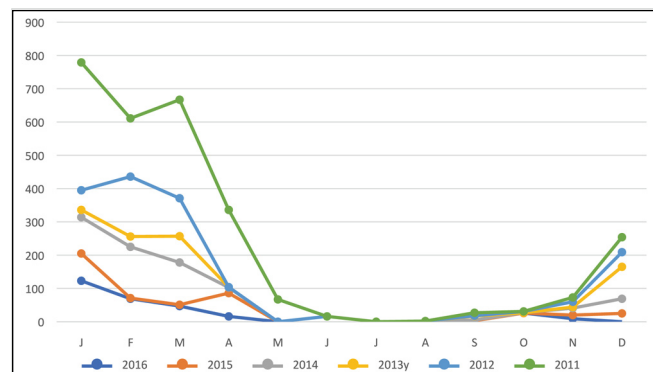


Fig. 3. Precipitation in Windhoek (in mm) during the years 2011–2016.

Рис. 3. Оподи в м. Віндхук (у мм) у 2011–2016 рр.



Photo 1–4. Inner Windhoek: north-eastern suburbs (upper left), Werner hill city centre (upper right), *Washingtonia filifera* palms in suburbs (lower left), natural *Acacia* vegetation (lower right).

Фото 1–4. Внутрішній Віндхук: північно-східне передмістя (зверху зліва), Werner hill city centre (зверху справа), пальми *Washingtonia filifera* в передмісті (знизу зліва), природна акацієва рослинність (знизу справа).

iFun Family Park, Vertigo Skate Park), cemeteries (e.g. in Hochland) and along some streets.

There are no water bodies and no permanent rivers in the inner part of the city. There are, however, numerous swimming pools and small water tanks on private home yards. In sport fields, grass is mowed on a regular basis and irrigated in dry season.

Methods

A simplified version of the territory mapping method has been employed (Bibby et al., 2012). Studies were conducted during the years 2011–2016, more often in dry than rainy season, usually in mornings, while walking slowly along streets. Most suburb district were surveyed 2–3 times during that period. Birds were identified both visually and by calls. All birds showing breeding (e.g. breeding display, nest building, food carried for chicks) or/and territorial behaviour (e.g. singing males, fighting individuals) were plotted on a map 1:1000 (Fig. 4).

Only less common bird species (< 1 pair/100 ha; in total 56 species) were counted. Most non-passerine species have

been therefore included in this study, except for the Laughing Dove (*Streptopelia senegalensis*), Rock Dove (*Columba livia*), Speckled Pigeon (*C. guinea*), and swifts (Apodidae; Bradfield's Swift is however included). Among passerines most species were excluded, except for crows (Corvidae), shrikes (Malaconotidae, Lanidae), tits (Paridae), Fork-tailed Drongo, Pririt Batis, Rockrunner (*Achaetops pycnopygius*), Barred Wren-Warbler, Green-winged Pytilia (*Pytilia melba*), Red-billed Firefinch, Black-faced Waxbill, Pink-billed Lark (*Spizocorys conirostris*), Cape Wagtail, and Yellow Canary.

In this study, breeding pair, not an individual, was a census unit (Bibby et al., 2012). One or two adult birds (usually male and female in species with sex dimorphism) recorded at the same site (unless males were not singing) were interpreted as one breeding pair. A family (a pair with offspring) or an occupied nest were interpreted as one breeding pair. Special attention was paid to singing males, especially a few males singing at the same time. This was important in the case of more common species, where few pairs might nest close to each other, and it was not easy to distinguish them as separate. In the case of the Rosy-faced Lovebird and Bradfield's Swift, nesting sites were identified and the number of breeding pairs

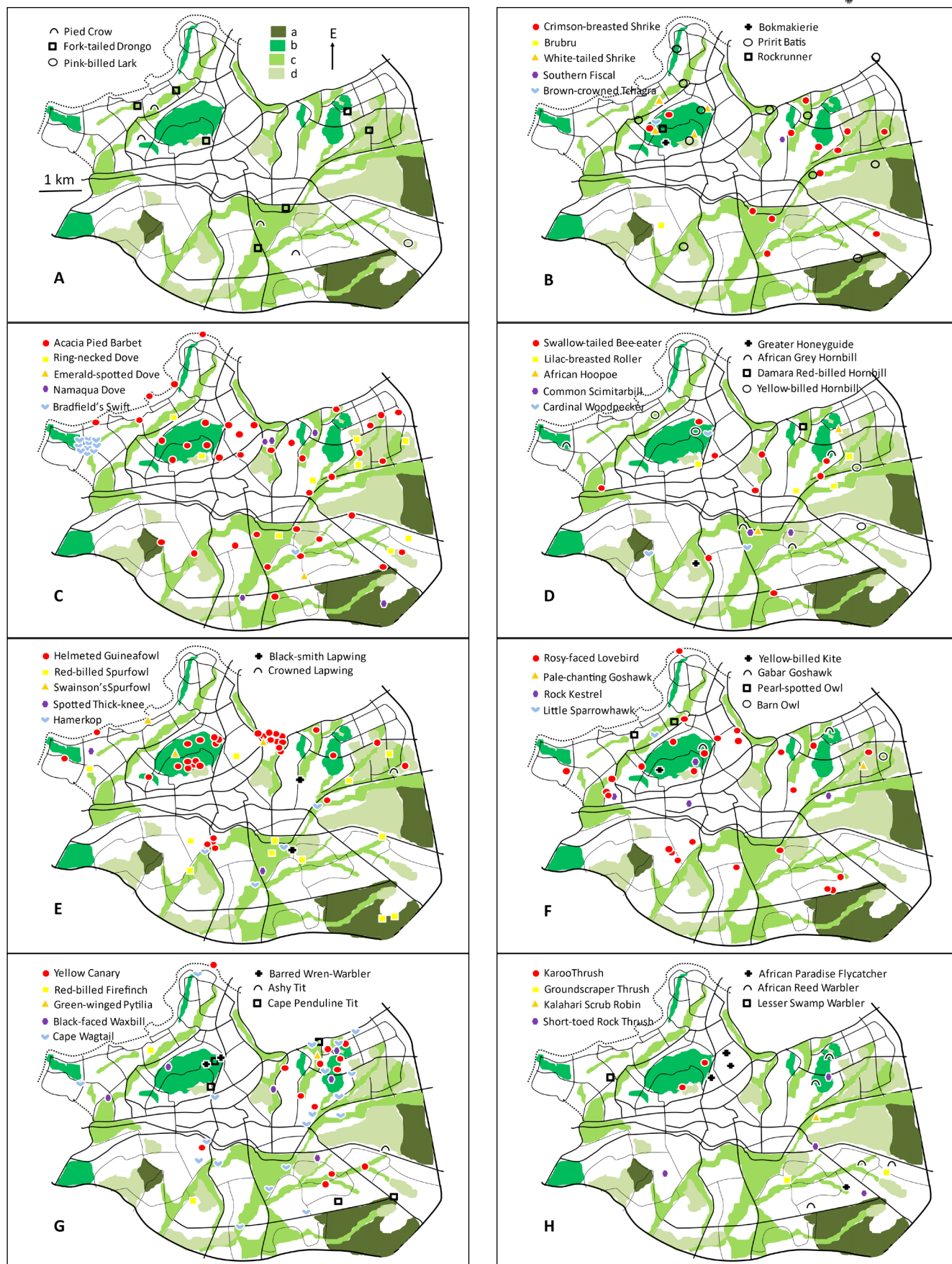


Fig. 4. Distribution of breeding pairs/occupied territories of selected bird species in Windhoek during the years 2011–2016.
a – acacia savanna, b – hilly shrublands, c – riparian tree and shrub vegetation, d – grassy areas.

Рис. 4. Поширення гніздових пар/зайнятих територій деяких видів птахів у м. Віндхук у 2011–2016 рр.

a – акацієва савана, b – чагарники на пагорбах, c – прибережна деревна й чагарникова рослинність, d – трав'янисті ділянки.



Table 1

Population densities of selected less common bird species in Windhoek during the years 2011–2016
Густота населення деяких нечисленних видів птахів у м. Віндхук у 2011–2016 рр.

Common name	Scientific name	Number of pairs	Pairs/100 ha	Abundance index
African Pied Barbet	<i>Tricholaema leucomelas</i>	38	0.76	100.0
Helmeted Guineafowl	<i>Numida meleagris</i>	33	0.66	86.8
Rosy-faced Lovebird	<i>Agapornis roseicollis</i>	25	0.50	65.8
Cape Wagtail	<i>Motacilla capensis</i>	18	0.36	47.4
Yellow Canary	<i>Crithagra flaviventris</i>	13	0.26	34.2
Crimson-breasted Shrike	<i>Laniarius atrococcineus</i>	13	0.26	34.2
Red-billed Spurfowl	<i>Pternistes adspersus</i>	12	0.24	31.6
Bradfield's Swift	<i>Apus bradfieldi</i>	11	0.22	28.9
Pirit Batis	<i>Batis pirit</i>	10	0.20	26.3
Ring-necked Dove	<i>Streptopelia capicola</i>	9	0.18	23.7
Swallow-tailed Bee-eater	<i>Merops hirundineus</i>	9	0.18	23.7
Fork-tailed Drongo	<i>Dicrurus adsimilis</i>	7	0.14	18.4
Black-faced Waxbill	<i>Estrilda erythronotos</i>	6	0.12	15.8
Namaqua Dove	<i>Oena capensis</i>	5	0.10	13.2
African Reed Warbler	<i>Acrocephalus baeticatus</i>	5	0.10	13.2
Cape Penduline Tit	<i>Anthoscopus minutus</i>	5	0.10	13.2
Hamerkop	<i>Scopus umbretta</i>	4	0.08	10.5
Lilac-breasted Roller	<i>Coracias caudatus</i>	4	0.08	10.5
Southern Yellow-billed Hornbill	<i>Tockus leucomelas</i>	4	0.08	10.5
African Grey Hornbill	<i>Lophoceros nasutus</i>	4	0.08	10.5
Rock Kestrel	<i>Falco rupicolus</i>	4	0.08	10.5
Short-toed Rock Thrush	<i>Monticola brevipes</i>	4	0.08	10.5
Pied Crow	<i>Corvus albus</i>	4	0.08	10.5
White-tailed Shrike	<i>Lanioturdus torquatus</i>	4	0.08	10.5
African Paradise Flycatcher	<i>Terpsiphone viridis</i>	4	0.08	10.5
Pearl-spotted Owl	<i>Glaucidium perlatus</i>	3	0.06	7.9
Cardinal Woodpecker	<i>Dendropicos fuscescens</i>	3	0.06	7.9
Groundscraper Thrush	<i>Turdus litsitsirupa</i>	3	0.06	7.9
Spotted Thick-knee	<i>Burhinus capensis</i>	2	0.04	5.3
Blacksmith Lapwing	<i>Vanellus armatus</i>	2	0.04	5.3
Common Scimitarbill	<i>Rhinopomastus cyanomelas</i>	2	0.04	5.3
Gabar Goshawk	<i>Micronisus gabar</i>	2	0.04	5.3
African Hoopoe	<i>Upupa africana</i>	2	0.04	5.3
Red-billed Firefinch	<i>Logonosticta senegala</i>	2	0.04	5.3
Barred Wren-Warbler	<i>Calamonastes fasciolatus</i>	2	0.04	5.3
Karoo Thrush	<i>Turdus smithi</i>	2	0.04	5.3

was estimated by close observations conducted near these sites.

Three parameters were used to characterize abundance of species: the number of breeding pairs recorded in the whole studied area (c. 5000 ha); population density, i.e. number of breeding pairs per 100 ha; relative abundance expressed as the percentage of a given species in relation the most common one recorded in this study, i.e. African Pied Barbet, as the most common species with 38 pairs recorded, has the score '100'.

Scientific names of species are given in table 1, or in the text (when first mentioned) for species not listed in Table 1.

Results

Among 56 selected bird species, 29 (52.7%) were passerines and 27 (47.3%) non-passerines. Relatively high population densities of the Rosy-faced Lovebird, Acacia Pied Barbet, and Helmeted Guineafowl were recorded in Windhoek. On the other hand, relatively low densities of the following species were shown: Ring-necked Dove, Namaqua Dove, Rock Kestrel, Pied Crow, and Fork-tailed Drongo.

Only single breeding pairs were recorded for 20 species: Southern Pale-chanting Goshawk (*Melierax canorus*), Little Sparrowhawk (*Accipiter minullus*), Yellow-billed Kite (*Milvus*



Table 2

aegyptius), Barn Owl (*Tyto alba*), Swainson's Spurfowl (*Pternistes swainsonii*), Damara Red-billed Hornbill (*Tockus damarensis*), Greater Honeyguide (*Indicator indicator*), Emerald-spotted Dove (*Turtur chalcospilos*), Crowned Lapwing (*Vanellus coronatus*), Diderick Cuckoo (*Chrysococcyx caprius*), Kalahari Scrub Robin (*Cercotrichas paena*), Lesser Swamp Warbler (*Acrocephalus gracilirostris*), Green-winged Pytilia, Ashy Tit (*Melaniparus cinerascens*), Bokmakierie (*Telophorus zeylonus*), Brown-crowned Tchagra (*Tchagra australis*), Brubru (*Nilais afer*), Southern Fiscal (*Lanius collaris*), Pink-billed Lark, Rockrunner.

Only 10 (0.2 pairs/100 ha) occupied territories of raptors were identified. They were represented by five species. Two species of owls were recorded: single pair of the Barn Owl and 3 pairs of the Pearl-spotted Owlet (Photo 5). There were virtually no waterbird species breeding in the study area, although non-breeding waterbirds were present throughout the year, e.g. Egyptian Goose (*Alopochen aegyptica*), Cattle Egret (*Bubulcus ibis*).

Large terrestrial birds, i.e. these which nest on the ground (gallinaceous species, nightjars, Crowned Lapwing, Blacksmith Lapwing, Spotted Thick-knee), reached low overall population density in Windhoek (1.0 pairs/100 ha), with the Helmeted Guineafowl comprising 2/3 of them.

Shrikes were represented by six species, but they nested in low overall densities (0.42 pairs/100 ha). Even the most common shrike species, the Crimson-breasted Shrike (Photo 6), reached a density of merely 0.3 pairs/100 ha. Also the Fork-tailed Drongo nested in a low density of 0.14 pairs/100 ha.

Pigeons were represented by the indigenous Speckled Pigeon, the exotic Rock Dove and three non-*Columba* species: Ring-necked Dove, Namaqua Dove and Emerald-spotted Dove. The Rock Dove was common in the city centre, while the Speckled Pigeon was common in the suburbs. Non-*Columba* doves were overwhelmingly dominated by the Laughing

Population densities (pairs/100 ha) of selected bird species in three southern African cities

Густота населення (пар/100 га) деяких видів птахів у трьох південно-африканських містах

Species	Bloemfontein	Maseru	Windhoek
Ring-necked Dove	32.1 ¹	>5.7	0.2
African Hoopoe	0.6 ²	0.2	0.04
African Acacia Barbet	0.7 ³	0.2	0.8
Crowned Lapwing	4.0 ⁴	0.0	0.02
Blacksmith Lapwing	1.4 ⁴	0.1	0.04
Helmeted Guineafowl	2.5 ¹	0.0	0.7
Swainson's Spurfowl	0.3 ³	0.15	0.02
Spotted Thick-knee	0.3 ⁵	0.05	0.04
Hamerkop	0.02 ¹	0.0	0.08
Rock Kestrel	0.0 ¹	0.0	0.08
Namaqua Dove	0.0 ¹	0.0	0.1
Cape Wagtail	0.4 ¹	<0.5	0.4
Yellow Canary	0.3 ¹	0.0	0.3
Bokmakierie	1.7 ⁶	0.4	0.02
Southern Fiscal	8.9 ¹	>5.6	0.02
Size of the study area	50000 ha	2000 ha	50000 ha
Sources	Kopij ¹⁻⁶	Kopij, 2000	This study

Sources. Kopij¹⁻⁶: ¹ Kopij, 2001a, 2015; ² Kopij, 1999b; ³ Kopij, 2001a, 2015; ⁴ Kopij, Kok, 1994; ⁵ Kopij, 1997a; ⁶ Kopij 1999a.

Dove. The Ring-necked Dove was by two orders of magnitude less common than the Laughing Dove. The Emerald-spotted Dove and Namaqua Dove were together even less common than the Ring-necked Dove.

Coraciiformes and Piciformes were represented in Windhoek by four and seven species respectively (Photo 7, 8). Most of them nested, however, in low population densities. Only the piciform Acacia Pied Barbet and the coraciiform Swallow-tailed Bee-eater were more numerous (Table 1). The overall population density of coraciiform was 0.34 pairs/100 ha, while that of piciforms was 1.1 pairs/100 ha.



Photo 5. A Pearl-spotted Owlet.
Фото 5. Савановий сичик-горобець.



Photo 6. A Crimson-breasted Shrike.
Фото 6. Червоноволий гонолек.



Photo 7. A Southern Yellow-billed Hornbill.
Фото 7. Намібійський токо.

Only one parrot species, the Rosy-faced Lovebird, was recorded as breeding resident in Windhoek. However, it nested at relatively high density of 0.5 pairs/100 ha, not avoiding even the very centre of this city. Although the Pied Crow was the only representative of Corvidae in Windhoek, it nested at a low density (0.1 pair/100 ha).

Discussion

Almost half ($n = 27$) of bird species recorded in Windhoek as uncommon were represented by 1–2 pairs only. This number could even be higher if more time would have been spent on searching birds in the field. For the same reason, population densities are undoubtedly underestimated for more elusive species, such as owls, hawks *Accipiter* spp., Pirit Batis, Ashy Tit, Cape Penduline Tit, Black-faced Waxbill, African Paradise Flycatcher, Red-billed Firefinch, Barred Wren-Warbler, Kalahari Scrub Robin and Green-winged Pytilia. On another hand, due to conspicuousness and high vocal activity, estimations of population densities of several other species (e.g. Rosy-faced Parrot, Acacia Pied Barbet, Blacksmith Lapwing, Fork-tailed Drongo, Coraciiformes, Columbiformes, Lanidae and Malaconotidae) are fairly accurate.

The Rock Kestrel, Red-billed Firefinch and species from the families Bucerotidae, Coraciidae, and Corvidae nested in low densities in Windhoek. As breeding birds, they were not recorded at all in Bloemfontein (Kopij, 2001a, 2015) and Maseru (Kopij, 2000). Even in smaller towns located amidst grasslands and savannas, representatives of these families were found to be rare or absent altogether, i.e. Bethlehem (Kopij, 1997b), Roma (Kopij, 2001b, 2019b), Morija (Kopij, 2006a), Ladybrand (Kopij, 2009), Rundu (Kopij, 2021a), Grootfontein (Kopij, 2021b), Outapi (Kopij, 2019a), Ondangua (Kopij, 2021b) and others (Kopij, 2011, 2014a, 2015).

Only four pairs of the Rock Kestrel were recorded in Windhoek and none in Bloemfontein and Maseru (Table 2). Its close relative (regarded by some authorities as the same species), the Common Kestrel (*Falco tinnunculus*), nests in much higher densities in urbanized environment throughout Europe (Glutz von Blotzheim, 1966–1997; Cramp, Perrins,



Photo 8. A Lilac-breasted Roller.
Фото 8. Рожевогвола сиворакша.

1977–1994; Bauer, Berthold, 1997). The possible reason for such low population density of the Rock Kestrel in African urbanized habitats could be a limited number of suitable nesting sites, or possible competition with the Rock Dove and Speckled Pigeon for such sites. Also crows (Corvidae) nested in low densities in Windhoek and were not recorded in Bloemfontein and Maseru. In Europe, corvids are common, even abundant in urbanized habitats (Glutz von Blotzheim, 1966–1997; Cramp, Perrins, 1977–1994; Bauer, Berthold, 1997).

The Blacksmith Lapwing, Crowned Lapwing and Spotted Thick-knee were rare in Windhoek, but quite common in Bloemfontein. These ground-nesting birds, require larger open grassy areas, which are present in both cities compared. In Bloemfontein, these birds nested often together on the outskirts of sport fields or larger unbuilt areas with bare ground or sparse short grass (Kopij, Kok, 1994). In Windhoek, most such places remained unoccupied by them. They are, however, quite common in areas surrounding the city (G. Kopij, own observ.).

Although five species of raptors, and two species of owls were recorded, none reached a density higher than 1 pair/1000 ha. It is possible that the Pearl-spotted Owl was much commoner than the studies shown, but it passed undetected as surveys were not conducted in the nights, when it is most active. It is also possible that some other raptor species (e.g. Shikra (*Accipiter badius*), Lanner Falcon (*Falco biarmicus*), Spotted Eagle Owl (*Bubo africanus*), Southern White-faced Owl (*Ptilopsis granti*), African Scops Owl (*Otus senegalensis*)) could passed undetected as breeding residents. Most probably none of them, however, nested in a density higher than 1 pair/1000 ha. A similar situation prevails in most other Namibian towns (Kopij, 2014a, 2018a, 2019a, 2021a, 2021b, 2021d, 2022). The Yellow-billed Kite is the only raptor species which is relatively common (20–40 breeding pairs) in Oshakati-Onguadiva-Ondangua con-urbanization, situated in the Cuvelai Drainage System in north-central Namibia (G. Kopij, own observ.).

Most species from the order Coraciiformes and Piciformes are city avoiders in Namibia (Kopij, 2014a, 2018a, 2019a, 2021a, 2021b, 2021d, 2022). The Acacia Pied Barbet,



Black-collared Barbet, Bradfield's Hornbill, African Hoopoe and Swallow-tailed Bee-eater may become more common in some towns, but they usually breed on the peripheries, avoiding centres. They may be quite specific in nest site selection, requiring the presence of large and old trees, which are usually scarce in towns.

The Laughing Dove is virtually the only *Streptopelia* species which breed in Windhoek, although the Ring-necked Dove is common in natural savanna around the city. The same situation was recorded in towns situated in the western and north-central Namibia (Kopij, 2014a, 2018a, 2019a, 2021b, 2022). However, in most towns and cities in southern Africa (e.g. Kopij, 1994, 1997b, 2001a, 2001b, 2004, 2011, 2015, 2018b; Parker 2012), as well as in NE Namibia (Kopij, 2021a, 2021d), at least two *Streptopelia* dove species (most often Laughing and Ring-necked Dove) are common.

Out of four species of parrots occurring in Namibia (Hockey et al., 2005), only the Rosy-faced Parrot was recorded as breeding in urbanized areas (Kopij, 2014a, 2018a, 2019a, 2021a, 2021b, 2021d, 2022). It is well-adopted to this environment. In towns, such as Hentjes Bay (Kopij, 2022), and Grootfontein (Kopij, 2021a), it is a common species, nesting even in the centers. It benefits from the abundance of nesting sites (palm trees, holes and various other sites in buildings) and food provisioned by a man.

It can be concluded that uncommon species breeding in Windhoek were also recorded in other towns in southern Africa. However, their population densities differ markedly from town to town. This may indicate that urbanization of particular bird species undergoes with different speed in different regions of southern Africa.

REFERENCES

- Amutenya A.K. (2004): The diversity, prevalence and intensity of infestation of fleas on small mammals in selected sites in Windhoek. - Unpubl. B. Sc. thesis. Windhoek: University of Namibia.
- Barnard P. (ed.) (1998): Biological diversity in Namibia: a country study. Windhoek: Namibian National Biodiversity Task Force.
- Bauer H.-G., Berthold P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden: AULA-Verlag.
- Bibby C.J., Burgess N.D., Hill D.A. (2012): Bird censuses techniques. London: Academic Press.
- Brown C. (1997): The Pavlovian phenomenon (another Windhoek garden list). - *Lanioturdus*. 30 (4): 32-37.
- Brown L.H., Fry C.H., Keith S., Urban E.L., Newman K. (1982–2004): The birds of Africa. London: Academic Press.
- Cramp S., Perrins C.M. (eds.) (1977–1994): The Birds of the Western Palearctic. Vol. 1–9. Oxford: Oxford University Press.
- Glutz von Blotzheim U.N. (ed.) (1966–1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vol. 1–14. Wiesbaden: AULA-Verlag.
- Hauptfleisch M.L., Sikongo I.N., Theart F. (2021): A spatial and temporal assessment of human-snake encounters in urban and peri-urban areas of Windhoek, Namibia. - *Urban Ecosystems*. 24 (1): 165-173.
- Heideman N.J.L. (1994): Reproduction in *Agama aculeata aculeata* and *Agama planiceps planiceps* from Windhoek, Namibia. - *Amphibia-Reptilia*. 15 (4): 351-361.
- Heideman N.J.L. (1995): The relationship between reproduction, and abdominal fat body and liver condition in *Agama aculeata aculeata* and *Agama planiceps planiceps* (Reptilia: Agamidae) males in Windhoek, Namibia. - *J. Arid Ecosyst.* 31 (1): 105-113.
- Heideman N.J.N. (2002): A Comparison of the breeding and nonbreeding season diets of *Agama aculeata* and *Agama planiceps* (Reptilia: Agamidae) in Windhoek, Namibia. - *J. Herpetology*. 36 (3): 515-520.
- Hockey P.A.R., Dean W.R.J., Ryan P.G., Maree S. (eds.) (2005): Roberts' birds of southern Africa. Cape Town: John Voelcker Bird Book Fund.
- Kaestner P.G. (1997): The Patagonia phenomenon. - *Lanioturdus*. 30 (3): 14-21.
- Kopij G. (1994): Breeding bird community of the UOFS campus, Bloemfontein. - *Mirafr.* 11 (1): 8-15.
- Kopij G. (1997a): Distribution, numbers and habitat preference of the Spotted Dikkop *Burhinus capensis* in Bloemfontein. - *Mirafr.* 14 (1-2): 4-5.
- Kopij G. (1997b): Birds of Bethlehem, Free State province, South Africa. - *Mirafr.* 14 (3-4): 5-12.
- Kopij G. (1999a): Breeding ecology of the Bokmakierie *Telophorus zeylonus* in Bloemfontein. - *Mirafr.* 16 (1): 2-6.
- Kopij G. (1999b): Distribution, numbers and habitat preference of the Hoopoe *Upupa epops* in Bloemfontein. - *Mirafr.* 16 (3-4): 29-31.
- Kopij G. (2000): Birds of Maseru. - *NUL Journal of Research*. 8: 104-151.
- Kopij G. (2001a): Atlas of Birds of Bloemfontein. Roma. (Lesotho)/Bloemfontein (RSA): Department of Biology, National University of Lesotho/Free State Bird Club.
- Kopij G. (2001b): Birds of Roma Valley, Lesotho. Roma (Lesotho): Department of Biology, National University of Lesotho.
- Kopij G. (2004): Bird communities of a suburb habitat in South African Highveld during the wet and dry season. - *Zesz. Naukowe AR Wrocław. Zootechnika*. 50: 205-211.
- Kopij G. (2006): Bird assemblages in natural and urbanized habitats in Morija area, Lesotho. - *Zesz. Naukowe Uniw. Przyrodniczego we Wrocławiu. Biologia i Hodowla Zwierząt*. 54: 69-77.
- Kopij G. (2009): Quantitative studies on birds breeding in Ladybrand, eastern Free State, South Africa. - *Zesz. Naukowe Uniw. Przyrodniczego we Wrocławiu. Biologia i Hodowla Zwierząt*. 58: 121-127.
- Kopij G. (2011): Avian diversity in ruderal and urbanized habitats in Lesotho. - *Berkut*. 20 (1-2): 22-28.
- Kopij G. (2014a): Avian assemblages in urban habitats in north-central Namibia. - *International Science & Technology J. of Namibia*. 3 (1): 64-81.
- Kopij G. (2014b): Namibian Wildlife Bibliography. Katima Mulilo: Department of Wildlife Management, UNAM.
- Kopij G. (2015): Avian diversity in an urbanized South African grassland. - *Zoology & Ecology*. 25 (2): 87-100.
- Kopij G. (2018a): Provisional atlas of breeding birds of Swakopmund in the coastal Namib Desert. - *Lanioturdus*. 51 (2): 2-12.
- Kopij G. (2018b): Atlas of breeding birds of Kasane. - *Babbler*. 64: 3-15.
- Kopij G. (2019a): Population density and structure of birds breeding in an urban habitat dominated by large baobabs (*Adansonia digitata*), Northern Namibia. - *Biosystem Diversity*. 27 (4): 354-360.
- Kopij G. (2019b): Population densities and community structure of birds breeding in a suburban wooded grassland in the Highveld of Lesotho. - *Vestn. Zool*. 53 (2): 155-164.
- Kopij G. (2021a): Structure of avian communities of suburbs of Rundu and Grootfontein, NE Namibia. - *Berkut*. 30 (1): 20-24.
- Kopij G. (2021b): Population density and structure of a breeding bird community in a suburban habitat in the Cuvelai drainage system, northern Namibia. - *Arxius de Miscellània Zoològica*. 19: 313–320.
- Kopij G. (2021c): Bird of the National Botanical Garden of Namibia. - *Lanioturdus*. 54 (3): 5-11.
- Kopij G. (2021d): Seasonal changes in the structure of an avian community in an urban habitat in northern Namibia. - *Biologija*. 67 (4): 197-204.
- Kopij G. (2022): Provisional atlas of breeding birds of Hentjes Bay in the coastal Namib Desert. - *Namibian J. Environment*. 6: 1-6.
- Kopij G., Kok O. B. (1994): Distribution, numbers and habitat preference of Crowned *Vanellus coronatus* and Blacksmith Plovers *V. armatus* in inner Bloemfontein. - *Mirafr.* 11 (3): 48-50.
- Mfune J.K.E., Kangombe F., Eiseb S. (2013): Host specificity, prevalence and intensity of infestation of fleas (Order Siphonaptera) of small mammals at selected sites in the city of Windhoek, Namibia. - *Intern. Science & Technology J. of Namibia*. 1: 64-77.
- Parker V. (2012): Seasonal and medium term changes in observed densities of woodland birds in Groenkloof, Pretoria. - *Ornithological Observations*. 3: 128-185.
- Thomson N. (2019): An overview of ten years of bird ringing in Klein Windhoek. - *Lanioturdus*. 52: 9-13.

ПОПУЛЯЦІЯ БІЛОГО ЛЕЛЕКИ (*CICONIA CICONIA*) В УКРАЇНІ У 2021 р.: ПОВЕРНЕННЯ ДО ГНІЗД

В.М. Грищенко, Є.Д. Яблоновська-Грищенко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННЦ «Інститут біології та медицини», Канівський природний заповідник;
вул. Шевченка, 108, м. Канів, Черкаська обл., 19003, Україна

National Taras Shevchenko University of Kyiv, Institute of Biology and Medicine, Kaniv Nature Reserve; Shevchenko str. 108, Kaniv, 19003, Ukraine

✉ В.М. Грищенко (V.N. Grishchenko), e-mail: aetos.ua@gmail.com;  Vitaly Grishchenko <https://orcid.org/0000-0002-0872-3444>;

 Eugenia Yablonovska-Grishchenko <https://orcid.org/0000-0002-2594-4943>

Population of the White Stork (*Ciconia ciconia*) in Ukraine in 2021: return to nests. - V.N. Grishchenko, E.D. Yablonovska-Grishchenko. - *Berkut*. 31 (1-2). 2022. - We publish the next annual report about monitoring of the White Stork population in Ukraine. Data were collected on the network of control plots in all parts of the country (147 sites in 22 regions with a total area of 11.7 thousand km², 1671 occupied nests). Information about number dynamics, breeding success, timing of migration and nesting was registered. For comparisons, we used the data obtained during former 29 years of monitoring as the long-term normals. Storks arrived in spring at the usual time. The average date of registration of the first birds throughout the country is March 25. First flights of fledglings were observed also at the usual time, on average July 22. The autumn departure started quite early and ended at the normal time. The mean date of the beginning of the autumn migration is August 10, the last birds were observed on average at August 31. In 2021, the breeding population of the White Stork in Ukraine recovered after a significant decline in 2020. Overall, the average increase for the country was 11.5%, which exceeds last year's drop. In the regions, population growth was synchronous, as during recovery after catastrophic years, but the growth rate was very different. In the Left-bank part of Ukraine it turned out to be much smaller than on the Right-bank and in the Dnipro Area. Results of breeding performance in 2021 were mediocre. Overall in Ukraine, storks raised on average 2.46 fledglings per breeding pair and 2.71 ones per successful pair. The proportion of unsuccessful pairs was low – 9.6%. Average number of fledglings is very close to the long-term normal, the percentage of unsuccessful pairs is significantly lower. At most monitoring plots (119), storks raised 2 to 3 fledglings per breeding pair. Broods numbered 1 to 6 storklings, nests with 3 fledglings prevailed. The frequency graphs for all regions and the country as a whole are practically the same, the differences between them are minimal. There were few sites with a significant percentage of large broods. Six fledglings were found in only one nest. [Ukrainian].

Key words: monitoring, migrations, phenology, number dynamics, breeding success, number of fledglings.

Дослідження проводилися на мережі моніторингових ділянок у всіх регіонах України. У 2021 р. вона налічувала 147 територій у 22 областях України загальною площею 11,7 тис. км². Під контролем було 1671 заселене гніздо білого лелеки. Приліт лелек весною проходив у середні строки. Середня дата реєстрації перших птахів у цілому по країні – 25.03. Пташенята залишали гнізда у звичайні терміни. Перші польоти в населених пунктах реєструвалися в середньому 22.07. Осінній відліт почався досить рано, закінчився він у звичайні строки. Середня дата початку осінньої міграції 10.08, закінчення – 31.08. У 2021 р. гніздова популяція білого лелеки в Україні відновила після значного скорочення у 2020 р. Загалом по країні середній приріст становив 11,5%, що перевищує минулорічний спад. У регіонах зростання чисельності було синхронним, як і при відновленні після катастрофічних років, але величина приросту дуже відрізнялась. У лівобережній частині України він виявився набагато меншим, ніж на Правобережжі та у Придніпров'ї. Результати гніздування у 2021 р. були посередніми. Загалом по Україні лелеки виростили в середньому 2,46 пташенят на гніздову пару і 2,71 – на успішну. Неуспішних пар було небагато – 9,6%. Середня кількість пташенят дуже близька до багаторічної норми, частка неуспішних пар істотно менша. На переважній більшості ділянок (119) середня кількість пташенят на гніздову пару знаходилася в межах від 2 до 3. У виводках налічувалося від 1 до 6 лелечат, переважали виводки із 3 пташенят. Частотні графіки для всіх регіонів і країни в цілому практично однакові, відмінності між ними мінімальні. Ділянок зі значним відсотком великих виводків було небагато. 6 пташенят знайдено лише в одному гнізді.

Ключові слова: моніторинг, міграції, фенологія, динаміка чисельності, успішність розмноження, кількість пташенят.

Попередній 2020 р. був для білого лелеки (*Ciconia ciconia*) в Україні вкрай несприятливим. Внаслідок сильної посухи частина птахів не приступила взагалі до гніздування, кількість заселених гнізд у цілому по країні зменшилася майже на 10%. Низькою була і продуктивність розмноження (Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2021). Але вже у 2021 р. лелеки повернулися до гнізд, і чисельність гніздової популяції повністю відновила. Покращилися й результати гніздування. Узагальненню та аналізу зібраних даних за 30-й рік моніторингу і присвячена наша стаття.

Матеріал і методика

Методика досліджень детально описана в попередніх публікаціях (Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2016, 2017, 2018, 2019, 2021; Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2020). Збір даних, як і раніше, проводився на мережі моніторингових ділянок, яка охоплювала всі регіони України. Реєструвалася кількість заселених гнізд і результати гніздування в них. Додатково збиралася інформація про строки міграції та розмноження лелек.

У 2021 р. моніторингові спостереження проводилися на 147 ділянках у 22 областях України (рис. 1). Загальна їх площа становила 11,7 тис. км². Під контролем було 1671 заселене гніздо білого лелеки. 117 ділянок обстежені авто-рами, інші – добровільними помічниками. Використана також деяка додаткова інформація із соцмереж. Автори проводили дослідження під час експедицій на автомобілі 19.06–22.07. Загальна протяжність маршрутів 10,9 тис. км.

На ділянках налічувалося від 2 до 43 гнізд, зайнятих лелеками, в середньому $11,4 \pm 0,6$. У більшості випадків (48,3%) на них було від 10 до 30 гнізд, 4,8% ділянок налічували 2–3 гнізда, 44,9% – 5–9, 2,0% – більше 30.

Поділ території України на регіони, який використовується в наших моніторингових дослідженнях, показаний на картосхемі (рис. 1). Більш детально він описаний в одній із попередніх публікацій (Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2013).

У статті ми вживаємо традиційні для робіт по білому лелеці умовні позначення:

JZa – середня кількість пташенят на гніздову пару з відомим результатом гніздування;

JZm – середня кількість пташенят на успішну пару;

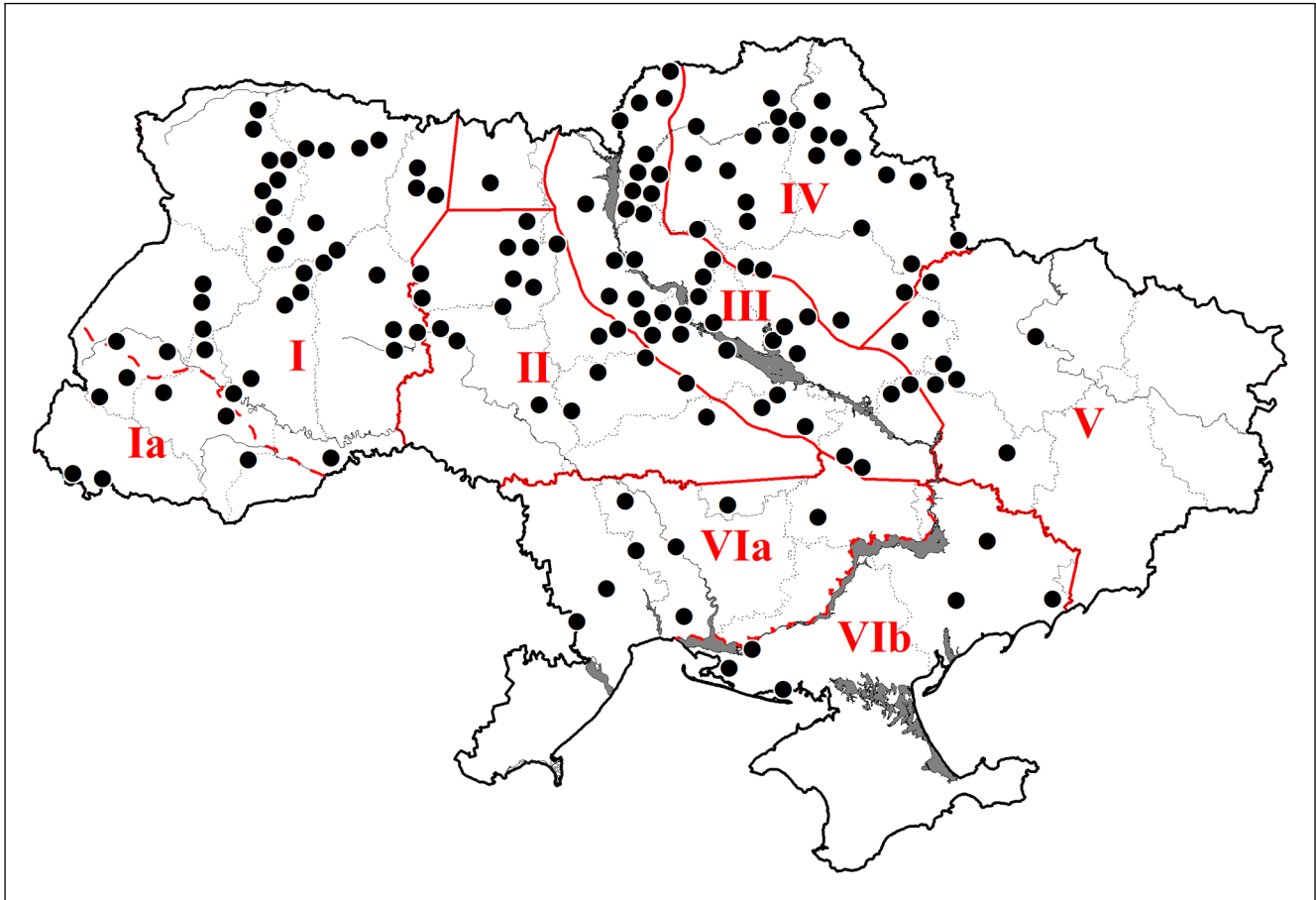


Рис. 1. Розміщення моніторингових ділянок у 2021 р.

Регіони та субрегіони (межі показані червоними лініями): I – Західна Україна, Ia – Карпати, II – Центральна Україна, III – Середнє Придніпров'я, IV – Північно-Східна Україна, V – Східна Україна, VI – Південна Україна, VIa – Південно-Західна Україна, VIb – Південно-Східна Україна.

Fig. 1. Location of monitoring plots in 2021.

Regions and subregions (red lines): I – West Ukraine, Ia – the Carpathians, II – Central Ukraine, III – the Middle Dnieper Area, IV – North-East Ukraine, V – East Ukraine, VI – South Ukraine, VIa – South-West Ukraine, VIb – South-East Ukraine.

%НРо – частка неуспішних пар у відсотках.

Статистичні розрахунки проводилися за загально-вживаними методиками (див. Лакин, 1990; Руденко, 2012; Бідюк та ін., 2018). Порівняння середніх значень проводилося за t-критерієм Стьюдента для вибірок із нормальним розподілом і за критерієм Манна-Уїтні – для інших. Середні значення вказані зі стандартною похибкою ($M \pm se$). Для порівняльного аналізу отриманих результатів використаний масив даних, зібраний за період моніторингових досліджень з 1992 р. Умови, які склалися для гніздової популяції в даному сезоні, оцінювалися за індексом сприятливості року. Це сума нормованих відхилень трьох основних параметрів – середньої дати прильоту, середнього приросту чисельності та середньої кількості пташенят на гніздову пару (Грищенко, 2009, 2015).

Дослідження проводилися на особисті кошти авторів.

Результати

Фенологія

По міграціях білого лелеки зібрана велика кількість даних завдяки залученню аматорів через соцмережі та

використанню спостережень з інтернету. Детальному аналізу цієї інформації присвячена окрема стаття (Грищенко, 2021), тому тут наводимо лише коротку характеристику з деякими доповненнями.

Приліт лелек проходив у звичайні строки. Середня дата реєстрації перших птахів – 25.03 ($24,7 \pm 0,4$, lim: 2.03–14.04, медіана – 24.03, $n = 411$). Вона співпадає із середньою багаторічною датою (рис 2). Період прильоту тривав 44 дні, що близько до багаторічної норми за попередні 29 років ($41,2 \pm 1,7$ днів). На графіку добре помітна тенденція до зменшення середньорічних дат прильоту на більш ранні значення (рис. 2). Коефіцієнт лінійної регресії становить $-0,14$ ($R^2 = 0,17$, $p < 0,05$). Найбільш вираженим цей тренд став за останнє десятиріччя. Весняна міграція тривала до середини травня. Найбільш пізня реєстрація пролітної зграї – 16.05 у Хмельницькій області (дані В.О. Новака). Середній розмір зграї під час весняної міграції $13,1 \pm 1,2$ ос. (lim: 1–200, $n = 249$).

З першої декади травня до третьої декади липня, до початку відльоту, у 20 областях України зустрічалися кочові зграї лелек, які налічували в середньому $31,3 \pm 4,3$ ос. (lim: 1–204, $n = 71$).

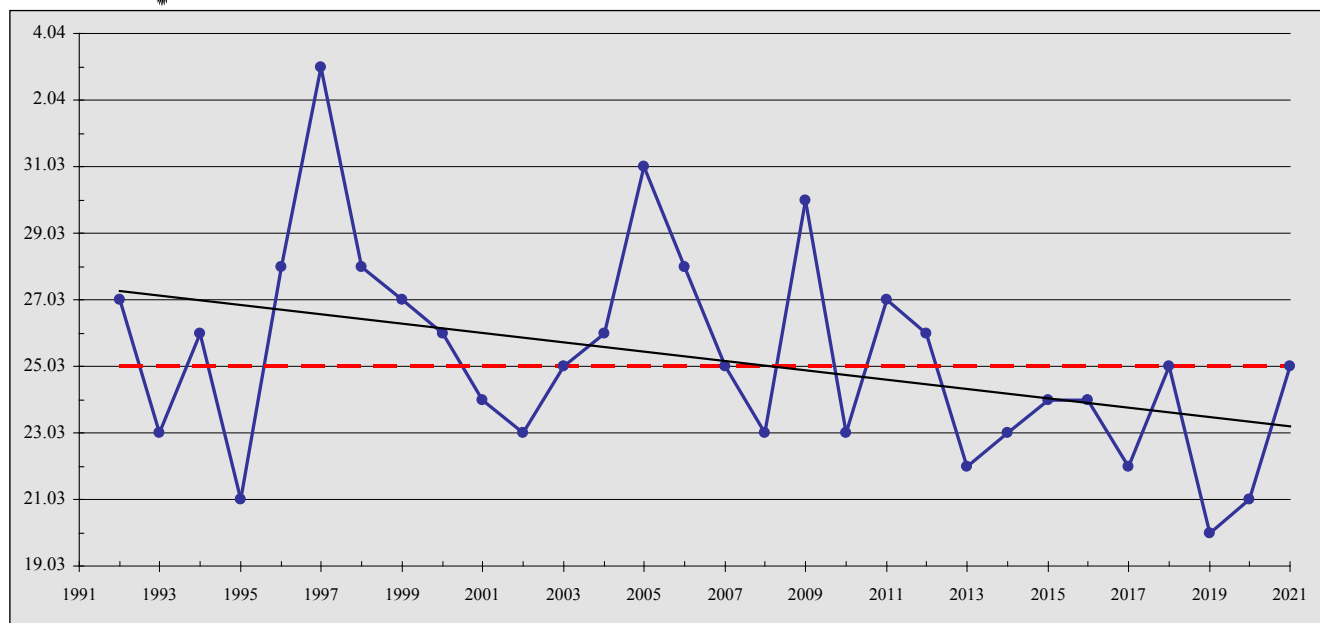


Рис. 2. Динаміка середніх дат прильоту білого лелеки в Україні в 1992–2021 рр.

Пунктирна лінія – середня дата за попередні 29 років (25.03), суцільна похила лінія – лінійний тренд.

Fig. 2. Dynamics of average first arrival dates of the White Stork in Ukraine in 1992–2021.

The dotted line is the mean arrival date for previous 29 years, the solid inclined line is the linear trend.

Пташенята залишали гнізда у звичайні строки. Перші польоти в населених пунктах реєструвалися в середньому 22.07 ($22,1 \pm 0,9$, lim: 12.07–8.08, $n = 49$). Середня багаторічна дата за попередні 29 років – 21.07 ($20,6 \pm 0,2$, lim: 3.07–20.08, $n = 993$). Пізні виводки затримувалися у гніздах до середини серпня. Середня дата вильоту з усіх гнізд – 24.07 ($24,1 \pm 0,8$, lim: 12.07–15.08, $n = 79$).

Відліт білих лелек почався досить рано. Перші пролітні зграї відмічені 30–31.07 в Київській і Харківській областях. З перших чисел серпня вони стали зустрічатися

в усіх регіонах України. Середня дата початку осінньої міграції 10.08 ($10,2 \pm 0,8$, lim: 30.07–4.09, $n = 62$). Це раніше за середню багаторічну дату за період 1992–2020 рр. – 15.08 ($15,1 \pm 0,5$, медіана – 15.08, $n = 402$). Різниця статистично достовірна ($p < 0,001$). Закінчилась осіння міграція у звичайні строки, останніх птахів спостерігали в середньому 31.08 ($31,0 \pm 1,5$, lim: 12.08–20.10, медіана – 30.08, $n = 58$). Середня багаторічна дата за період 1992–2020 рр. – 2.09 ($1,7 \pm 0,4$, медіана – 30.08, $n = 1047$). В осінніх зграях налічувалося в середньому $59,5 \pm 7,7$ ос.

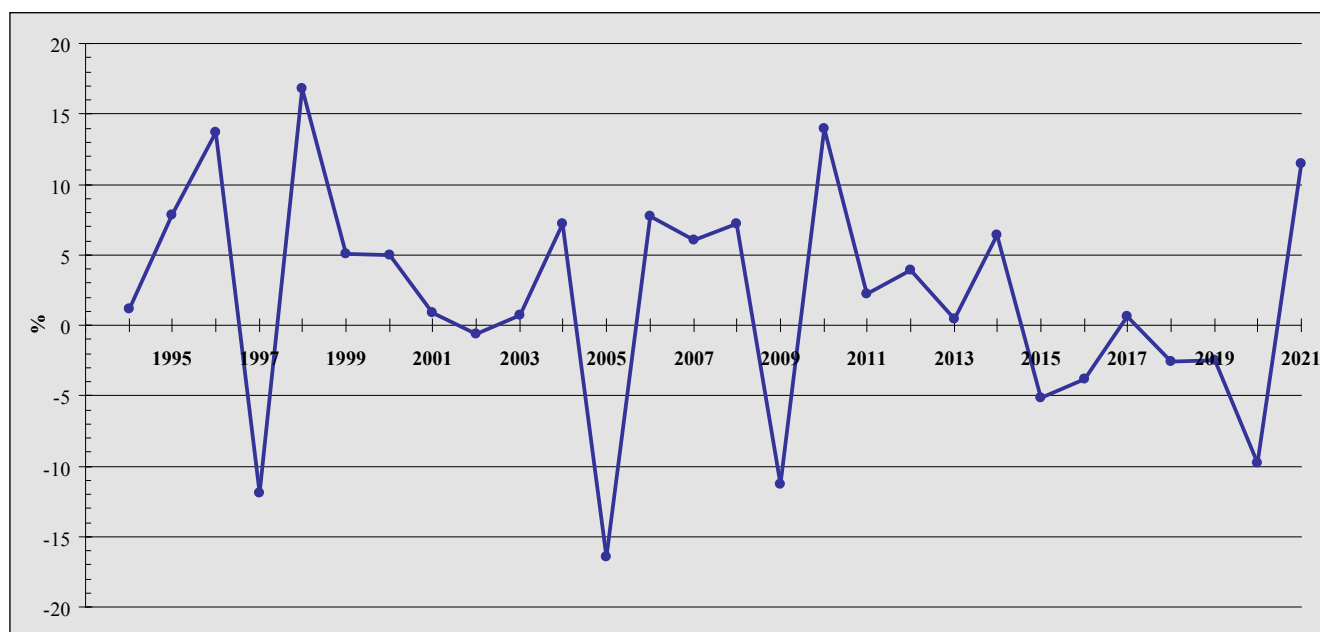


Рис. 3. Динаміка чисельності білого лелеки в Україні в 1994–2021 рр.

Fig. 3. Number dynamics of the White Stork in Ukraine in 1994–2021.



Таблиця 1

(lim: 1–1000, n = 187). Найбільше їх спостерігали протягом другої і третьої декад серпня.

Динаміка чисельності

У 2021 р. чисельність білого лелеки в Україні стрімко зросла, гніздова популяція відновилися після значного скорочення у 2020 р. (рис. 3). Загалом по країні середній приріст становив $11,5 \pm 2,1\%$ (табл. 1). Цей ріст перевищив минулорічний спад як у цілому по Україні, так і в більшості регіонів. У регіонах зростання чисельності було синхронним, як і при відновленні після катастрофічних років (рис. 4), але величина приросту дуже відрізнялась. Найбільшим він був у західних областях – $15,7\%$, дещо меншим у Середньому Придніпров'ї, на півдні і в Центральній Україні – $11,6$ – $13,1\%$. А от на північному сході повного відновлення гніздової популяції не відбулося, приріст тут становив лише $4,1\%$, що значно менше минулорічного спаду на $11,5\%$ (див. Грищенко, Яблонівська-Грищенко, 2021). Незначним виявився приріст і на сході України – лише $5,5\%$. Але в південних і східних областях спаду чисельності у 2020 р. не було, відмічався він у 2017 і 2019 рр. (рис. 4). Тобто тут продовжувалося поступове відновлення популяції після скорочення її в попередні роки.

Загалом у лівобережній частині України приріст чисельності був набагато меншим, ніж на Правобережжі та у Придніпров'ї (табл. 1). Незважаючи на значну варіабельність показників для окремих ділянок, різниця між середніми значеннями статистично достовірна ($p < 0,05$). На півдні України теж більшість ділянок із ростом чисельності знаходиться на захід від Дніпра (рис. 5).

На більшості моніторингових ділянок відмічене збільшення кількості заселених гнізд – на 72 (59,5%). На 29 (24,0%) вона не змінилась, зменшилася лише на 20 (16,5%). У багатьох місцях, причому в різних регіонах,

Середній приріст чисельності білого лелеки в Україні у 2021 р., %

Mean growth rate of number of the White Stork in Ukraine in 2021, %

Region	n	M ± se	Lim
Західна Україна	34	$15,7 \pm 5,0$	$-40,0 - 100,0$
Центральна Україна	17	$11,6 \pm 3,2$	$-11,1 - 40,0$
Середнє Придніпров'я	28	$13,1 \pm 3,0$	$-20,0 - 50,0$
Північно-Східна Україна	22	$4,1 \pm 4,9$	$-39,1 - 60,0$
Східна Україна	8	$5,5 \pm 4,9$	$-12,9 - 20,0$
Південна Україна	11	$12,2 \pm 9,4$	$-16,7 - 100,0$
Правобережна Україна і Придніпров'я	88	$14,2 \pm 2,5$	$-40,0 - 100,0$
Лівобережна Україна	33	$4,3 \pm 3,4$	$-39,1 - 60,0$
Україна	121	$11,5 \pm 2,1$	$-40,0 - 100,0$

ріст чисельності був значним. На двох ділянках у Житомирській і Миколаївській областях вона подвоїлась. Відновилися колонія на Десні біля с. Оболоння в Чернігівській області, де лелеки зовсім не гніздилися у 2020 р. В цьому році тут було вже 6 заселених гнізд. При розрахунках приросту чисельності у 2020 і 2021 рр. ця ділянка не враховувалась, але на карті (рис. 5) вона показана. Ще в одній колонії на Чернігівщині – в с. Морівськ – кількість заселених гнізд виросла на третину. У колонії в с. Максим Чернігівської області вона залишилася без змін. На 4 ділянках приріст перевищував 50% – $55,6$ – $66,7\%$, на 14 коливався від $30,8\%$ до $50,0\%$, на 41 – від $10,0\%$ до $28,6\%$, лише на 11 виявився меншим за 10% – від $2,4\%$ до $9,1\%$. Зниження чисельності було невеликим. Лише на двох ділянках воно перевищувало 30% – $39,1$ – $40,0\%$, на

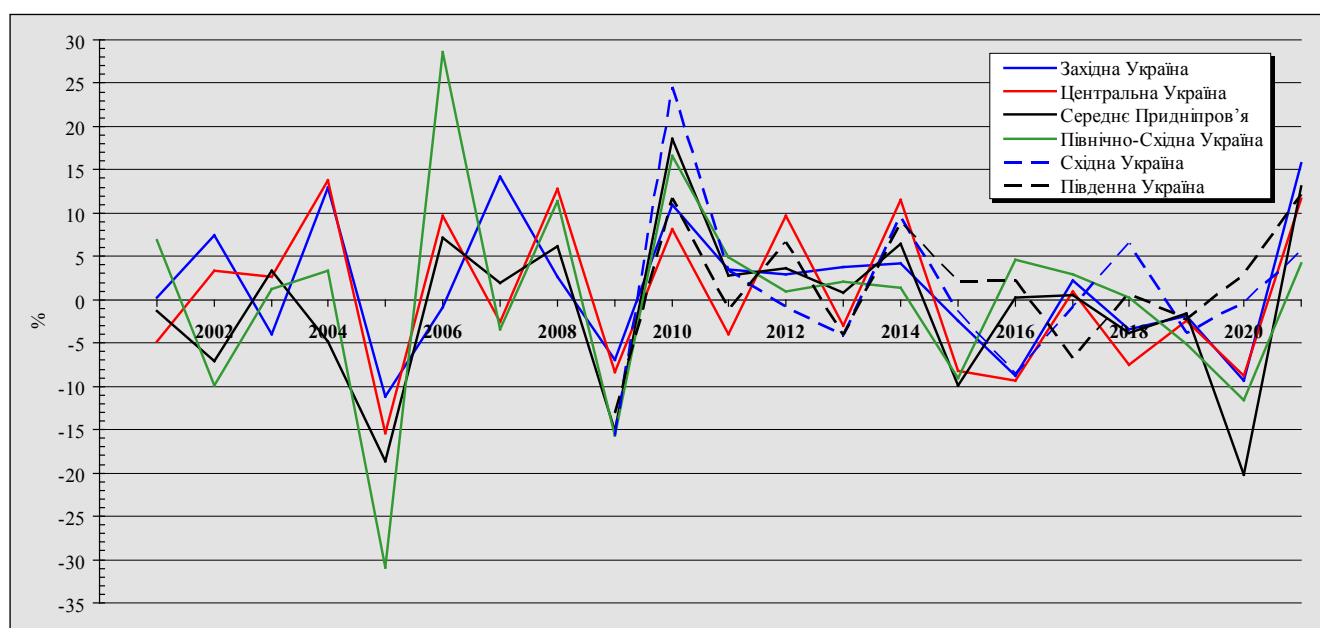


Рис. 4. Динаміка чисельності білого лелеки в регіонах України у 2001–2021 рр.

Fig. 4. Number dynamics of the White Stork in regions of Ukraine in 2001–2021 (top-down in the label: West Ukraine, Central Ukraine, Middle Dnieper Area, North-East Ukraine, East Ukraine, South Ukraine).

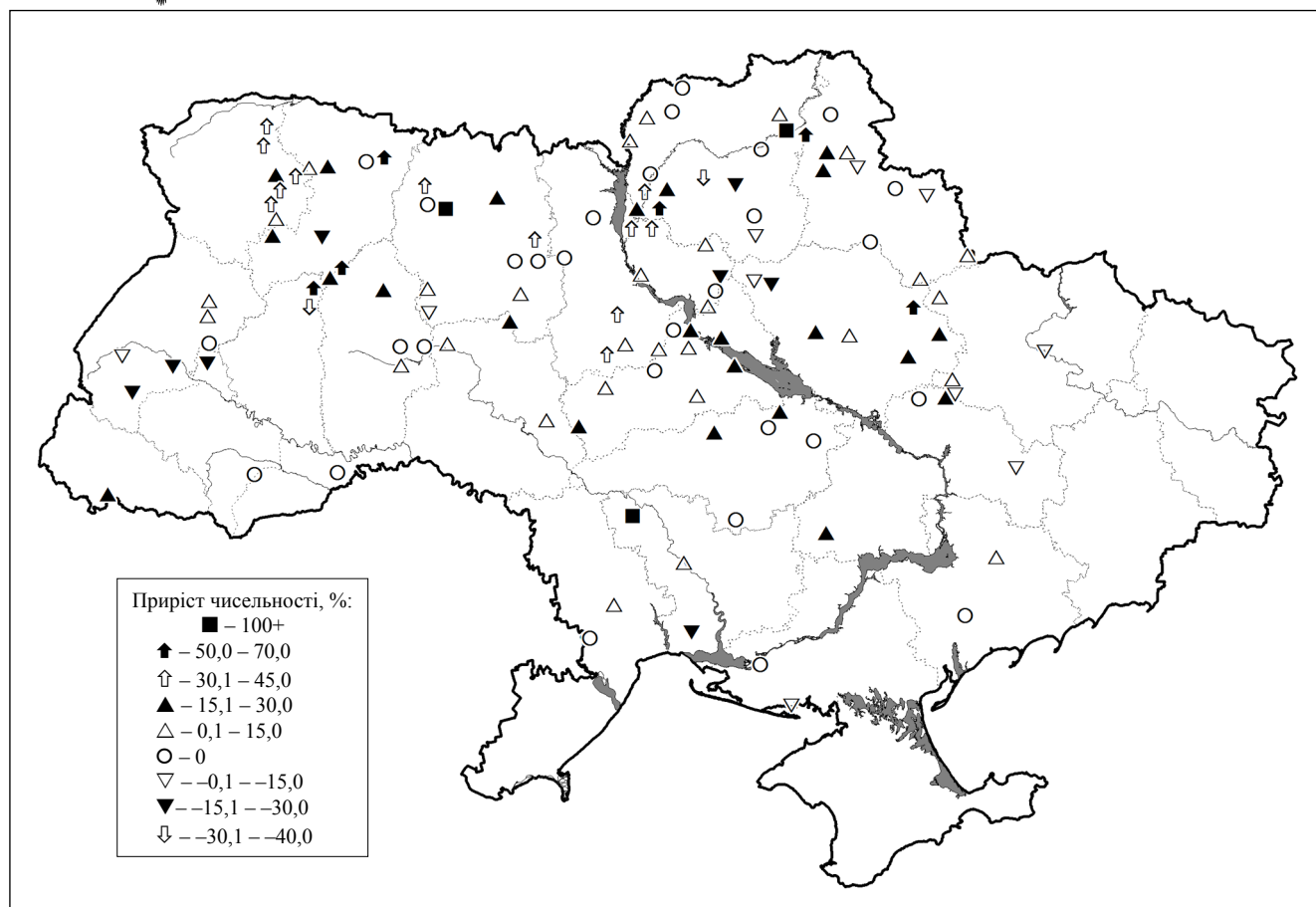


Рис. 5. Приріст чисельності білого лелеки на моніторингових ділянках у 2021 р.

Fig. 5. Growth rate of number of the White Stork on monitoring plots in 2021.

16 коливалося в межах від 10,0% до 25,0%, ще на двох виявилося меншим за 10% – 6,7–9,1%.

У 2021 р. лелеки продовжували гніздитися в селах Захарівка, Катеринівка і Кременівка на півдні Донецької області (дані О.І. Бронскова). Ці гнізда знаходяться на межі ареалу, вони були знайдені зовсім недавно – у 2018–2019 рр. З'явилося гніздо й далі на схід від цих

точок – у с. Новоселівка Бойківського (з 2021 р. – Волноваського) району.* Це повідомлення вже за 2022 р., але гніздо могло бути там і раніше. Тобто розселення білого лелеки в Північному Приазов'ї продовжується, а межа його поширення стабілізується. Завдяки появі нових місць

* <https://www.inaturalist.org/observations/128398443>

Таблиця 2

Репродуктивні показники білого лелеки в Україні у 2021 р.
Reproductive parameters of the White Stork in Ukraine in 2021

Region	JZa			JZm			%HPo		
	n	M ± se	Lim	n	M ± se	Lim	n	M ± se	Lim
Західна Україна	43	2,44 ± 0,05	1,75 – 3,00	43	2,61 ± 0,05	2,00 – 3,08	43	6,6 ± 1,1	0,0 – 25,0
Центральна Україна	19	2,47 ± 0,09	1,63 – 3,33	19	2,73 ± 0,07	2,17 – 3,33	19	9,6 ± 2,1	0,0 – 37,5
Середнє Придніпров'я	36	2,31 ± 0,10	0,67 – 3,36	36	2,67 ± 0,06	1,80 – 3,52	36	14,2 ± 2,3	0,0 – 66,7
Північно-Східна Україна	25	2,54 ± 0,07	2,00 – 3,22	25	2,83 ± 0,06	2,43 – 3,45	25	10,3 ± 1,7	0,0 – 28,6
Східна Україна	8	2,59 ± 0,15	2,07 – 3,29	8	2,82 ± 0,15	2,21 – 3,54	8	8,1 ± 2,4	0,0 – 20,0
Південна Україна	14	2,60 ± 0,14	1,78 – 3,29	14	2,81 ± 0,14	1,80 – 3,83	14	7,6 ± 2,2	0,0 – 22,2
Південно-Західна Україна	8	2,43 ± 0,16	1,80 – 3,00	8	2,57 ± 0,14	1,80 – 3,00	8	5,6 ± 2,8	0,0 – 16,7
Південно-Східна Україна	6	2,83 ± 0,22	1,78 – 3,29	6	3,14 ± 0,21	2,29 – 3,83	6	10,2 ± 3,6	0,0 – 22,2
Правобережна Україна	70	2,46 ± 0,04	1,63 – 3,33	70	2,66 ± 0,04	2,00 – 3,33	70	7,3 ± 1,0	0,0 – 37,5
Придніпров'я	39	2,34 ± 0,09	0,67 – 3,36	39	2,68 ± 0,07	1,80 – 3,52	39	13,5 ± 2,2	0,0 – 66,7
Лівобережна Україна	37	2,57 ± 0,06	1,78 – 3,29	37	2,85 ± 0,06	2,21 – 3,83	37	10,0 ± 1,3	0,0 – 28,6
Україна	146	2,46 ± 0,04	0,67 – 3,36	146	2,71 ± 0,03	1,80 – 3,83	146	9,6 ± 0,8	0,0 – 66,7

гніздування ця лінія поступово «ущільнюється». Ще далі на схід є гнізда на південному заході Ростовської області Росії. В с. Єкатеринівка Матвеево-Курганського району на р. Сухий Єланчик лелеки гніздяться з 2013 р. (Забашта, 2019). У 2022 р. сфотографоване гніздо в с. Ніколаєвка Неклинівського району в пониззі р. Міус біля Таганрога.* Але лелек у гніздовий період тут зустрічали ще у 2010 р.** Нові дані підтверджують тенденцію до зникання межі ареалу білого лелеки південніше Донецької агломерації і промислових районів Донбасу, про що ми писали раніше (Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2019).

Успішність розмноження

Результати гніздування білого лелеки в Україні у 2021 р. були посередніми (рис. 6). Загалом птахи виростили в середньому 2,46 пташенят на гніздову пару і 2,71 – на успішну. Неуспішних пар виявлено небагато – 9,6% (табл. 2). Середня кількість пташенят дуже близька до багаторічної норми, а от частка неуспішних пар істотно менша (табл. 3).

У регіонах репродуктивні показники відрізнялися від багаторічних значень набагато більше. Причому склалася досить унікальна ситуація, коли середня кількість пташенят у гніздах у різних частинах країни значною мірою вирівнялась. Зазвичай вона досить чітко збільшується із заходу на схід. У лівобережній частині України лелеки виводять пташенят помітно більше, ніж у правобережній. Найбільше – на південному сході. Придніпров'я займає проміжне положення. У 2021 р. ці відмінності вже не так чітко виражені. Статистично достовірна різниця є лише для JZm ($p < 0,005$). Для JZa вона не істотна. Пов'язано це з тим, що продуктивність розмноження у Західній і Центральній Україні й загалом на Правобережжі значно

Величина репродуктивних показників у 2021 р. по відношенню до багаторічних даних (1992–2020 рр.), %
Value of reproductive parameters in 2021 in comparison to long-term data (1992–2020), %

Region	JZa	JZm	%HPo
Західна Україна	111,6**	104,8	51,5**
Центральна Україна	112,0*	108,0*	72,0
Середнє Придніпров'я	91,8	92,7*	107,1
Північно-Східна Україна	93,5	93,1*	95,9
Східна Україна	95,2	92,0	67,0
Південна Україна	99,2	93,6	59,7
Правобережна Україна	110,6***	104,8*	57,0**
Придніпров'я	92,8	92,5*	100,5
Лівобережна Україна	94,1*	93,0**	88,7
Україна	101,7	98,8	76,7*

Рівень значущості відмінностей: * – $p < 0,05$;

** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

покращилась, показник JZa виріс більше, ніж на 10% (табл. 3). У Придніпров'ї ж і на Лівобережжі вона виявилась меншою норми. Причому у Правобережній Україні, особливо в західних областях, було дуже мало неуспішних пар, що і вплинуло значною мірою на кінцевий результат. Значення %HPo для Західної України одне з найменших за 30 років моніторингових спостережень. На Лівобережжі неуспішних пар було більше, хоч і в межах багаторічної норми.

Варіабельність показників на моніторингових ділянках була невеликою. Коефіцієнт варіації для JZa один із найменших за всі роки спостережень – 18,3%. Розподіл територій за середньою кількістю пташенят на гніздову пару по регіонах був більш-менш рівномірним, хоча ді-

* <https://www.inaturalist.org/observations/131060803>

** <https://www.inaturalist.org/observations/152102986>

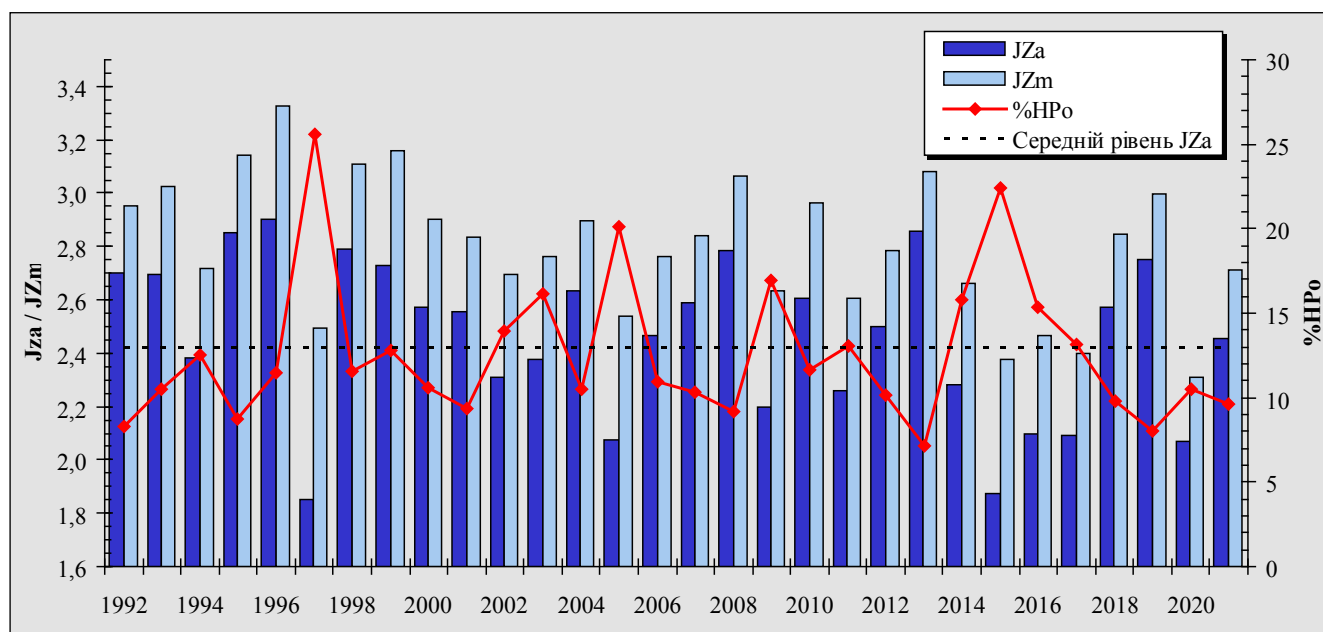


Рис. 6. Динаміка репродуктивних показників білого лелеки в Україні в 1992–2021 рр.

Fig. 6. Dynamics of reproductive parameters of the White Stork in Ukraine in 1992–2021.

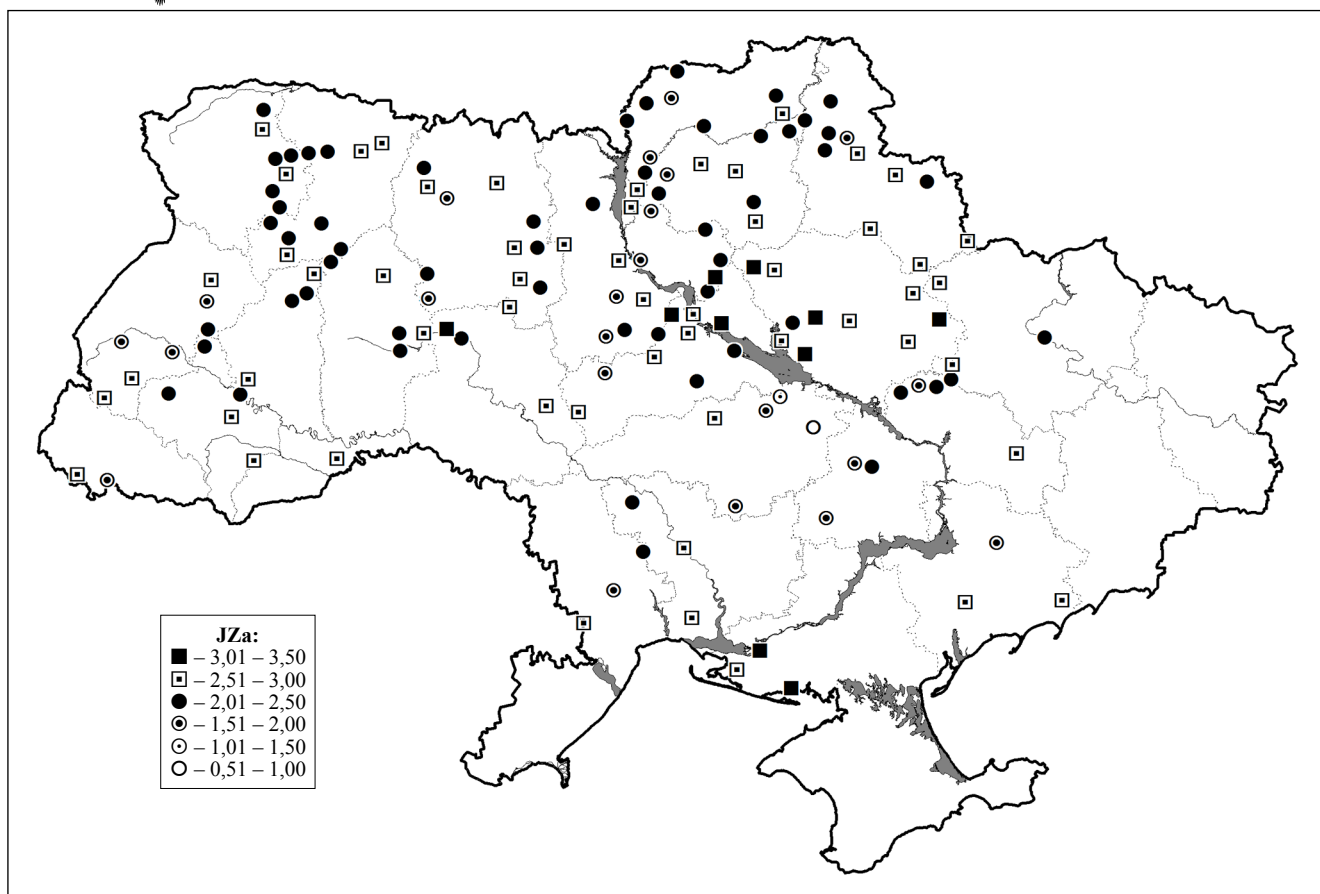


Рис. 7. Середня кількість пташенят білого делеки на гніздову пару у 2021 р.
Fig. 7. Average numbers of the White Stork's fledged youngs per breeding pair in 2021.

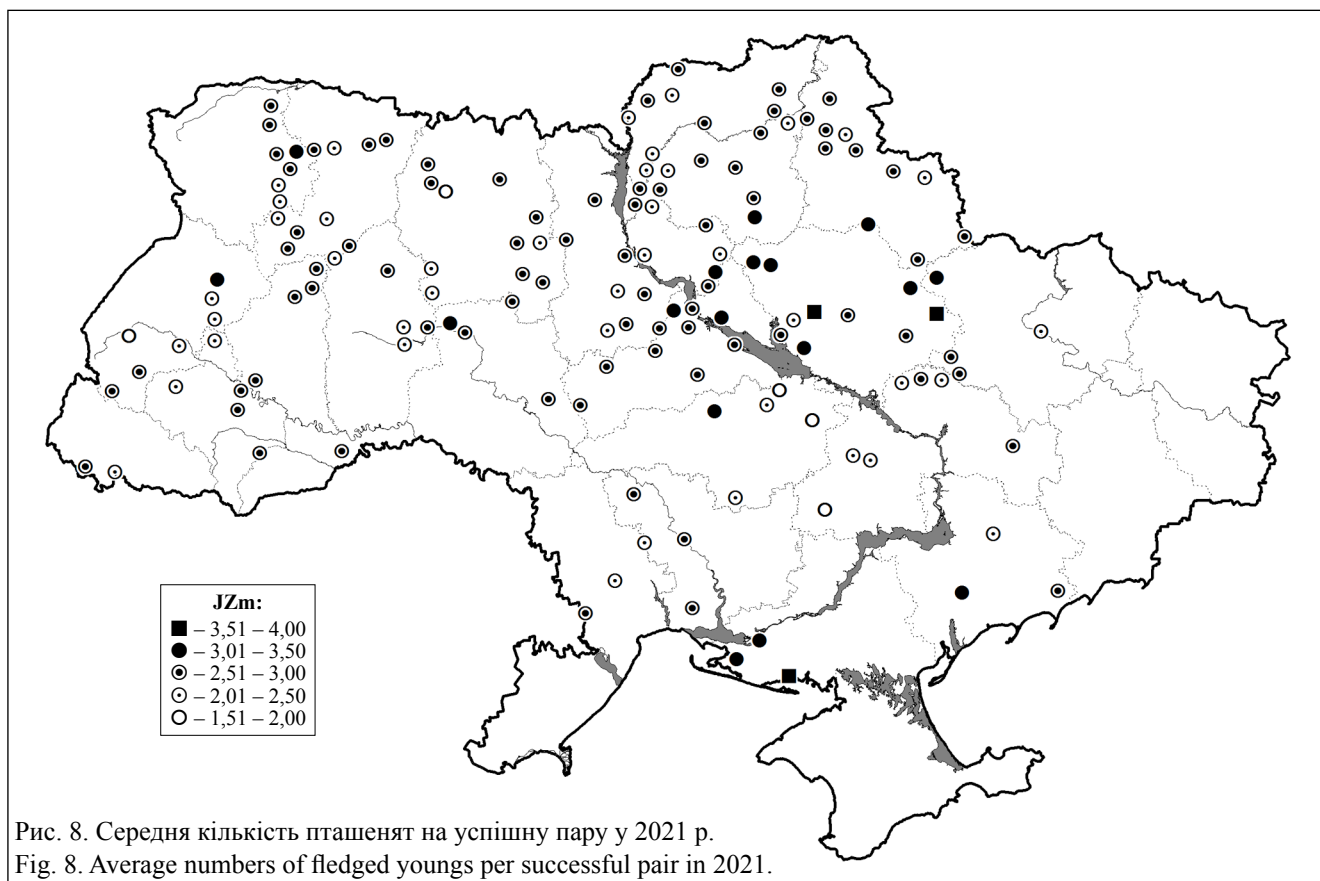


Рис. 8. Середня кількість пташенят на успішну пару у 2021 р.
Fig. 8. Average numbers of fledged youngs per successful pair in 2021.

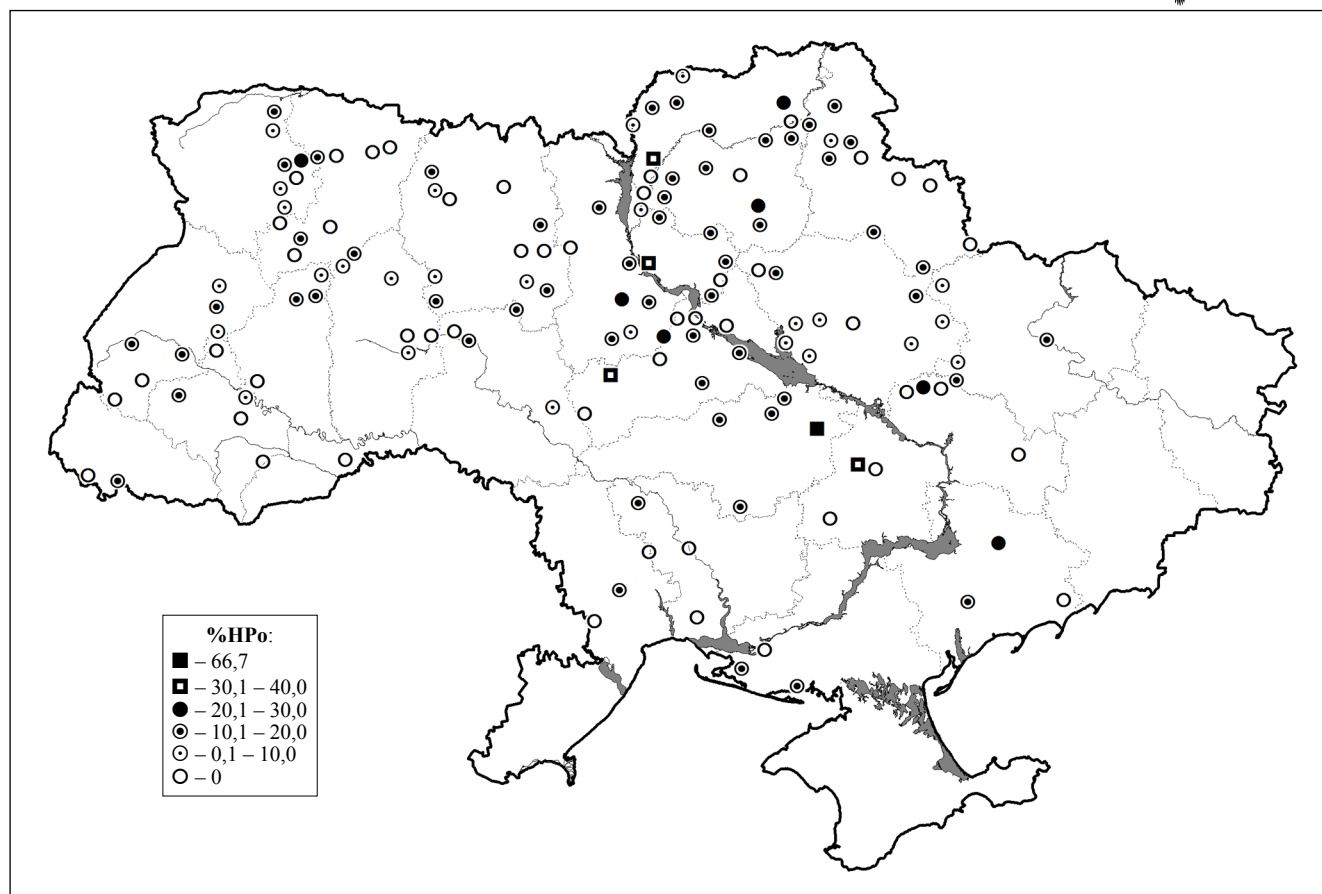


Рис. 9. Частка пар, які гніздилися неуспішно, у 2021 г.

Fig. 9. Proportion of unsuccessful pairs in 2021.

лянок із найвищими значеннями цього показника ($JZa > 3$) більше всього у Придніпров'ї та на Лівобережжі (рис. 7). Найбільше їх у Полтавській області – 4, ще по дві – у Херсонській і Черкаській областях. У Правобережній Україні така ділянка лише одна – у Вінницькій області. На переважній більшості ділянок (119) середня кількість пташенят на гніздову пару знаходилася в межах від 2,00 до 3,00. На 10 цей показник був більшим 3 – 3,17–3,36, на 17 – меншим 2: 1,50–1,93 і 0,67. Найменше пташенят лелеки виростили на одній із ділянок у Кіровоградській області. Тут була й найбільшою частка неуспішних пар – 66,7%.

Територій із великими значеннями JZm більше у Придніпров'ї і в лівобережній частині України (рис. 8). Найбільшим цей показник був на моніторинговій ділянці в околицях Скадовська на півдні Херсонщини – 3,83. На двох ділянках у Полтавській області він трохи перевищував 3,5 (3,52–3,54), на 17 ділянках був більшим 3, а на 20 у виводках у середньому налічувалося рівно по троє пташенят. У переважній же більшості випадків (104) середній розмір виводка коливався

від 2,00 до 2,96. Найменшим показник JZm виявився на двох ділянках у Дніпропетровській і Кіровоградській областях – 1,80.

Територій із великою кількістю неуспішних пар також більше у Придніпров'ї та на Лівобережжі (рис. 9). На 19 ділянках їх частка коливалася від 20,0% до 37,5%, на 52 – від 10,0% до 17,4%, на 24 – від 3,2% до 9,1%. На

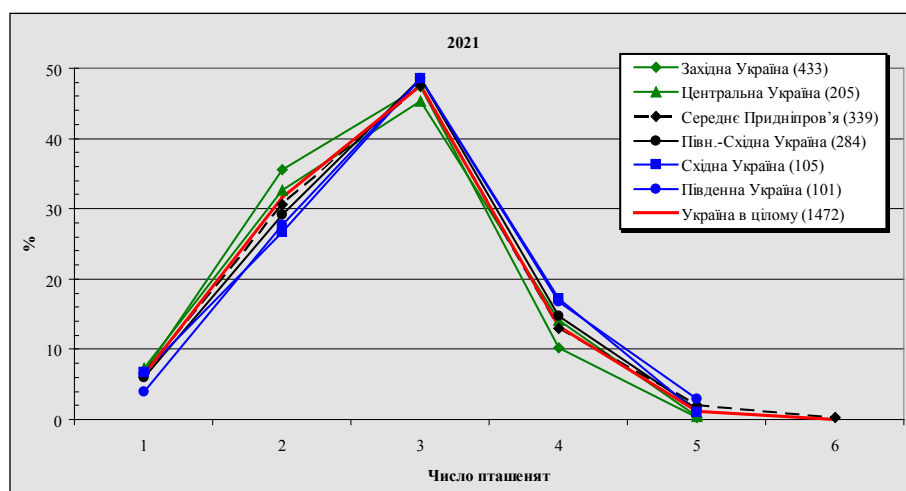


Рис. 10. Розподіл числа пташенят білого лелеки у виводках у 2021 р.

У дужках – кількість виводків.

Fig. 10. Number of fledglings of the White Stork in broods in 2021.

Top-down in the label: West Ukraine, Central Ukraine, Middle Dnieper Area, North-East Ukraine, East Ukraine, South Ukraine, Ukraine as a whole; number of broods is in brackets.



Фото 1. Гніздо з 5 пташенятами в с. Старий Чорториськ Волинської обл. 13.07.2021 р.

Тут і далі фото В.М. Грищенка.

Photo 1. A nest with 5 fledglings in the village of Staryi Chortoryisk in Volhynian region.

50 ділянках усі лелечі пари вивели пташенят (34,3%, що близько до норми).

У виводках відмічали від 1 до 6 пташенят. Частіше всього у гніздах було по 3 лелечат. Загалом по Україні їх 47,6%. Виводків із 2 пташенят помітно менше – 31,6%. Гнізд, у яких виросло 5 пташенят, зовсім мало – лише 1,2%.

Розподіл кількості виводків за числом пташенят був також досить незвичайним. Як правило, за формою частотного графіка регіони чітко діляться на 2–3 групи. Зустрічальність виводків різної величини істотно відрізняється. Графіки для Західної й Центральної України часто зміщені вліво, тут нерідко переважають виводки із двох пташенят. Далі на схід зазвичай більший відсоток великих виводків. На північному сході і сході у дуже сприятливі гніздові сезони максимум взагалі може зміщуватися на 4 (див. Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2013, 2016, 2017, 2018, 2019). У 2021 р. частотні графіки для всіх регіонів і країни в цілому практично однакові (рис. 10). Відмінності

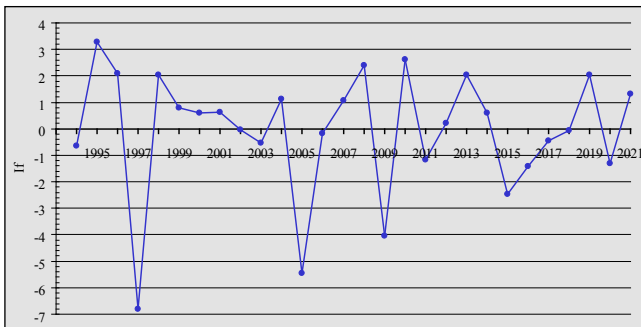


Рис. 11. Динаміка індексу сприятливості в 1994–2021 pp.
Fig. 11. Dynamics of the index of favourability in 1994–2021.

між ними мінімальні. На заході і в центрі трохи більше малих виводків і менше великих. Скрізь у гніздах частіше всього спостерігали по 3 лелечат. У різних регіонах частка таких виводків коливалась у незначних межах – від 45,4% до 48,6%. Такими ж близькими були відсотки і для більшості інших категорій. Виводків із 5 пташенят помітно менше виявлено в Західній і Центральній Україні, найбільша частка їх на півдні. Тобто скрізь частіше всього зустрічалися виводки середнього розміру – із 3 і 2 лелечат, відхилення були незначними.

Ділянок зі значним відсотком великих виводків було небагато. Знаходили їх перш за все на територіях, де є гарні кормові біотопи. Частка гнізд із 5 пташенятами в успішні роки подекуди може перевищувати 40% (див., наприклад, Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2019). У 2021 р. тільки на одній із ділянок у Херсонській області вона досягала 20%. Ще на 8 коливалась в межах від 11,1% до 18,3%, а на 4 – від 6,3% до 8,3%. У Західній Україні ми знайшли лише один такий виводок – у с. Старий Чорториськ на Волині біля р. Стир (фото 1). У Центральній Україні на наших моніторингових ділянках гніздо з 5 пташенятами також виявилось єдиним – у с. Кисляк Вінницької області, біля р. Соб неподалік від Гайсина. Загалом знайдено 17 таких гнізд на 13 ділянках у 8 областях. У більшості випадків на ділянках було лише по одному гнізду з 5 пташенятами, на 2 – 2, на одній – 3. Найбільше їх виявлено на Полтавщині – 6, трохи менше в Київській і Херсонській областях – по 3.

6 пташенят ми знайшли тільки в одному місці – в с. Підгірці біля Києва (фото 2). Цікава ця знахідка тим, що село знаходиться поблизу від найбільшого в Україні сміттєзвалища. Всього тут було 16 заселених гнізд, що для околиць Києва дуже багато. Ще в одному виросло 5 пташенят, у 4 – по 4. Тобто лелеки знайшли на сміттєзвалищі багатий кормовий біотоп. Тут постійно годуються й літні кочові зграї. Зустрічали лелек і в зимовий період.

Найменші виводки зустрічалися частіше. Загалом по Україні їх частка становила 6,4%. Гнізда з єдиним пташеням виявлені на 60 ділянках у 18 областях. Найбільше їх було на одній із ділянок у Кіровоградській області – 40,0%. На 7 ділянках частка таких виводків коливалась від 25,0% до 33,3%, на 29 – від 10,0% до 20,0%. По областях найбільшим відсоток гнізд з одним пташеням був на Кіровоградщині – 14,3%. Більше 10% їх виявлено також у Закарпатській (12,5%) і Житомирській (11,5%) областях. Найменшим цей показник був на Полтавщині – 1,6%.

Наскільки покращилася ситуація на «малопродуктивних» зазвичай територіях на заході України, може проілюструвати такий приклад. На моніторинговій ділянці 273 (Острівки) у Волинській області, яка включає с. Острівки та південну околицю смт Колки (колишній Маневицький район, зараз – Луцький), за 12 років наших спостережень (2010–2021) у 6 випадках переважали виводки із 2 пташенят. Ще двічі гнізд із 2 і 3 лелечатами було порівну. У 2021 р. по двоє пташенят виростили 31,6% лелечих пар, в інших гніздах було по 3–4 пташенят. Неуспішних пар не було зовсім. Кількість заселених гнізд збільшилася на 35,7%. У 2020 р. на цій ділянці тільки 16,7% виводків мали по 3 пташенят, інші – 1–2. 14,3% пар гніздилися без-



Фото 2. Виводок із 6 пташенят у гнізді білого лелеки. 9.07. 2021 р., с. Підгірці Київської обл.

Photo 2. Six fledglings in a nest of the White Stork near Kyiv.

результатно. Чисельність того року знизилася на 26,3%. Що важливо, в Острівках лелеки гніздяться з високою щільністю. Це зовсім невелике село, всього кілька вулиць, але лелечі гнізда є майже на кожному стовпі (фото 3). У 2021 р. тут було 17 заселених гнізд.

Оцінка сприятливості року

Індекс сприятливості року I_r (англ. – index of favourability) показує наскільки вдалим були умови у даному гніздовому сезоні для популяції білого лелеки. Він враховує основні кількісні параметри – строки прильоту, які характеризують умови зимівлі, динаміку чисельності й успішність розмноження. За період у 28 років наших спостережень (достатня кількість даних по динаміці чисельності є лише з 1994 р.) значення індексу коливалися від $-6,82$ у 1997 р. до $+3,29$ у 1995 р. (рис. 11). Середня величина його практично рівна нулю – $-0,06 \pm 0,45$. Тобто при стабільності популяції загалом існує баланс дії позитивних та негативних факторів, але в окремі роки і навіть протягом цілих періодів ті чи інші з них можуть переважати. У 2021 р. індекс сприятливості був позитивним, хоч і невеликим – 1,31. Добре видно, що умови для популяції значно покращилися після невдалого гніздового сезону у 2020 р.

Обговорення

Зі швидкого відновлення гніздової популяції білого лелеки у 2021 р. після спаду у 2020 р. випливають два важливі висновки. По-перше, це скорочення її не було пов'язано із загибеллю птахів, частина їх просто не стала гніздитися. Інакше відновлення б тривало принаймні кілька років. Білі лелеки починають розмножуватися зазвичай у віці 3–7 років (Meibohm, Dahms, 1975; Creutz, 1988; Schulz, 1998; Грищенко, Галчєнков, 2011), тому на «зміну покоління» потрібен час. Особливо в умовах посушливого періоду з низькою продуктивністю розмноження. Про це ж говорить і велика кількість літніх кочових зграй у 2020 р. До молодих птахів, які ще не розмножуються, приєдна-



Фото 3. «Лелеча вулиця» в с. Острівки Волинської обл. 14.07.2021 р.

Photo 3. A «stork street» in the village of Ostrivky in Volhynian region.

лися дорослі лелеки, що повернулися в місця гніздування, але не загніздилися (див. Грищенко, 2020). По-друге, значні раптові флуктуації кількості заселених гнізд у білого лелеки можуть бути пов'язані не тільки з несприятливими умовами зимівлі, а й із різким погіршенням їх у місцях гніздування. У даному разі причиною цього була сильна посуха, яка охопила великі території, що призвело до нестачі їжі для лелек (Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2021). Із покращенням умов гніздова популяція відновлюється так само швидко, як і після катастрофічних років (див. Грищенко, 2009).

Погодні умови в Україні у 2021 р. значною мірою нормалізувалися, що призвело й до покращення стану популяції білого лелеки – не тільки відновилася гніздова чисельність, а й виросла, хоча б до середнього рівня, продуктивність розмноження. З початку року випала велика кількість опадів, яка рівномірно розподілилася територією країни. Причому достатньо їх було в більшості областей і протягом гніздового сезону лелек. Але посуха повністю ще не відступила. У Київській, Чернігівській і Сумській областях у липні кількість опадів значно знизилася, гідротермічний коефіцієнт зволоження був дуже низьким.* Це могло вплинути на результати гніздування лелек.

* <https://superagronom.com/blog/871-analiz-pogodnih-umov-v-ukrayini-v-2021-rotsi>



За даними Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського, середня температура повітря у Києві влітку 2021 р. на 1,9 °С перевищувала кліматичну норму. Було встановлено 14 температурних рекордів, більшість із них, десять, у червні. Це літо стало одним із найбільш спекотних з 1881 р. і увійшло у двадцятку найсухіших у Києві з 1891 р. – кількість опадів склала 77% кліматичної норми.*

Отже, погодні умови протягом гніздового сезону, як бачимо, не були такими екстремальними, як у попередні роки, але і зовсім сприятливими їх назвати не можна.

Показовою є знахідка найбільшого виводка (фото 2) поблизу від великого сміттєзвалища. Останнім часом білі лелеки в різних країнах все більше використовують полігони побутових відходів для живлення. Так, у Польщі, ці птахи були виявлені на всіх звалищах, де проводилися спостереження (Bialas et al., 2021). Імовірність заселення виявилася вищою для тих гнізд, що розташовані неподалік від полігонів відходів (Bialas et al., 2020). Дослідження на півдні Іспанії, де лелеки освоїли сміттєзвалища ще в 1990-ті рр., показали, що птахи, які гніздилися поруч із ними, виводили в середньому більше пташенят. Частина їх залишалася тут і зимувати (Tortosa et al., 2002). Вивчення переміщень лелек із GPS-передавачами показало, що птахи, які гніздяться поблизу від полігонів відходів, літають за їжею в середньому на меншу відстань, ніж ті, що живуть далеко від них (Gilbert et al., 2016). Тобто вони витрачають менше енергії на вигодовування пташенят. Причому лелечата, яким дорослі птахи приносять їжу зі звалищ, виявилися добре вгодованими й цілком здоровими (Pineda-Pampliega et al., 2021). Вища успішність розмноження лелек поблизу від полігонів побутових відходів виявлена не тільки в Європі, а і в Африці – на сході Алжиру (Benharzallah et al., 2022). У повній мірі, як бачимо, ця тенденція простежується і в Україні. Лелеки, які гніздяться біля звалищ, мають досить високу щільність населення і продуктивність розмноження. У 2020 і 2021 рр. чималі зграї цих птахів годувалися протягом усього літа на сміттєзвалищах в околицях великих міст (Грищенко, 2020, 2021).

Подяки

Висловлюємо нашу щиру вдячність учасникам програми моніторингу популяції білого лелеки, чий дані були використані при підготовці нашої статті: О.М. Архипову, А.А. Атемасову, Т.А. Атемасовій, О.О. Бронскову, Н.О. Брусенцовій, В.А. Волошину, М.Н. Гаврилюку, А.Ю. Ганістрат, В.М. Глебів, С.Ю. Голован, О.В. Грибу, В.П. Ільчуку, М.П. Книшу, В.О. Новаку, Л.М. Новак, В.Є. Олексенку, П.С. Панченку, П.С. Пархоменку, Л.Л. Покрытюку, І.М. Полішкевичу, Ю.Ф. Роговому, І.М. Розумній, В.М. Романовій, Т.М. Рязановій, О.Ю. Склару, М.І. Собко, А.І. Стативі, А.І. Ткаченко, М.М. Хашівському, М.І. Череповській, А.А. Шевцову, а також усім, хто брав участь у спостереженнях за гніздуванням і міграціями білого лелеки.

* <https://www.facebook.com/CGO.Official/posts/pfbid02LvbfyMYeNLjgdGYsVV4e86BfHuXFukSgRhZAYKGuLjyRBSvPn9f7ad655gqsqDkMl>

ЛІТЕРАТУРА

- Бідок П.І., Ткач Б.П., Харрінгтон П. (2018): Математична статистика. К.: ДП «Вид. дім "Персонал"». 1-348.
- Грищенко В.Н. (2009): Катастрофические годы для белого аиста: анализ трех случаев в Украине. - Беркут. 18 (1-2): 22-40.
- Грищенко В.Н. (2015): Индекс благоприятности года как инструмент мониторинговых исследований. - XIV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии (Алматы, 18-24 августа 2015 г.). I. Тезисы. Алматы. 156-157.
- Грищенко В.М. (2020): Міграції та літні кочівлі білого лелеки (*Ciconia ciconia*) в Україні у 2020 р. - Беркут. 29 (1-2): 70-79.
- Грищенко В.М. (2021): Міграції білого лелеки (*Ciconia ciconia*) в Україні у 2021 р. - Беркут. 30 (2): 109-115.
- Грищенко В.Н., Галчєнков Ю.Д. (2011): Белый аист. - Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М.: КМК. 384- 416.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2013): Состояние популяции белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Украине в 2013 г. - Беркут. 22 (2): 90-103.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2016): Успешность размножения и динамика численности белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Украине в 2014–2016 гг. - Беркут. 25 (2): 109-129.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2017): Популяция белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Украине в 2017 г.: продолжение кризиса. - Беркут. 26 (2): 112-124.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2018): Популяция белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Украине в 2018 г.: год контрастов. - Беркут. 27 (2): 81-93.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2019): Популяция белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Украине в 2019 г.: взлет и падение. - Беркут. 28 (1-2): 23-36.
- Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. (2020): Моніторинг популяції білого лелеки (*Ciconia ciconia*) в Україні в 1992–2019 рр. - Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні. Т. 2. Тваринний світ. Чернівці: Друк Арт. 62-70.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2021): Популяция белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Украине в 2020 г.: маятник стихии. - Беркут. 30 (2): 89-101.
- Забашта А.В. (2019): Новое место гнездования белого аиста *Ciconia ciconia* в Ростовской области. - Рус. орн. журн. 28 (1773): 2369-2371.
- Лакин Г.Ф. (1990): Биометрия. М.: Высшая школа. 1-352.
- Руденко В.М. (2012): Математична статистика. К.: Центр учбової літератури. 1-304.
- Benharzallah N., Bachir A.S., Barbraud C. (2022): Nest characteristics and food supply affect reproductive output of white storks *Ciconia ciconia* in semi-arid areas. - Biologia. 77 (4): 997-1006.
- Bialas J.T., Dylewski Ł., Dylik A. et al. (2021): Impact of land cover and landfills on the breeding effect and nest occupancy of the white stork in Poland. - Sci Rep. 11: 7279.
- Bialas J.T., Dylewski Ł., Tobolka M. (2020): Determination of nest occupation and breeding effect of the white stork by human-mediated landscape in Western Poland. - Environ. Sci and Pollution Research. 27 (4): 4148-4158.
- Creutz G. (1988): Der Weißstorch. Neue Brehm-Bücherei. 375. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag. 1-236.
- Gilbert N.I., Correia R.A., Silva J.P., Pacheco C., Catry I., Atkinson P.W., Gill J.A., Franco A.M.A. (2016): Are white storks addicted to junk food? Impacts of landfill use on the movement and behaviour of resident white storks (*Ciconia ciconia*) from a partially migratory population. - Movement Ecology. 4: 7.
- Meybohm E., Dahms G. (1975): Über Altersaufbau, Reifealter und Ansiedlung beim Weißstorch (*C. ciconia*) im Nordsee-Küstenbereich. - Vogelwarte. 32 (1): 44-61.
- Pineda-Pampliega J., Ramiro Y., Herrera-Dueñas A., Martínez-Haro M., Hernández J.M., Aguirre J.I., Höfle U. (2021): A multidisciplinary approach to the evaluation of the effects of foraging on landfills on white stork nestlings. - Science of The Total Environment. 775: 145197.
- Schulz H. (1998): *Ciconia ciconia* White Stork. - BWP Update. 2 (2): 69-105.
- Tortosa F.S., Caballero J.M., Reyes-López J. (2002): Effect of rubbish dumps on breeding success in the White Stork in Southern Spain. - Waterbirds. 25 (1): 39-43.

Екологія	Беркут	31	Вип. 1-2	2022	59 - 68
----------	--------	----	----------	------	---------

ВЕЛИКА БІЛА ЧАПЛЯ (*ARDEA ALBA*) В РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

О.В. Добринський¹, П.М. Гринюк², В.П. Ільчук¹, В.О. Гедзюк¹

¹ Західноукраїнське орнітологічне товариство; вул. Театральна, 18, м. Львів, 79008, Україна
West-Ukrainian Ornithological Society; Teatralna str., 18, Lviv, 79008, Ukraine

² Національний природний парк «Північне Поділля»; вул. Гагаріна, 26, с. Підгірці, Золочівський р-н, Львівська обл., 80660, Україна
National Park Northern Podillia; Gagarin str., 26, Pidhirtsi, Zolochiv district, Lviv region, 80660, Ukraine

✉ О.В. Добринський (O.V. Dobrynskyi), e-mail: birdslifeua@gmail.com;  Oleksandr Dobrynskyi <https://orcid.org/0000-0003-1884-2743>;

 Petro Hryniuk <https://orcid.org/0000-0003-2548-1202>;  Vasyi Ilchuk <https://orcid.org/0000-0003-1206-0994>;

 Vladyslav Hedziuk <https://orcid.org/0000-0002-0387-4729>

Great White Egret (*Ardea alba*) in Rivne region, West Ukraine. - O.V. Dobrynskyi, P.M. Hryniuk, V.P. Ilchuk, V.O. Hedziuk. - Berkut. 31 (1-2). 2022. - We studied the species throughout Rivne region during 2009–2022. Egrets arrived on average on March 5 (February 19 – March 26, SD = 9.3, n = 29). Nine nesting colonies have been verified, of which two are located in the forest part (Polissya) and seven in the forest-steppe part of the region. Birds formed monospecific or polyspecific colonies, together with the Grey Heron. Subcolonial clusters of various shapes were located in reed massifs. The Great White Egret built its nests exclusively in the cracks of reed thickets. As of 2018–2021, we estimated the population of the species at 750–850 breeding pairs. Wandering started immediately after the end of the nesting cycle. Egrets concentrated in various feeding habitats, keeping both singly and in scattered groups of up to 10, sometimes up to 100 individuals. Some birds were delayed until late October – early November. The number of winter registrations depended on the weather conditions. More egrets stayed in warm mild winters. Typical habitats for wintering were non-freezing water bodies: sewage channels, rivers, and open parts of ponds or lakes. We roughly estimated the wintering population at 10–30 individuals in mild winters and 0–5 individuals in harsh winter seasons. The species showed quite significant tolerance to the presence of people and their activities. The main negative anthropogenic factors were fires of reed massifs and tree-shrub vegetation, intimidation and killings on fishing reservoirs, and human disturbance. [Ukrainian].

Key words: West Ukraine, distribution, number, breeding, migration, wintering, phenology, monitoring.

Матеріал зібрано протягом 2009–2022 рр. на всій території Рівненської області. Період прильоту виду – 19.02–26.03, середня дата для Рівненщини – 5.03 (SD = 9,3, n = 29). Верифіковано 9 гніздових колоній – 2 в поліській і 7 у лісостеповій частинах області. Птахи утворюють моновидові або полівидові колонії, разом із сірою чаплею. Субколонії різної форми розташовуються в очеретяних масивах; гнізда велика біла чапля будує виключно на заламах очерету. Станом на 2018–2021 рр. чисельність виду в області оцінюється нами у 750–850 гніздових пар. Кочівлі починаються відразу після завершення гніздового циклу: зграї концентруються в різноманітних кормових біотопах. Чаплі тримаються як поодинокі, так і групами до 10 ос., іноді утворюють скупчення до 100 ос. Деякі птахи затримуються до кінця жовтня – початку листопада. Кількість зимових реєстрацій залежить від погодних умов, більше чапель залишається в теплі зими. Характерними біотопами для зимівлі є незамерзаючі водойми – канали стічних вод, річки та відкриті плеса ставів і озер. Чисельність взимку орієнтовно оцінюється у 10–30 ос. у м'які теплі зими та 0–5 ос. в суворі зимові сезони. Вид проявляє досить значну толерантність до присутності людини та її діяльності. Основні негативні антропогенні фактори впливу: випалювання очеретяних масивів та деревно-чагарникової рослинності, розлякування та вбивство на рибогосподарських ставках, неспрямоване турбування.

Ключові слова: Західна Україна, поширення, чисельність, гніздування, міграція, зимівля, фенологія, моніторинг.

Велика біла чапля (*Ardea alba*) – вид-космополіт, широко розповсюджений у тропічному й помірному поясах; трапляється на всіх континентах, окрім Антарктиди й Австралії (Грищенко, 2011). У Євразії поширена від півдня Іспанії до Примор'я та Японії. У Західній і Центральній Європі спорадично гніздиться на північ до Нідерландів і Польщі. У Східній Європі північна межа ареалу простягається до Південної Білорусі, Брянської, Тамбовської, Самарської областей; проходить уздовж східного кордону Казахстану, через Північну Монголію, Приамур'я. На південь в Азії доходить до Туреччини й Південного Ірану. В Африці поширена від межі Сахари до ПАР і Мадагаскару, в Америці – від півдня Аргентини до півдня Канади, а також на Великих і Малих Антильських о-вах (Старп, Симмонс, 1977; Martinez-Vilalta, Motis, 1992; Степанян, 2003).

Ареал великої білої чаплі протягом останніх 150 років зазнав значних змін. У середині XIX ст. в Україні він доходив на північ до нинішньої Львівської (Dzieduszycki, 1896; Страутман, 1963) і Тернопільської (Бокотей, Соколов, 2000) областей, районів Умані (Goebel, 1879) та Харківської губернії (Сомов, 1897). Через моду на егретки, якими прикрашали дамські капелюшки, у другій половині XIX ст. розпочалося масове полювання на цих птахів, тому на значній частині свого ареалу велика біла чапля повністю зникла. Після заборони полювання на неї в

СРСР у 1920-х рр. чисельність та ареал почали поступово відновлюватись, але впродовж декількох десятиліть це проходило досить повільно (Грищенко, 2011).

У 1970–1980-х рр. велика біла чапля почала колонізувати північ України, особливо долини Дністра і Дніпра. На початку 1990-х рр. популяція оцінювалась у 1,5–2 тис. пар (Mikhalevich et al., 1994). З того часу чисельність зросла і на початок XXI ст. становила 4,5–7,3 тис. пар (Грищенко, 2011). Найбільш численна велика біла чапля у східній і центральній частинах країни, переважно в долинах Дніпра і Дністра, у Причорномор'ї і Приазов'ї (Munteanu, Ranner, 1997; Грищенко, 2011). Ще недавно вона вважалася в Україні нечисленним гніздовим і перелітним/пролітним видом, який зрідка зимує у Криму, Придунав'ї та на Сиваші (Фесенко, Бокотей, 2007). Зараз така дефініція вже застаріла, про що говорять, зокрема, наші дослідження.

У західних областях України велика біла чапля гніздилась у XIX ст. (Dzieduszycki, 1896; Страутман, 1963; Бокотей, Соколов, 2000). У східних районах Поділля гніздування зрідка відмічалось у 1925 р. (Храневич, 1925–1926). Надалі спостерігалися лише залітні та літуючі птахи (Страутман, 1963). У суміжних із Рівненщиною регіонах наприкінці XX ст. ці чаплі знову з'явилися на гніздуванні. У Тернопільській області в 1990 р. на риборозплідних ставках біля с. Ратиці виявлено 4 пари, у 1991 р. на ставках

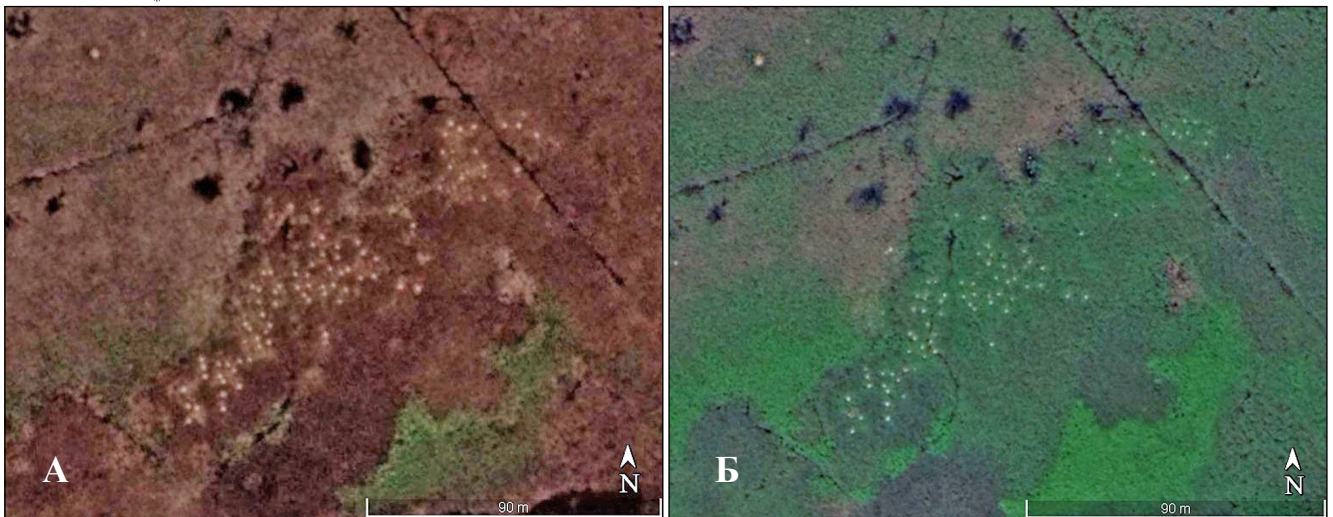


Фото. 1. Колонія на Здолбунівських ставах. Супутникові знімки Google Earth Pro за 18.04.2017 р. (А) і 3.06.2017 р. (Б).
Photo. 1. Colony on the Zdolbuniv ponds. Satellite image from Google Earth Pro for April 18, 2017 (A) and June 3, 2017 (B).

поблизу смт Залізці – 7 пар; у гніздах були пухові пташенята (Майхрук, Бокотей, 2019). У 1994 р. відмічене гніздове поселення на ставах поблизу с. Отиневичі Львівської області (Химин та ін., 1995; Горбань, 1998; Чорненька, 1998). У 1990 р. 3 пари загніздилися в колонії сірої чаплі (*Ardea cinerea*) на оз. Люб'язь у Волинській області, в 1994 р. тут було вже 11 пар, у 1997 р. – 23–25 пар (Горбань, Фладе, 2000). Для Житомирщини велика біла чапля – ймовірно гніздовий вид, регулярно трапляється в репродуктивний період (М. Весельський, особ. повід.). У Білорусі перші достовірні гніздові поселення зареєстровано в 1994 р. в Гомельській області (Никифоров, 2001), в 1997 р. – у Брестській області (Самусенко, 1999). З тих пір у цій країні відбулося швидке зростання чисельності, груба її оцінка становить 1–2 тис. гніздових пар (Самусенко, 2011). За останні 5–6 років гніздування великої білої чаплі відмічене в багатьох місцях на заході України, зазвичай невеликими колоніями з 10–15 пар, особливо на рибогосподарських ставах (Ławicki, 2014).

Зимівля реєструвалась у Летичівському районі Хмельницької області у 2000–2003 рр., зокрема в долині р. Південний Буг та її приток: протягом зими 2000/2001 рр. – до 25 ос., 2001/2002 – до 10 ос., 2002/2003 – до 5 ос. (Новак, 2003). Поодинокі особини й невеликі групи птахів спостерігалися взимку біля м. Тернопіль (Страшнюк, 2004). До 30–40 ос. трапляється в західному регіоні навіть у періоди сильних морозів (Ławicki, 2014).

Для Рівненської області перші реєстрації великої білої чаплі датуються 1982–1983 рр. поблизу с. Привітівка Зарічненського району (Матеріали..., 1991). В ході анкетування, проведеного в 1986 р., гніздові колонії на території Рівненщини виявлені не були (Серебряков, Грищенко, 1992). За літературними даними, для масиву «Сомине» Рівненського природного заповідника велика біла чапля – не гніздовий, перелітний вид (Франчук, Журавчак, 2016). Припущення про існування гніздової колонії на ставах по сусідству зі Здолбунівським рибгоспом наведено у праці В.П. Ільчука (2015а). Перше повідомлення про достовірне гніздування в Рівненській області опубліковане в

часописі «Птах» Українського товариства охорони птахів (Гедзюк, 2018).

Мета нашої роботи – узагальнити інформацію про біологію великої білої чаплі та описати її гніздові колонії на території Рівненщини.

Матеріал і методика

Матеріал зібрано протягом 2009–2022 рр. на всій території Рівненської області. Відмічалися реєстрації великої білої чаплі, місця концентрації, регулярного перебування та окремі біологічні особливості в усі сезони року. Разом з цим уважно досліджувалися ймовірні місця розташування гніздових колоній – комплекси рибогосподарських ставів, водно-болотні угіддя з очеретяними масивами, заростями верболозу тощо.

У центральній частині області в післягніздовий період зібрано матеріал під час виконання Регіонального орнітологічного моніторингу водно-болотних птахів, що проводиться Азово-Чорноморською орнітологічною станцією (Черничко, Винокурова, 2020), зокрема за 2009, 2012, 2018 та 2021 рр. здійснено 14 серпневих обліків (див. Ільчук, 2010; Гедзюк, 2019; Ільчук, 2019; Гедзюк, Ільчук, 2021 та ін.). Значну частину даних отримано у 2015–2017 рр. під час обліків у рамках збору інформації до другого видання «Атласу гніздових птахів Європи» (Keller et al., 2020; Кузьменко та ін., 2021).

У гніздові сезони 2018–2021 рр. проведено перевірку більшості територій, на яких припускалася ймовірність розташування гніздових колоній або було вже відоме гніздування. Визначені локації обстежували за допомогою квадрокоптерів, із фотографуванням та зйомкою відео (інколи досліджували їх більш детально за допомогою плавзасобів). Таким чином досягався найповніший результат – фотографічне підтвердження існування колоній, точний підрахунок кількості гнізд, визначення характеру їх розміщення та ін.

Ще одним методом пошуку колоній та вивчення їх динаміки було опрацювання супутникових знімків земної



Фото 2, 3. Велика біла чапля на р. Устя в м. Рівне, 12.06. 2016 р.

Фото В.П. Лячука.

Photo 2, 3. The Great White Egret on the Ustya River in the city of Rivne.

поверхні високої роздільної якості, взятих у інтернет-програмі Google Earth Pro, за 2010–2021 рр. На таких знімках, при їх достатній якості, у відрізок часу від кінця березня до початку липня в надводній рослинності водно-болотних угідь чітко видно цятки білого кольору. Їх ми ототожнювали з гніздами, у яких знаходилися дорослі птахи (будували гніздо чи насиджували кладку), або пташенята, що підростали. Точність такого методу підтверджена зіставленням та порівнянням даних, отриманих за допомогою квадрокоптера. Для деяких колоній наявні знімки, які виконані супутником протягом одного гніздового сезону декілька разів, що дозволило провести підрахунок гнізд у колоніях ще точніше (фото 1).

Назви районів у статті наводимо відповідно до нового адміністративно-територіального устрою, введенного у 2021 р.

Розташування ставів, де проводилися дослідження: Дібрівські (між селами Дібрівськ, Вовчиці, Привітівка та Малі Телковичі), Березинські (поблизу с. Березина) Вараського району; Полянські (на захід від с. Поляни), Синівські (у с. Синів), Поньбелівські (в околицях с. Поньбель), Зозівські (в околицях с. Зозів), Волошківські (на південь від с. Волошки), Здолбунівські (між м. Здолбунів і селами Богдасів, Орестів, Ільпін і Кошатів), Новомильські (на південь від с. Новомильськ) Рівненського району; Коритнівські (в околицях с. Коритне) Дубенського району.

Результати та обговорення

Експансія виду

До початку 1980-х рр. велика біла чапля не відмічалася на території Рівненщини (Новак, Савчук, 1992). Першими реєстраціями стали знахідки поблизу с. Привітівка у квітні 1982 р. та 29–30.04.1983 р. (по три особини в обох ви-

падках) П.В. Федощуком (Матеріали..., 1991). У Млинівському районі за період 1979–1993 рр. В.О. Новак (1994) велику білу чаплю спостерігав лише раз – 28.06.1988 р. 10 ос. біля с. Косарева, тому він відносив вид до «лише залітних». Приблизно в той же час, на початку 1990-х рр., у Волинській області ця чапля була рідкісним гніздовим видом (Химин, 1993). Протягом травня – липня 1988 р. один птах був зареєстрований біля с. Дібрівськ (Матеріали..., 1994), впродовж червня – липня 1994 р. і 22.07.1994 р. – відповідно 5 та 1 ос. на оз. Сосне поблизу с. Комори Зарічненського району (Матеріали..., 1995), 1.05 й 14.05.1995 р. – по 1 ос. поблизу с. Млин Зарічненського району (Матеріали..., 1996), 22.05 і 23.05.1998 р. – по 3 та 6 ос. відповідно біля с. Млин (Матеріали..., 2011), 18.07.1999 р. – 2 ос. на луках р. Іква поблизу с. Баболоки Млинівського району (Матеріали..., 2012), 23.07.2000 р. – 1 ос. на ставу біля с. Іванне Дубенського району, 12.08.2000 р. – 1 ос. біля с. Самостріли Корецького району і 17.08.2000 р. – 2 ос. на р. Прип'ять біля с. Нобель Зарічненського району (Матеріали..., 2013). Така незначна кількість опублікованих даних із наведених вище джерел порівняно з сусідніми областями свідчить, насамперед, про тогочасний нерівномірний розподіл орнітологічних сил на заході України, що робило вивчення деяких регіонів у фауністичному плані недостатнім.

Із наших неопублікованих даних та особистих повідомлень, що стосуються першого десятиліття 2000-х рр., маємо наступні реєстрації: 24.08.1999 р. – 1 ос. біля с. Осова та 27.08.2006 р. кілька особин на лісовому озері разом із сірими чаплями біля с. Жадень (Сарненський район) (за повідомленням місцевого лісвника); середина літа 2006 р. – кілька птахів на ставу в с. Мала Мощаниця (О. Савчук, особ. повід.), 5.04.2007 р. – 2 ос. в польоті біля м. Рівне, 7.06.2007 р. – 7 ос. харчувалися на ставі біля с. Івачків (Рівненський район).



Строки прильоту великої білої чаплі на Рівненщині протягом 2011–2022 рр.
The arrival of the Great White Egret in the Rivne region during 2011–2022

Район	Дата	Деталі
Сарненський	15.03.2011	3 ос., с. Лугове (Ільчук, Журавчак, 2015; наші дані).
	18.03.2012	5 ос. поблизу с. Бережниця та 2 ос. біля с. Селець.
Рівненський	8.03.2013	1 ос. в польоті над м. Рівне (Ільчук, 2015б; наші дані).
	1.03.2014	5 ос. на Здолбунівських ставах (Ільчук, 2015б; наші дані).
	9.03.2014	9 ос., с. Малий Олексин.
Дубенський	26.02.2015	1 ос. пролітала у східному напрямку вздовж русла р. Слонівка (с. Немирівка).
Рівненський	16.03.2015	1 ос., Здолбунівські стави.
Дубенський	11.03.2016	4 ос. на ставу р. Слонівка (с. Перенятин).
Рівненський	20.03.2016	3 ос., с. Малий Олексин.
Сарненський	26.03.2017	Бл. 20 ос. летіли на південний схід біля с. Городище.
Рівненський	25.02.2017	1 ос., м. Рівне.
	4.03.2017	2 ос., с. Великий Олексин.
	22.02.2018	1 ос. на Новомалинському ставі (Т. Жерліцина, особ. повід.).
	21.02.2018	2 ос. у польоті в північному напрямку біля с. Хотин.
Сарненський	24.02.2019	1 ос. у долині р. Случ (с. Люхча).
Рівненський	25.02.2019	1 ос., с. Великий Олексин.
	9.03.2019	5 ос., с. Межиріч (Т. Жерліцина, особ. повід.).
Вараський	22.02.2020	1 ос. на Березинських ставах.
Дубенський	13.03.2020	По 1 ос. на луках в долині р. Іква біля м. Дубно та с. Панталія (В. Новак, особ. повід.).
Рівненський	7.03.2020	с. Великий Олексин, с. Шпанів та с. Хотин.
	17.03.2020	1 ос., Новомалинський став (Г. Кальчук, В. Лисюк, Н. Столяр, особ. повід.).
	28.02.2021	1 ос. на р. Горинь біля с. Злазне (Т. Кривульський, особ. повід.).
Вараський	28.02.2021	1 ос. на р. Прип'ять поблизу с. Сенчиці.
Рівненський	2.03.2021	м. Острог (Т. Жерліцина, особ. повід.).
	4.03.2021	1 ос. в польоті над м. Рівне.
	7.03.2021	По 1 ос. у с. Шпанів та с. Великий Олексин.
	8.03.2021	1 ос. на прибережних луках р. Вілія поблизу м. Острог (В. Новак, особ. повід.).
	19.02.2022	1 ос. в польоті на захід над м. Рівне; 3 ос. на Здолбунівських ставах.
	20.02.2022	По 1 ос. на ставах у с. Решуцьк та с. В. Олексин.

Більш сучасні дані з'являються у праці В.П. Ільчука (2015а) по Здолбунівських ставах, де описані спостереження за 2007–2015 рр., та Р.О. Журавчака й О.В. Добринського (2011) – реєстрації нечисленних груп на території поліської частини Рівненської області протягом 2010 р.

Приліт

Період прильоту великої білої чаплі триває з початку третьої декади лютого до кінця березня (табл.). Середня дата для області – 5.03, стандартне відхилення – 9,3 дня ($n = 29$). Чисельність та частота реєстрацій зростає протягом березня – першої декади квітня. Птахи перебувають у цей період практично повсюдно – на рибогосподарських ставах, великих та малих річках, каналах, вологих луках та сільськогосподарських полях. Трапляються як поодинокі, так і, рідше, зграями чисельністю до 20 ос. Найчисельніше скупчення було відмічене 31.03.2011 р. на заплавах луках між селами Жадень, Лугове та Миляч – 50 ос.

У березні – квітні зареєстровано наступні зграї та скупчення чисельністю від 3 до 20 ос.: 31.03.2012 р. – 12 ос. пролітали над урочищем Залив (Сарненський район); 22.04.2014 р. – 6 ос. в околицях м. Рівне летіли на південний схід; 9.03.2015 р. – 19 ос. на Коритнівських ставах;

22.03.2015 р. – 14 ос. на Дібрівських ставах; 20.03.2016 р. – 3 ос. у заплаві р. Устя біля с. Малий Олексин; 21.03.2016 р. – 10 ос. на Понебельських ставах; 26.03.2017 р. – близько 20 ос. у долині р. Горинь в околицях с. Городище; 3.03.2019 р. – 6 ос. в долині р. Случ біля с. Колки (Сарненський район); 4.03.2021 р. – 11 ос. біля м. Острог (Т. Жерліцина, особ. повід.), 21.03.2021 р. – 12 ос. у долині р. Прип'ять біля с. Дубчиці Вараського району. Також у період прильоту відбувається концентрація цих птахів біля гніздових колоній, про що свідчить реєстрація 2.03.2019 р. близько 100 ос. біля с. Великий Олексин.

Поблизу с. Немовичі (Сарненський район) на березі р. Случ 17.04.2017 р. виявлено птаха, закільцьованого кольоровим кільцем у Латвії. На жаль, номер його прочитати не вдалося.

Гніздовий сезон

У гніздовий період велика біла чапля регулярно трапляється на водно-болотних угіддях, у тому числі на вододілах у м. Рівне (Ільчук, 2016; фото 2, 3). Одним із місць значної концентрації та постійного перебування є заплава р. Прип'ять. Це підтверджують наступні реєстрації: 22.06.2014 р. – 40–50 ос. за 5 км на південь від с. Комори;



Фото 4. Пташенята великої білої чаплі у гнізді. Дібрівські стави, 23.05.2020 р. Фото О.В. Добринського.
Photo 4. Chicks of the Great White Egret in a nest.

24.04.2021 р. – 37 ос. на північній околиці с. Неньковичі Вараського району; 11.04, 3.05 та 30.05, 12.06.2021 р. – 30, 17, 21 і 9 ос. відповідно біля с. Комори.

На інших ставкових комплексах та заплавах великих річок зареєстровано наступні зграї та скупчення: 11.05.2011 р. – 10 ос. на луках біля с. Колки (Ю. Струс, особ. повід.); упродовж весняно-літніх періодів 2012–2017 рр. – до 15 ос. на ставах у с. Українка (Рівненський район) (Н. Назарук, особ. повід.); 19.04.2013 р. – 13 ос. перед сутінками в польоті на південний захід над с. Шпанів; 2.04, 15.04.2014 р. – 4 ос. та 5 ос. відповідно в заплаві р. Устя біля с. Малий Олексин; 16.05.2015 р. – 67 ос. на Хрінницькому водосховищі (Дубенський район); 14.06.2015 р. – 20 ос. за 2 км на південний схід від с. Комори; 21.06.2015 р. – 20 ос. годувалися на напівспущеному ставі в с. Іваків; 12.07.2015 р. – 6 ос. за 2 км на схід від с. Соломіївка (Сарненський район); 3.04.2016 р. – 6 ос. на Понебельських ставах; 2.05.2016 р. – 17 ос. на ставах р. Пляшівка поблизу с. Іванівка (Дубенський район); 9.05.2016 р. – бл. 20 ос. на Дібрівських ставах; 15.05.2017 р. – 11 ос. в польоті біля Новомалинського ставу (Т. Жерліцина, особ. повід.); 12.05.2018 р. – 18 ос. на Дібрівських ставах; 14.04.2019 р. – 11 ос. на Коритнівських ставах; 4.04, 26.04, 10.05.2020 р. – бл. 100, 15 і 50 ос. відповідно на Дібрівських ставах; 5.04.2020 р. – по 8 і 9 ос. відповідно біля сіл Сестрятин і Баранне (Дубенський район); 8.06.2020 р. – 19 ос. в окол. м. Березне (Рівненський район) (О. Фоміна, особ. повід.); 19.06, 25.06.2020 р. – по 7 і 5 ос. відповідно біля м. Острог (Т. Жерліцина, особ. повід.); 24.04.2021 р. – 10 ос. на Дібрівських ставах; 25.04.2021 р. – 9 ос. у заплаві р. Стир поблизу с. Іванчиці (Вараський район); 20.06.2021 р. – 13 ос. та 17.04.2022 р. – 12 ос. на Дібрівських ставах; липень 2022 р. – 4–6 ос. на ставах біля с. Українка (Н. Назарук, особ. повід.). На Новомалинському ставі протягом 2018–2021 рр. регулярно відмічалось до 6 ос. (здебільшого 1–2 ос.). Більша кількість



Рис. 1. Колонії на Здолбунівських ставах.
Білі полігони – 2012 р., сині – 2017 р., жовті – 2018 р.;
а, б, с – західний, центральний і східний стави.
Fig. 1. Colonies on the Zdolbuniv ponds.

реєструвалася 20.04, 30.04, 7.05.2018 р. – більше 15, бл. 40, більше 20 ос. (О. Головка, особ. повід.), 26.04, 13.05.2018 р. – по 13, 29 ос. (Т. Жерліцина, особ. повід.), 2.04, 12.05.2019 р. – бл. 17 і більше 10 ос. (Т. Жерліцина, особ. повід.), 3.04.2019 р. – 25 ос. (Г. Кальчук, В. Лисюк, особ. повід.), 27.05.2021 р. – більше 10 ос. (Н. Павлова, Н. Столяр, М. Кальчук, особ. повід.).

В «Атласі гніздових птахів Європи» (Paquet, 2020) для карт 50 × 50 км, значна частина території яких припадає на досліджувану область, велика біла чапля вказується як можливо або вірогідно гніздовий вид (зазвичай, оціночна чисельність для певного квадрату подається в 1–9, або 10–99 гніздових пар). Лише для трьох квадратів вказується підтверджене гніздування, з яких у двох – це ймовірно гніздові ділянки на території суміжних областей. Аналогічну картину бачимо і в українському варіанті Атласу (Кузьменко та ін., 2021).

Колонії

Дібрівські стави. Комплекс ставів розділений на дві частини: західна (645,3 га) межує з р. Стир і наповнюється її водами, тоді як східна – із заболоченими лісовими угіддями (1299,7 га) – наповнюється р. Стубло. Ці водно-болотні ділянки приваблюють значну кількість різних птахів.

При обстеженні ставів 18–19.05.2019 р. виявлено колонію з близько 10 гнізд, у яких птахи насиджували кладки.



Фото 5. Гнізда великої білої чаплі в колонії на Зозівських ставах, 28.04.2018 р. Фото з квадрокоптера.
Photo 5. Nests of the Great White Egret in a colony.



Фото 6. Гніздова колонія великої білої чаплі на Здолбунівських ставках, 22.04.2021 р.
 Фото з квадрокоптера.
 Photo 6. A nesting colony of the Great White Egret.

У 2020 р. за 600 м південніше від цього місця відмітили полівидову колонію великої білої та сірої чапель, у якій 24.05 було 92 та 4 гнізда відповідно; у більшості гніздових пар уже були малі пташенята (фото 4). Гнізда розміщувалися виключно на заламах стебел очерету.

Зозівські стави. На супутникових знімках 6.06.2010 р. на цих ставках колонії великої білої чаплі не виявлено. Протягом квітня – початку липня 2012 р. на південний схід від с. Зозів відмічено колонію з 24 гнізд та ще одну, із 7 гнізд, – на південь від даного населеного пункту. За квітень – червень 2017 р. на цій ділянці фіксується 115–130, а за той же період у 2018 р. – 130–145 гнізд. Отже в даній локації велика біла чапля почала гніздитися у 2012 р. (можливо, й у 2011 р.).

За допомогою квадрокоптера нами вперше місце гніздування обстежено 28.04.2018 р. Гнізда розташовувалися в очеретяно-рогозовому масиві із вкрапленням верболозів, на розливах правого берегу р. Устя. Це була полівидова колонія, яка складалася зі 114 гнізд великої білої чаплі, що розміщувалися на заламах очерету, та 30 – чаплі сірої,

влаштованих як на очереті, так і на невеликих вербових кущах. У кладках обох видів налічувалося по 3–5 яєць (фото 5). Повторно колонію обстежено квадрокоптером 21.04.2021 р.; відмічено 173 гнізда великої білої чаплі та 61 – сірої.

Після вильоту пташенят у цій колонії частина птахів тримається зграями поблизу місця гніздування. Наприклад, 30.07.2022 р. із західної сторони ставкового комплексу відмічено зграю з 15 молодих та дорослих особин великої білої чаплі, а також 10 – сірої.

Структура рослинності, рівень води, кількість кущових заростей у місці розташування даної колонії щорічно змінювалися, тож очевидно з цим пов'язані і зміни характеру розміщення гнізд – щільність їх розташування, розтягнутість загальної форми колонії тощо.

Здолбунівські стави. Комплекс рибогосподарських ставів складається з 16 водойм (280 га).

Припускалася можливість існування гніздової колонії на ставках по сусідству з цим рибгоспом, зокрема в межах тодішнього Здолбунівського району (Ільчук, 2015а).

На знімках 6.06.2010 р. на ставках не зафіксовано поселень великої білої чаплі, тоді як світлини 30.04.2012 р. показують дві колонії: на східному ставі чисельністю 60–70 та на центральному – 25–30 гнізд (рис. 1). У квітні – червні 2017 р. західна колонія складалася з 85–90 гнізд (у той же період 2018 р. – 100–110), тоді як східна – з 10–13 гнізд (2018 р. – 8–12).

У 2021 р. в ході обстеження ставів квадрокоптером нами верифіковано дві колонії. Перша – на західному ставі, полівидова, зі 148 гнізд великих білих чапель та 5 сірих. 21.04.2021 р. у цій колонії виявлене також заселене гніздо очеретяного луня (*Circus aeruginosus*). Друга – з 8 гнізд великої білої чаплі, розташованих посередині повністю зарослого очеретом східного ставу. В обох колоніях гнізда великих білих чапель знаходились на заламах



Рис. 2. Колонії на Новомильських ставках.
 Білі полігони – 2010 р., сині – 2014 р., жовті – 2018 р.;
 а, б – центральний і східний стави.
 Fig. 2. Colonies on the Novomylysk ponds.

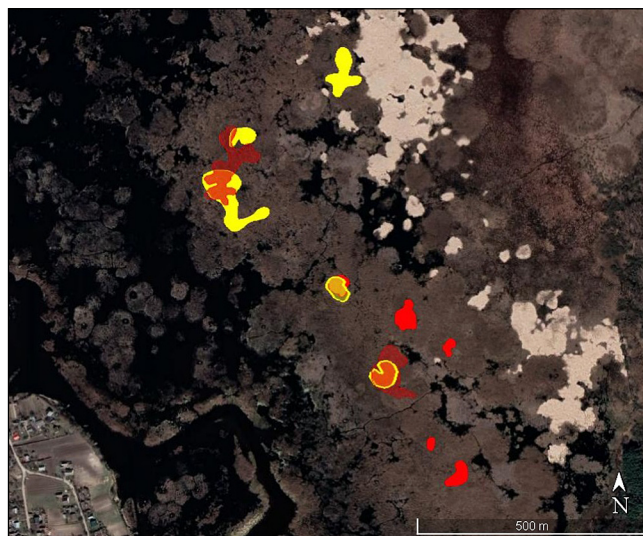


Рис. 3. Колонія у пониззі Хрінницького водосховища.
 Жовті полігони – субколонії 2018 р., червоні – 2021 р.
 Fig. 3. Colony in the lower part of the Khrinnyky reservoir.

стебел очерету (фото 6), а сірих – також на невисоких кущах верболозу. Під час спостереження 4.04.2021 р. птахи активно будували гнізда, прилітаючи з матеріалом переважно з південно-східного боку.

У період наших досліджень на даному ставковому комплексі неодноразово реєструвалися пожежі очеретяних ділянок, із них щонайменше тричі – на східному ставі. Майже повністю або частково спалені масиви реєструвалися тут 11.03.2015 р., 27.03.2016 р. та 3.03.2019 р. Саме це, ймовірно, і стало причиною зменшення чисельності колонії.

Новомильські стави. На знімках 6.06.2010 р. на центральному ставі виявлено колонію з 45–55 гнізд (24.03.2014 р. – та ж кількість) і ще одну – на східному (крайньому) з 25–30 гнізд (рис. 2). Упродовж квітня – червня 2018 р. колонія розміщувалася лише на східному ставі (40–55 гнізд). При обстеженні ставів квадрокоптером 31.05.2021 р. нами верифікована колонія великої білої чаплі в очеретяному масиві центрального ставу.

Тут також бувають весняні пожежі, які охоплюють значну площу сухої рослинності. Цей антропогенний фактор має руйнівну дію для існування колоній – від унеможливлення розташування гнізд до прямого їх знищення.

Хрінницьке водосховище (межа Волинської та Рівненської областей). Знімки 20–29.05.2018 р. показують дві географічно відокремлені колонії, одна з яких – на території досліджуваного регіону (рис. 3; пониззя водосховища) і друга, «волинська», – нижче за течією (заплава р. Стир, біля с. Перемиль Луцького району). Всього в пониззі виявлено 5 субколоній (115–145 гнізд), у «волинській» частині – 3 (65–80 гнізд).

5.04.2021 р., згідно зі знімками, колонія на водосховищі складалася з 7 субколоній чисельністю 200–220 гнізд та розтягувалася у довготному напрямку на 0,9 км, «волинська» ж колонія формувалася з двох субколоній із 6 та 65 гнізд.

29.05.2016 р. біля с. Вичавки (Дубенський район) реєстрували регулярний приліт на годівлю птахів до колишнього торфового кар'єру. Очевидно це були особини, що гніздяться у вищеписаних колоніях (відстань між локаціями становить до 10 км).

Ще одна полівидова колонія двох видів чапель розташована в заплаві р. Путилівка (з боку Волинської області) навпроти с. Мочулки Рівненського району. У 2017 р. вона складалася з 5–8 пар великої білої чаплі й до 10 пар сірої (О. Кушнин, особ. повід.).

Заплава р. Іква (поблизу сіл Іванне та Коблин, Дубенський район). На знімку 7.04.2018 р. видно дві гніздові колонії. Поблизу с. Іванне поселення складається з чотирьох субколоній по 5, 6, 13, 55–70 гнізд (загалом 80–95 гнізд), друга колонія в околицях с. Коблин має 40–45 гнізд.

Нами 7.06.2021 р. було обстежено квадрокоптером долину річки біля с. Іванне над субколоніальною ділянкою з найвищою чисельністю (за супутниковими знімками). Значна кількість птахів спостерігалася в польоті над територією, що свідчить про ймовірність гніздування неподалік, тоді як гнізд при цьому не було виявлено.

Південні околиці с. Іванчиці. 29.05.2021 р. за допомогою квадрокоптера відмічено 27 заселених гнізд на

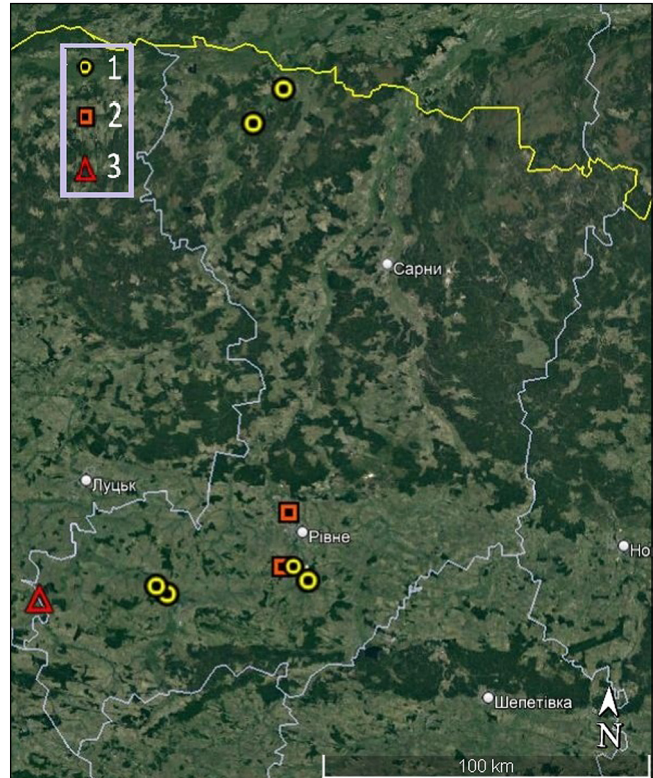


Рис. 4. Розташування колоній великої білої чаплі в Рівненській області.

1 – до 100 гніздових пар, 2 – 100–200 пар, 3 – > 200 пар.

Fig. 4. Location of colonies of the Great White Egret in Rivne region.

1 – up to 100 pairs, 2 – 100–200 pairs, 3 – > 200 pairs.

невеликому ставі, у зарослій очеретом центральній його частині.

* * *

Звичайними візуальними спостереженнями, без застосування супутникових знімків та квадрокоптера, важко було підтвердити гніздові локалітети великої білої чаплі. Світлини з супутника показали набагато раніші строки появи на гніздуванні, ніж припускалося. За їх допомогою простежуються динамічні зміни в розташуванні деяких колоній і субколоній, як у межах однієї водойми, так і на їх комплексах. Більш реальну картину параметрів колоній та різних аспектів гніздування вдалося вивчити з використанням квадрокоптерів.

Загалом на території Рівненщини нами верифіковано 9 гніздових колоній великої білої чаплі, з них 2 розташовані у поліській та 7 – у лісостеповій частинах області (рис. 4). Птахи утворюють моновидові або полівидові колонії – разом із сірою чаплею. Гнізда будують виключно на заламах в очеретяних заростях, де виникають субколоніальні скупчення різної форми (окремі пари можуть розташовувати гнізда поодаль від місця основної їх концентрації). Станом на 2018–2021 рр. гніздова популяція великої білої чаплі в Рівненській області оцінюється нами у 750–850 пар.

Післягніздові кочівлі та відліт

Кочівлі у великої білої чаплі починаються відразу після завершення гніздового циклу. Зграї концентруються в



Фото 7. Великі білі чаплі у міжвидовому скупченні птахів на Понебелських ставах, 31.07.2016 р. Фото В.П. Ільчука.

Photo 7. The Great White Egrets in a multispecies gathering of birds on a fish pond.

різноманітних кормових біотопах; птахи тримаються як поодинокі, так і групами (часто разом з іншими птахами) до 10, інколи до 100 ос. За підсумками «Регіонального орнітологічного моніторингу», із 14-х обліків, які проводилися в серпні 2009, 2012, 2018 та 2021 рр. на Здолбунівських, Зозівських, Понебелських, Синівських ставах та оз. Басів Кут у м. Рівне, птахів реєстрували під час 9 в кількості від 1 до 6 ос. (Гедзюк, 2019 та ін.; Ільчук, 2019) та в одному, 2.08.2008 р. – 159 ос. (Здолбунівські стави; птахи зосередилися на трьох напівспущених ставах) (Ільчук, 2010; Ільчук, 2015а). У межах Малого Полісся в долині р. Слонівка трапляються поодинокі чаплі на літуванні (Гринюк, 2017).

Зграї або групи птахів реєструвалися: 13.10.2013 р. – 4 ос. на оз. Сомине; 14.10.2013 р. – 5 ос. на полі біля с. Урвенна (Рівненський район); 5.07.2014 р. – 3 ос. пролетіли на північ над м. Рівне; 6.07.2014 р. – 7 ос. на Новомильських ставах; 14.07, 30.07.2014 р. – 5 та 2 ос. відповідно на Понебелських ставах; 12.07.2015 р. – 6 ос. у долині р. Горинь біля с. Соломівка; 22.07.2015 р. – 5 ос. на ставі біля с. Батьків (Дубенський район); 28.07.2015 р. – 5 ос. на оз. Молодіжне в околицях м. Радивилів (Дубенський район); 22.08.2015 р. – 7 ос. у польоті на південь біля с. Батьків; 4.10.2015 р., 12.07.2016 р. – 5 і 15 ос. відповідно на Коритнівських ставах; 17.07.2016 р. – 21 ос. на ставі в окол. с. Башарівка (Дубенський район); 24.07.2016 р. – 23 ос. на ставковому комплексі біля с. Іванівка; 31.07.2016 р. – 5 ос. на Понебелських ставах (фото 7); 14.08.2016 р. – 6 ос. у долині р. Горинь біля с. Ремчиці (Сарненський район); 14.08, 23.09, 29.10.2017 р. – по 10, 100, 50 ос. відповідно на спущених Понебелських ставах; 12.07, 19.07.2018 р. – 5 і 8 ос. відповідно на Новомалинському ставі (О. Головка, особ. повід.); 23.09.2018 р. – бл. 50 ос. на полях біля с. Черняхів Рівненського району (Т. Жерліцина, особ. повід.); 5.07.2019 р. – 11 ос. на затопленій луці біля с. Розваж Рівненського району (Т. Жерліцина, особ. повід.); 30.08.2020 р. – 8 ос. на Волошківських ставах; 8.09.2020 р. – 50 ос. на одному зі спущених Здолбунівських ставів; 1.08.2021 р. – 12 ос. на Волошківських і 10 ос. – на Зозівських ставах; 30.07.2022 р. – 15 ос. на Зозівських ставах; 10.10.2022 р. – 70 ос. на Понебелських ставах; 18.10, 29.10.2022 р. – 3 ос. та 7 ос. у польоті на

південь над м. Рівне (М. Уланова, особ. повід.). Також регулярно реєструються й поодинокі особини – на годівлі та під час кочівель і міграцій.

Під час пізньоосінніх обліків птахів на оз. Біле Рівненського природного заповідника, проведених у 2006–2011 рр., 2 ос. великої білої чаплі відмічено лише восени 2008 р. (Химин, 2012); вже протягом 2012–2017 рр. цей вид на озері не спостерігався (Химин, 2017). У статті В.П. Ільчука (2015б) вказана одна фенодата останнього спостереження восени для південної частини області – 14.10.2013 р.; для північної є дата – 27.08.2006 р. із с. Жадень (Ільчук, Журавчак, 2015). Відліт деяких птахів затримується до кінця жов-

тня – початку листопада. Зокрема реєстрували 3.11.2013 р. – 16 ос. на Полянських ставах, 30.10.2016 р. – 1 ос. в урочищі Вовча гора (Сарненський район), 20.10.2019 р. – 1 ос. на напівспущеному ставі біля с. Верхів (Рівненський район), 8.11.2020 р. – 1 ос. на Полянських, 11.10.2021 р. – 13 ос. на Понебелських, 15.10.2021 р. – 1 ос. на Волошківських ставах.

Зимівля

Велика біла чапля – нетипово зимуючий вид південної частини Рівненської області. Здебільшого спостереження стосуються пізніх або ранніх мігрантів, але є також зустрічі і в середині зими (Гринюк та ін., 2020). Кількість зимових реєстрацій залежить від погодних умов сезону – за теплої погоди птахи відмічаються частіше.

Основними біотопами для зимівлі є незамерзаючі водойми – канали стічних вод, річки та відкриті плеса ставків чи озер. Нами велика біла чапля спостерігалася: 22.12.2019 р. – по 2 ос. на ставах р. Пляшівка біля сіл Пустоїванне та Іванівка; 5.01.2020 р. – 15 ос. на Дібрівських ставах; грудень 2020 р. – 5 ос. поблизу р. Простір в околицях с. Неньковичі; 22.01.2021 р. – 1 ос. пролітала на південний схід над ставом поблизу с. Батьків; 13.12.2021 р. – 1 ос. на оз. Басів Кут (Ільчук та ін., 2021а); 24.12.2022 р. – 1 ос. в польоті над с. Шпанів (В. Рискова, особ. повід.); 5.12.2022 р. – 1.01.2023 р. – 1–3 ос. на Здолбунівських ставах (наші дані; також І. Дмитришин, особ. повід.); весь грудень 2022 р. – 1–3 ос., розрізнено, в польоті та під час годівлі на водоймах у центральній частині м. Рівне (наші дані; М. Уланова, В. Рискова, особ. повід.); 4.01.2023 р. – 1 ос. на р. Кустинка біля с. Кустин (Рівненський район), де також перебувала і 1 ос. сірої чаплі (В. Рискова, П. Тимків, особ. повід.).

У сусідній Хмельницькій області знаходиться Нетішинське водосховище, яке є одним із основних місць концентрації зимуючих водно-болотних птахів на заході України і де велика біла чапля – малочисельний зимуючий вид (Ільчук, 2014; Ільчук та ін., 2021б). З огляду на це, ми припускаємо можливість зимівлі поодиноких птахів і невеликих груп на річках Гнилий Ріг, Вілія та Горинь, які розташовані поблизу водосховища. Грунтуючись на проведених дослідженнях, чисельність великої білої чаплі

на зимівлі орієнтовно оцінюємо у 10–30 ос. у м'які, теплі зими та 0–5 ос. – у суворі зимові сезони.

Поведінка й негативні чинники

В очеретяних заростях Здолбунівських ставів траплялися випадки ночівель груп чисельністю до 20 ос. (Ільчук, 2015а). Також спостерігали випадки ночівлі 6.07.2014 р. – до 15 ос., які зібралися на сухому дереві в околицях смт Квасилів (Рівненський район); 3.05.2015 р. – 2 ос. на вербі на заплавному луці між м. Рівне і смт Квасилів; 7.08.2015 р. – 3 ос. на південній околиці м. Рівне. Наймасовішу ночівлю відмітили 23.05.2021 р. біля м. Заріччя (Вараський район) – 50 ос.

Також відомі добові, вечірні прольоти до місць ночівлі, зокрема: 19.04.2013 р. – 13 ос. спостерігали в польоті на південний захід у заплаві р. Устя біля с. Шпанів; 9.03.2014 р. – 3 ос. залетіли надвечір в очерет біля с. Малий Олександрів, а як сутеніло – звідти вилетіло 9 птахів; 22.04.2014 р. – 6 ос. в польоті на південний схід над луками між м. Рівне та с. Шпанів; 21.11.2022 р. 1 ос. трималася поблизу 12 ос. сірої чаплі, що зібралися на ночівлю на кризі на Здолбунівських ставах.

Великі білі чаплі проявляють широку варіативність при пошуках їжі. Так 22.12.2019 р. спостерігали птаха форми «modesta-type» (із червоними ногами), який досить активно полював, пересуваючись уздовж берега річки, та використовуючи один із методів ловлі здобичі – посликування ногами у воді (Гринюк, 2022). Протягом короткого часу спостережень чапля вдало спіймала риби. Відмічено спільне здобування корму з іншими видами птахів: 18.06.2014 р. – 4 ос. харчувалися на сіножівній луці разом з 27 лелеками білими (*Ciconia ciconia*), однією сірою чаплею, кількома звичайними мартинами (*Chroicocephalus ridibundus*) та шпакками (*Sturnus vulgaris*) в околицях с. Гільча Перша (Рівненський район); 11.10.2021 р. – 13 ос. харчувалися на одному зі спущених Поньбелівських ставів спільно з 72 ос. сірої чаплі, а 10.10.2022 р. на тому ж водному комплексі разом відмічено 46 та 4 ос. цих видів відповідно. Інколи з великими білими чаплями на спільних кормових біотопах годуються чорні лелеки (*Ciconia nigra*). Такі випадки, зокрема, відмічені: 17.04.2018 р. – 3 та 1 ос. відповідно на Новомалинському ставі, 14.05.2018 р. – 12 та 1 ос. на цій же водоймі, 17.07.2019 р. – 3 та 13 ос. на скошених луках (також і з сірими чаплями) (фото 8) та 18.07.2019 р. – по 1 ос. серед сухих стебел водної рослинності неподалік від м. Острого (також і з 1 ос. білого лелеки), 16.09.2020 р. – 2 та 7 ос. відповідно біля с. Розваж (Т. Жерліцина, особ. повід.).

Даний вид проявляє досить значну толерантність як до присутності людини, так і до руху й шуму автотранспортних засобів. Щорічно у весняно-літній період поодинокі птахи спокійно годуються на р. Устя в центрі м. Рівне, підпускаючи людей на 20–50 м (Ільчук, 2016; фото 2). 9.05.2016 р. спостерігали птаха в центрі смт Мізоч (Рівненський район), який, за словами місцевих жителів, постійно годувався на водоймах цього населеного пункту. Також велика біла чапля може шукати їжу на водоймах поряд зі свійськими птахами, а на луках та пасовищах – з худобою.



Фото 8. Спільна годівля великих білих і сірих чапель та чорних лелек. Околиці м. Острого, 17.07.2019 р.

Фото Т.М. Жерліциної.

Photo 8. Joint foraging of Great White Egrets, Grey Herons, and Black Storks.

Встановлено декілька негативних антропогенних факторів впливу:

- пожежі очеретяних масивів та деревно-чагарникової рослинності в річкових долинах (горіння реєструється щорічно, здебільшого у весняний період; часто такі підпали є навмисними); у результаті цих пожеж згорають придатні місця для гніздування великої білої чаплі, а можливо і збудовані гнізда;
- розлякування, іноді і вбивство птахів на рибогосподарських ставах, зокрема відомі факти цілеспрямованого відстрілу та використання для відлякування петард;
- ненавмисне турбування птахів людьми (фізична присутність відпочивальників, мисливців та рибалок спричиняють злякування чапель із місць відпочинку, годівлі й локацій гніздування).

Подяки

Автори висловлюють щире вдячність Т. Жерліциній, Р. Журавчаку, М. Франчуку, О. Головки, Н. Назаруку, О. Савчуку, О. Кукшину, М. Весельському, В. Новаку, Т. Кривульському, Ю. Струсу, Г. Кальчук, М. Кальчуку, Н. Павловій, В. Лисюку, Н. Столяр, М. Улановій, О. Фоміній, І. Дмитришину, які надали спостереження та неопубліковані дані, і всім тим друзям-природолюбам, що допомогли у придбанні квадрокоптера – П. Тимків, Р. Котуку, В. Рисківій, М. Набухотному, В. Дячку, Р. Яремчуку та іншим.

ЛІТЕРАТУРА

- Бокотей А.А., Соколов Н.Ю. (2000): Каталог орнітологічної колекції Державного природознавчого музею. Львів. 1–164.
- Гедзюк В. (2018): Чепури в Рівненській області. - Птах. 2: 5.
- Гедзюк В.О. (2019): Учети птиц на прудах у с. Синев в августе 2018 г. - Бюл. РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. 13: 64.
- Гедзюк В.О., Ільчук В.П. (2021): Обліки птахів на озері Басів Кут у серпні 2021 року. - Бюл. РОМ: Підсумки регіонального орнітологічного моніторингу. Серпень 2021. 15: 73–74.
- Горбань І., Фладе М. (2000): Значение Верхней Припяти (Украина) для охраны птиц. - Экология и охрана птиц низинных болот Полесья. Минск. 32–39.
- Горбань І. (1998): Гніздування чепури (*Egretta alba* L.) на заході України. - Зелічок. Інформ. мат-ли Західного відділення Українського орнітологічного товариства. 9: 56.



- Гринюк П.М. (2017): Видовий склад та щільність птахів на Малому Поліссі. - *Troglodytes*. 8: 7-14.
- Гринюк П.М. (2022): Про морфологічні аномалії птахів. - *Беркут*. 31 (1-2): 83-84.
- Гринюк П.М., Гедзюк В.О., Ільчук В.П., Котик Р.С. (2020): Зимуючі птахи півдня Рівненщини. - *Troglodytes*. 9-10: 64-76.
- Грищенко В.Н. (2011): Большая белая цапля. - Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М.: КМК. 304-329.
- Журавчак Р.О., Добринський О.В. (2011): Спостереження рідкісних і нечисленних видів птахів Полісся у Рівненській області. - *Troglodytes*. 2: 46-51.
- Ільчук В.П. (2010): Учеты птиц на рыбопродуктивных прудах возле г. Здолбунув. - *Бюл. РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга*. 5: 36.
- Ільчук В.П. (2019): Учеты птиц на озере Басов Кут в августе 2018 г. - *Бюл. РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга*. 13: 61.
- Ільчук В.П. (2014): Зимові орнітофауна водосховища Хмельницької АЕС у 2007–2010 рр. - *Авіфауна України*. 5: 25-31.
- Ільчук В.П. (2015a): Орнітофауна рибозосільних ставів біля міста Здолбунів Рівненської області. - *Troglodytes*. 5-6: 16-25.
- Ільчук В.П. (2015b): Матеріали по фенології міграцій птахів у південній частині Рівненської області. - *Авіфауна України*. 6: 66-72.
- Ільчук В.П. (2016): У Рівному загострювали чепури великі. - *Птах*. 2: 4-5.
- Ільчук В.П., Гедзюк В.О., Гринюк П.М. (2021a): Водно-болотні птахи озера Басів Кут у м. Рівне. - *Беркут*. 30 (2): 69-78.
- Ільчук В.П., Жерліцина Т.М., Гедзюк В.О., Гринюк П.М., Бондарець В.І. (2021b): Зимуючі та пролітні водно-болотні птахи Нетішинського водосховища. - *Беркут*. 30 (1): 1-13.
- Ільчук В.П., Журавчак Р.О. (2015): Матеріали по фенології міграцій птахів на півночі Рівненської області. - *Авіфауна України*. 6: 73-82.
- Кузьменко Т.М., Струс Ю.М., Бронсков О.І. та ін. (2021): Атлас гніздових птахів України. К.: Українське товариство охорони птахів. 1-296.
- Майхрук М.І., Бокотей А.А. (2019): Птахи Тернопілля. Львів: Простір-М. 1-244.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1994 рік. - *Troglodytes*. Західноукраїнський орнітофауністичний щорічник. Луцьк, 1995. 5: 17-43.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1995 рік. - *Troglodytes*. Західноукраїнський орнітофауністичний щорічник. Луцьк, 1996. 6: 9-42.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1998 рік. - *Troglodytes*. Праці ЗУОТ. Львів, 2011. 2: 114-148.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1999 рік. - *Troglodytes*. Праці ЗУОТ. Львів, 2012. 3: 140-164.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 2000 рік. - *Troglodytes*. Праці ЗУОТ. Львів, 2013. 4: 103-129.
- Матеріали орнітологічних спостережень, затверджених Українською орнітофауністичною комісією (ОФК) в 1989–1990 рр. - *Troglodytes*. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1993 р. Львів, 1994. 4: 4-9.
- Матеріали орнітофауністичних спостережень, затверджених Українською регіональною орнітофауністичною комісією (ОФК) в 1982–1986 рр. - Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1989–1990 рр. Луцьк, 1991. 2: 12-50.
- Никифоров М.Е. (2001): Белорусская орнито-фаунистическая комиссия: обзор сообщений о наиболее редких находках за 1990–1999 гг. - *Subbuteo*. 4: 25-40.
- Новак В. (1994): Орнітофауна Млинівського району Рівненської області. - *Troglodytes*. Каталог орнітофауни західних областей України. 4: 29-30.
- Новак В.О. (2003): Зимові орнітофауна східних районів Поділля. - *Беркут*. 12 (1-2): 14-20.
- Новак В.О., Савчук О.В. (1992): Птахи Рівненської області (фауністична характеристика). Рівне. 1-36.
- Самусенко І.Э. (1999): Первые подтвержденные находки большой белой цапли (*Egretta alba*) на гнездовании в Беларуси. - Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира. Тез. докл. VIII зоол. конф. Беларуси. Минск. 141-143.
- Самусенко І.Э. (2011): Современный статус большой белой цапли (*Egretta alba*) в Беларуси. - Мат-лы Междунар. научной конф. «Красная Книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы» (Витебск, 13–15 декабря 2011 г.). Витебск. 152-154.
- Серебряков В.В., Грищенко В.Н. (1992): Распределение и численность колоний цапель на территории Украины по данным анкетного учета в 1986 г. - *Беркут*. 1: 52-56.
- Сомов Н.Н. (1897): Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков: Тип. А. Дарре. 1-680.
- Степанян Л.С. (2003): Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: Академкнига. 1-808.
- Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: изд-во. ЛГУ. 1: 1-199.
- Страшнюк Д.В. (2004): Кількісна оцінка зимової орнітофауни очисних споруд Тернополя. - Облік птахів: підходи, методики, результати. Житомир. 85-87.
- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. (2007): Анотований список українських наукових назв птахів фауни України (з характеристикою статусу видів). К. – Львів. 1-112.
- Франчук М.В., Журавчак Р.О. (2016): Ревізія орнітофауни масиву «Сомине» Рівненського природного заповідника. - *Troglodytes*. 7: 111-123.
- Химин М. (1993): Орнітофауна Волинської області. - *Troglodytes*. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1991–1992 рр. 3: 59-61.
- Химин М.В. (2012): Результати пізноосінніх обліків птахів на озері Біле Рівненського природного заповідника у 2006–2011 роках. - *Troglodytes*. 3: 132-134.
- Химин М.В. (2017): Результати пізноосінніх обліків птахів за 2012–2017 роки та аналіз їхніх зупинок на озері Біле Рівненського природного заповідника за 2006–2017 роки. - *Troglodytes*. 8: 23-28.
- Химин М., Скворцов С., Савчук О., Чоренька О. (1995): Нові дані про гніздування чепури великої *Egretta alba* на заході України. - *Troglodytes*. 5: 49.
- Храчевич В. (1925–1926): Нарис фавни Поділля. Частина 1. Ссавці та птахи. - Вінницька Філія Всенародньої Бібліотеки України при ВУАН. 7: 34-90.
- Черничко І.І., Винокурова С.В. (2020): Програма регіонального орнитологического мониторинга (РОМ): общие сведения, основные подходы, результаты, проблемы и перспективы. - Мониторинг и охрана биоразнообразия в Украине. 16 (3): 196-204.
- Чоренька О.Б. (1998): Гніздування чапель у змішаній колонії біля с. Отиневичі на Львівщині. - Мат-ли III конф. молодих орнітол. України. Чернівці. 156-158.
- Cramp S., Simmons K.E.L. (Eds.) (1977): The Birds of the Western Palearctic Vol. I. Ostrich to Ducks. Oxford University Press. 1-722.
- Dzieduszycki W. (1896): Führer durch das gräflich Dzieduszyckische Museum in Lemberg. Lemberg. 1-234.
- Goebel H. (1879): Die Vögel des Kreises Uman, Gouvernement Kiew, mit besonderer Rücksicht auf ihre Zugverhältnisse und ihr Brutgeschäft. - Beitr. zur Kenntniss des Russ. Reiches und der angrenzender Länder Asiens. Zweite Folge. 2: 1-238.
- Keller V., Herrando S., Vofšek P. et al. (2020): European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona. 1-968.
- Lawicki L. (2014): The Great White Egret in Europe: population increase and range expansion since 1980. - *British Birds*. 107: 8-25.
- Martinez-Vilalta A., Motis A. (1992): Family Ardeidae (Herons). - Handbook of the Birds of the World. Vol. I (Ostrich to Ducks). Barcelona: Lynx Ed. 376-429.
- Mikhalevich I., Serebryakov V., Grishchenko V. (1994): Atlas of breeding herons in Ukraine. - *Bird Census News*. 7: 32-37.
- Munteanu D., Ranner A. (1997): Great White Egret. - The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance. Poyser, London. 48-49.
- Paquet J.-Y. (2020): Great White Egret. - European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona. 270-271.

ПРО ГНІЗДУВАННЯ МАНДАРИНКИ (*Aix galericulata*) НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

О.М. Фалько¹, Ю.О. Андрищенко²

¹ Азово-Чорноморська орнітологічна робоча група; вул. Гетьманська, 20, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна
Azov-Black Sea Ornithological Working Group; Hetmanska str., 20, Melitopol, Zaporizhzhia region, 72312, Ukraine

² Інститут зоології імені І.І. Шмальгаузена НАН України, Лабораторія орнітології півдня України;
вул. Гетьманська, 20, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна

Schmalhausen Institute of Zoology NAS of Ukraine, Laboratory of Ornithology of the South of Ukraine;
Hetmanska str., 20, Melitopol, Zaporizhzhia region, 72312, Ukraine

✉ Ю.О. Андрищенко (Yu.O. Andryushchenko), e-mail: anthropoides73@gmail.com

 Yuriy Andryushchenko <https://orcid.org/0000-0002-7731-1734>

About breeding of the Mandarin Duck (*Aix galericulata*) in the south of Ukraine. - O.M. Falko, Yu.O. Andryushchenko. - Berkut. 31 (1-2).

2022. - We observed males and females with breeding behaviour and later two broods (chicks at the age of 8-10 and 15 days) in the Vyrva tract on the Dnipro river within the city of Zaporizhzhia. Nesting of at least 2-3 pairs is supposed here. Mandarin Ducks can nest also in other suitable places on the Dnipro. [Ukrainian].

Key words: Zaporizhzhia, distribution, breeding, nesting, habitat, brood.

На підставі спостережень мандаринки обох статей із гніздовою поведінкою та виводків припускається гніздування щонайменше 2-3 пар в ур. Вирва в Запоріжжі. Можливе гніздування і в інших місцях на Дніпрі.

Ключові слова: м. Запоріжжя, поширення, розмноження, гніздовий біотоп, виводок.

Природний ареал мандаринки (*Aix galericulata*) охоплює Східну Азію – Далекий Схід Росії, Північно-Східний Китай, північ Кореї, а також Японію і Тайвань, де цей вид є осілим. З середини XVIII ст. цю качку почали інтродукувати у Великобританії, де у XX ст. вона утворила стійку вільну популяцію (Davies, 1988). Поступово вид почав заселяти й інші країни Європи і у XXI ст. його гніздовий ареал вже частково або повністю охоплював Великобританію, Францію, Бельгію, Нідерланди, Німеччину, Швейцарію, Австрію, Словенію, Чехію, схід Ірландії, північ Італії, захід Словаччини, ймовірно Фінляндію (Woodward, 2020). З 2001 р. спорадично гніздиться в Польщі (Cierplikowski et al., 2013).

З часом, особливо в останні роки, мандаринку почали реєструвати і в різних частинах України, щоправда, переважно в холодну пору року – з жовтня до березня включно. Зокрема, за даними з сайту «Птахи України»¹, цей вид спостерігали: на Прикарпатті – у Львові 10.11.2018 р. (П. Гринюк) та Івано-Франківську 2.02.2021 р. (О. Заболотний); у Північно-Західному Причорномор'ї – в Одесі 9.03.2019 р. (Ю. Кордуль); на півночі країни – південніше Житомира у смт Новогуйвинське 2.03.2019 р. (О. Марцун); але найбільше у Подніпров'ї – на Київському водосховищі 2.10.2021 р. і південніше Київської ГЕС 11.10.2020 р. (А. Фоміна), у Києві 11.10.2020 р. (О. Сапуга), 13.10.2020 р. (В. Руденко), 21.11.2020 р. (О. Комаровський), 21.01.2022 р. (А. Фоміна), 6-9.02.2022 р. (А. Журавель, Д. Петриченко, О. Маховська, І. Кисельова та Т. Тесьолкіна), у Черкасах 24.12.2018 р. (О. Ралдугіна), у Дніпрі 16.01.2017 р. (Ю. Мухін) і в Запоріжжі 21.01.2021 р. (С. Козодавов). Також, щонайменше 7 мандаринки спостерігали у Запоріжжі в січні 2021 р.² Крім того, південніше Запоріжжя у заплаві Дніпра між селами Кушугум

і Малокатеринівка у грудні 2021 р. мисливці випадково вполювали мандаринку, що за наданою ними неякісною фотографією була або молодою особиною, або самкою.

У гніздовий період мандаринки бачили в Запоріжжі: декілька разів весною й літом 2021 р. (В.В. Кеменов, особ. повід.) і 1.08.2022 р. (спостереження В. Мерзлікіна)³. Зокрема, весною 2021 р. в районі урочища Вирва в м. Запоріжжя спостерігали пари зі шлюбною поведінкою, але факт гніздування не було підтверджено знахідкою виводків. Пізніше птахи регулярно траплялися тут до весни 2022 р. (В.В. Кеменов, особ. повід.). У 2022 р. дві пари мандаринки гніздилися на одному з озер в м. Івано-Франківськ (Н.В. Пріяткіна, особ. повід.).

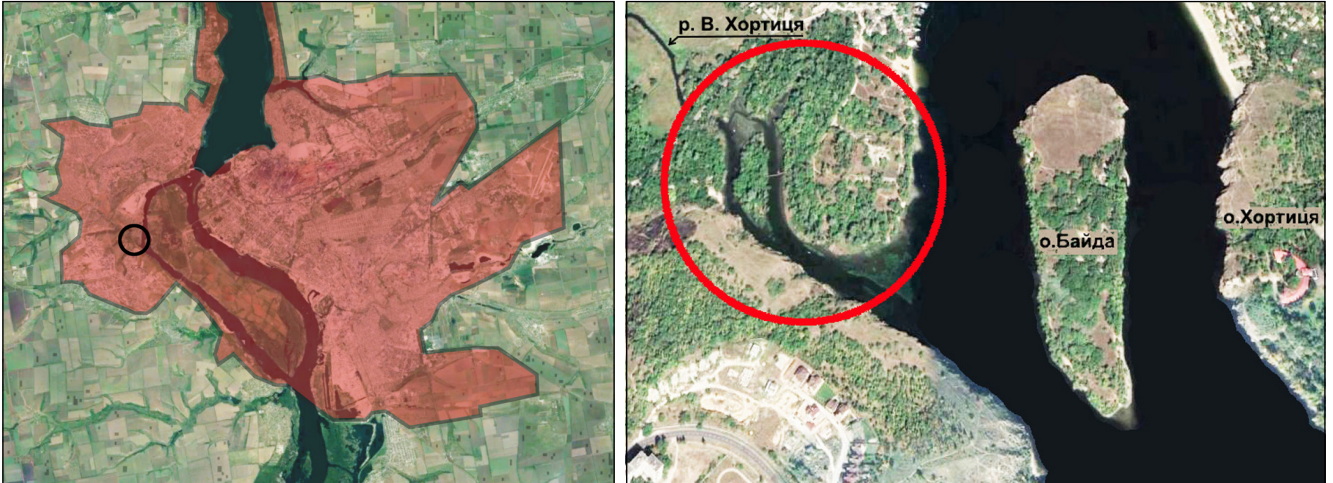
На думку багатьох науковців, більшість мандаринки є втікачами з зоопарків та різноманітних зоологічних куточків. Принаймні, за опитуванням орнітологів, аматорів та мисливців, очевидно, саме такі птахи в останні роки регулярно трапляються у Львові (А.А. Бокотей, особ. повід.) та Києві (С.В. Домашевський, особ. повід.).

Мандаринка є моногамним видом, тому впродовж періоду залицання, пошуків місця для гнізда та відкладання яєць самець тримається разом із самкою, і тільки з початком насиджування кладки полишає її, об'єднується у зграйки з іншими самцями й кочує поза гніздовими оселищами. Кладка складається з 9-12 яєць, які впродовж 28-30 днів насиджує виключно самка. Через 40-45 діб після вилуплення каченята здатні літати й виводки об'єднуються у зграї та починають кочувати. Статевозрілими мандаринки стають у віці одного року (Johnsgard, 2010). Період гніздування в Маньчжурії триває з кінця квітня до липня (Johnsgard, 2010), у Великобританії – з березня до червня (Davies, 1988), а в Україні, за 30-річним досвідом утримання напіввільних птахів на півночі Криму, – теж

¹ <https://www.uabirds.org/v2taxgal.php?s=1499&l=ru&p=0>

² <http://iz.com.ua/zaporoje/v-zaporozhe-na-dnepre-zimuyut-ekzoticheskie-ptitsyi-foto>

³ https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid0T7nYq6TFJ72pBvqWBDKfAkZLSc9cCvCSZWD5uuTRBXSRy12J6gM4RQAu9uQMPGol&id=100001738780683



Урочище Вирва в м. Запоріжжя – місце спостереження мандаринки у травні – липні 2022 р. (обведене колом).
The tract Vyrva in Zaporizhzhya – the place of observation of Mandarin Duck in May – July 2022 (circled).

із кінця березня до червня (М.Г. Арсієвич, особ. повід.). Гнізда мандаринки влаштовує в дуплах старих дерев на висоті до 10 м від поверхні землі. Основними гніздовими біотопами є річкові долини з лісистими острівцями, лісові озера з порослими вербами (*Salix* spp.) берегами, невеликі лісові водойми та болота з очеретяними заростями й відкритими плесами, оточеними широколистяними деревами (Johnsgard, 2010). У Східній Азії вид здебільшого гніздиться у природних місцевостях, а в європейському ареалі для гніздування зазвичай обирає більш відкриті антропогенні оселища, переважно узлісся штучних лісів та інших деревних насаджень по берегах річок, озер, штучних водойм та по краях заплавлених луків (Madge, Burn, 1987).

Ми регулярно спостерігали мандаринок у 2022 р. в ур. Вирва на правому березі Дніпра в межах м. Запоріжжя (рис.). Урочище охоплює невелику мілководну затоку Дніпра у гирлі р. Верхня Хортиця з крутими, переважно гранітними, схилами та прилегле узбережжя між нею та о. Байда. Схили й береги затоки вкриті деревною рослинністю, вздовж води переважають великі дуплисті тополі чорні (*Populus nigra*) та верби білі (*Salix alba*), а краї берега й мілководдя уздовж нього – надводною трав'яною рослинністю. Переважає куга озерна (*Schoenoplectus lacustris*), також є окремі невеликі зарості рогозу широколистого (*Typha latifolia*) та очерету (*Phragmites australis*).

Всього з середини травня до середини жовтня 2022 р. мандаринок у зазначеному місці бачили 10 разів (табл.). У травні ще спостерігалася шлюбна поведінка – самці переслідували самок, як на воді та суходолі, так і в польоті. У цей період за чисельністю переважали самці – зустрічали до 6 особин одночасно, що, очевидно, свідчило про розподіл більшості самок по гніздових територіях і насиджування ними кладок. У червні бачили лише одного самця, мабуть через те, що інші до того часу вже кудись відкочували. А з кінця цього місяця почали траплятися й молоді птахи, чисельність яких у липні сягала до 8 особин в одній зграї. Привертало увагу те, що у другій половині липня спостерігалися як уже льотні молоді особини, так і виводки з приблизно 8–10-денними та 15-денними каченятами (є фото). Очевидно, вони вивелися з повторних

кладок, які мандаринки відклали лише на початку червня, після попереднього невдалого гніздування в кінці березня – травні.

У цілому, мандаринки були не полохливими і, зокрема, досить толерантно сприймали присутність людей. У травні вони підпускали людей на відстань до 20 м, як на воді, так і на суходолі. У липні дорослі самки з виводками також трималися від людей не ближче 15–20 м, а каченята навіть підпливали на відстань до 3–4 м. Однак, у разі потенційної небезпеки, мандаринки активно захищають виводки, як це спостерігалось наприкінці липня, коли самка з гучними криками налітала на квака (*Nycticorax nycticorax*), який сидів на гілці куща над каченятами, що плавали, клувала і біла його крилами, поки той не ретирувався.

Таким чином, за чисельністю, статтю та віком мандаринок, що нами спостерігалися у травні – жовтні 2022 р., а також за їх поведінкою, зокрема, за відвідуванням гніздопридатних оселищ (заростей старих дуплястих дерев уздовж мілководь), можна констатувати факт гніздування зазначеного виду в українському Подніпров'ї, принаймні в районі м. Запоріжжя. У районі ур. Вирва може гніздитися щонайменше 2–3 пари. Найбільш вірогідні місця її гніздування наявні не тільки в зазначеному урочищі, а й у прилеглий частині долини р. Верхня Хортиця, а також на о. Байда та на узбережжі о. Хортиця. Принаймні, про це додатково свідчить і згадана вище зустріч В. Мерзлікіним одного самця у шлюбному оперенні між островами Байда й Хортиця 1.08.2022 р.³ Виходячи з наведеного, можна припускати гніздування мандаринки і в інших гніздопридатних місцях долини Дніпра, принаймні, в найближчому майбутньому, – на островах і косах із внутрішніми мілководними протоками та озерами, в гирлах приток та великих балок, тощо. Найближчими з них у бік Каховського водосховища є південна частина о. Хортиця, Біленько-Розумовські плавні (смуга піщано-мулистих островів південніше Запоріжжя від с. Розумівка до с. Біленьке), гирлова частина р. Конка, острови Великі та Малі Кучугури тощо, а на Запорізькому водосховищі – гирлові ділянки річок і балок, що до нього впадають, та острови, зокрема, о. Сагайдачного.

Зустрічі мандаринок в урочищі Вирва в м. Запоріжжя у травні – жовтні 2022 р.
Records of Mandarin Ducks in the Vyrva tract in Zaporizhzhia during May – October 2022

Дата / Date	Кількість / Number				Місце перебування / Place of stay	Примітки / Notes
	ос./ ind.	♂	♀	juv, sad		
16.05	3	1	2		в урочищі на воді та на березі під деревами	перемішувалися разом
18.05	8	6	2		в затоці на болотистому плесі	3 ♂♂ і 1 ♀ + 2 ♂♂ + 1 ♂ і 1 ♀ полетіли до о. Байда
22.05	4	?	?		над Дніпром	пролетіли вздовж о. Байда
6.06	2	1	1		над Дніпром	пролетіли вздовж о. Байда з боку о. Хортиця
8.06	1		1		в затоці на воді	перелетіла з води на вербу на о. Байда
30.06	3		1	2	біля о. Байда на воді	sad, імовірно вже льотні
16.07	9		1	8	в затоці на воді	прилетіли на воду з боку верхів'я затоки
20.07	6		1	5	на воді у східній частині затоки	вік пташенят ~ 8–10 днів
27.07	5		1	4	на воді у східній частині затоки	вік пташенят ~ 15 днів
17.10	6	1	?	?	над Дніпром	пролетіли північніше о. Байда

Очевидно, найближчим часом можна очікувати розширення гніздового ареалу мандаринки в Україні. Принаймні, на користь цього свідчить гніздування її в Івано-Франківську.

ЛІТЕРАТУРА

Davies A.K. (1988): The distribution and status of the Mandarin Duck *Aix galericulata* in Britain. - Bird Study. 35 (3): 203-207.

Cierplikowski D., Cierplikowska K., Stankowski A. (2013): Mandarynka *Aix galericulata* nowym gatunkiem lęgowym w Wielkopolsce. - Ptaki Wielkopolski. 2: 113-115.

Johnsgard P.A. (2010): Ducks, geese and swans of the world: revised edition. Lincoln: University of Nebraska – Lincoln Libraries. 1-404.

Madge S., Burn H. (1987): Wildfowl. An identification guide to the ducks, geese and swans of the world. London: Christopher Helm. 1-298.

Woodward I.D. (2020): Mandarin Duck. - European breeding bird atlas 2: distribution, abundance and change. Barcelona: European Bird Census Council & Lynx Edicions. 143.

Замітки	Беркут	31	Вип. 1-2	2022	71
---------	--------	----	----------	------	----

МОРФОЛОГІЧНА АНОМАЛІЯ ЖОВТОНОГОГО МАРТИНА (*LARUS CACHINNANS*) НА ПОЛІГОНІ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ БІЛЯ ХАРКОВА

A morphological anomaly of the Caspian Gull (*Larus cachinnans*) at the waste landfill near Kharkiv, NE Ukraine. - Ya.Yu. De-



Жовтоногий мартин із деформованим дзьобом. 1.02.2022.
Фото автора.

A Caspian Gull with deformed beak.

mentieva. - Berkut. 31 (1-2). 2022. - A bird with deformed beak was observed on 1.02.2022. [Ukrainian].

У процесі досліджень орнітофауни полігонів відходів у Харківській області нами відмічалися особини різних видів птахів із морфологічними аномаліями (Дементєєва, 2020). 1.02.2022 р. при обстеженні території Дергачівського полігону спостерігали молодого жовтоногого мартина (*Larus cachinnans*) із деформованим дзьобом (фото). Птах повадився обережно, був кволий і тримався осторонь від інших представників виду, яких у цей день було близько 50 особин. Птахи активно займалися пошуком кормів на території полігону. Описана особина відпочивала, підійти близько до неї не вдалося.

ЛІТЕРАТУРА

Дементєєва Я.Ю. (2020): Деякі морфологічні аномалії у птахів в умовах полігонів відходів м. Харкова. - Беркут. 29 (1-2): 46.

Я.Ю. Дементєєва

Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди; вул. Алчевських, 29, м. Харків,
61002, Україна (Ukraine).

E-mail: dementeeva.y@gmail.com

Екологія	Беркут	31	Вип. 1-2	2022	72 - 74
----------	--------	----	----------	------	---------

СТАН ГНІЗДОВОЇ ПОПУЛЯЦІЇ ОРЛАНА-БІЛОХВІСТА (*HALIAEETUS ALBICILLA*) В ЧОРНОБІЛЬСЬКІЙ ЗОНІ ВІДЧУЖЕННЯ У 2012–2021 рр.

С.В. Домашевський^{1,2}, С.П. Гащак³

¹ Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник; вул. Преображенська, 25, м. Київ, 02000, Україна

Chernobyl Radiation-Ecological Biosphere Reserve; Preobrazhenska str., 25, Kyiv, 02000, Ukraine

² Український центр досліджень хижих птахів; вул. Жукова, 22-42, м. Київ, 02166, Україна

Ukrainian Birds of Prey Research Center; Zhukov str., 22-42, Kyiv, 02166, Ukraine

³ ГНІО «Чорнобильський центр»; вул. 77-ї Гвардійської дивізії, 11, м. Славутич, Київська обл., 07101, Україна

SRO 'Chornobyl Center'; 77th Gvadiiskoi Dyvizii str., 11, Slavutych, Kyiv region, 07101, Ukraine

✉ С.В. Домашевський (S.V. Domashevsky), e-mail: domashevsky@gmail.com;  Sergey Domashevsky <https://orcid.org/0009-0006-1225-5803>;

 Sergey Gashchak <https://orcid.org/0000-0002-7582-6742>

The state of breeding population of the White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in the Chornobyl exclusion zone (Northern Ukraine) in 2012–2021. - S.V. Domashevsky, S.P. Gashchak. - Berkut. 31 (1-2). 2022. - During 2012–2021, breeding territories of 18 pairs and 14 occupied nests were found. All these territories were confined to wetlands. 10 pairs lived in the Prip'yat valley, 6 – in the Uzh valley, and 2 – among the swamps and melioration systems. 11 nests were built on pines, 2 – on black alders, and 1 – on oak. The average height of the nests location was 20.0 ± 1.1 m ($15-30$, $n = 14$). Based on the area of the zone, the presence of favourable areas, and the frequency of registration of eagles, it is possible to assume nesting of 18–20 pairs. [Ukrainian].

Key words: Kyiv region, breeding, number, habitat, nest.

Протягом 2012–2021 рр. на території зони виявлені гніздові ділянки 18 пар орланів, знайдено 14 заселених гнізд. Всі гніздові ділянки приурочені до заболочених територій. 10 пар проживало в долині Прип'яті, 6 – Ужа, 2 – серед боліт та меліоративних систем. 11 гнізд збудовані на соснах, 2 – на вільсі чорній, 1 – на дубі. Середня висота розміщення гнізд – $20,0 \pm 1,1$ м ($15-30$, $n = 14$). Виходячи з площі зони, наявності сприятливих ділянок та частоти реєстрації орланів, можна припускати гніздування 18–20 пар.

Ключові слова: Київська область, гніздування, чисельність, біотоп, гніздо.

Орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*) (фото) широко розповсюджений у Євразії*, проте в Україні належить до рідкісних видів, занесений до національної Червоної книги (Гаврилюк, 2009). Підлягає охороні також відповідно до Бернської, Боннської та Вашингтонської конвенцій (Годлевська та ін., 2010). Гніздовий ареал охоплює всю територію країни, окрім гірських масивів Криму та Карпат (Зубаровський, 1977). Найбільша кількість гнізд виявлена вздовж русла Дніпра, у басейнах річок Сіверський Донець та Прип'ять і на Одещині (Гаврилюк, 2009). Протягом останніх десятиліть відбувається зростання чисельності. Якщо у 2009 р. налічувалося до 100–120 гніздових пар (Гаврилюк, 2009), то у 2020 р. – вже 180–200 (М.Н. Гаврилюк, особ. повід.). Аналогічні тенденції описані і для пониззя р. Прип'ять на півночі Київської області, де знаходиться Чорнобильська зона відчуження (далі – ЧЗВ). Якщо в 1980-х рр. там виявлене лише перше гніздування орланів (Полуда, 2000), то надалі їх чисельність оцінювали у 5–10 і більше пар (Легайда і др., 1996; Панов, 2004; Гащак та ін., 2006; Домашевський і др., 2012). Хоча це були здебільшого загальні оцінки, а не реально виявлені гнізда.

У 2016 р. в межах ЧЗВ було створено Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник, проте центральні ділянки зони (близько 12% загальної площі) не увійшли до його складу. У той же час, саме тут розташована гніздова ділянка пари орланів і знайдено 3 гнізда. Також це важливі кормові угіддя для багатьох інших пар (водойма-охолоджувач ЧАЕС, річка Прип'ять). У зв'язку з цим, у даній роботі розглядається вся площа ЧЗВ, а не лише заповідника. Вона становить 2600 км², близько 70% вкриті лісом.

Мета нашої статті – охарактеризувати сучасний стан гніздового угруповання орлана-білохвоста на території ЧЗВ.

Матеріал і методика

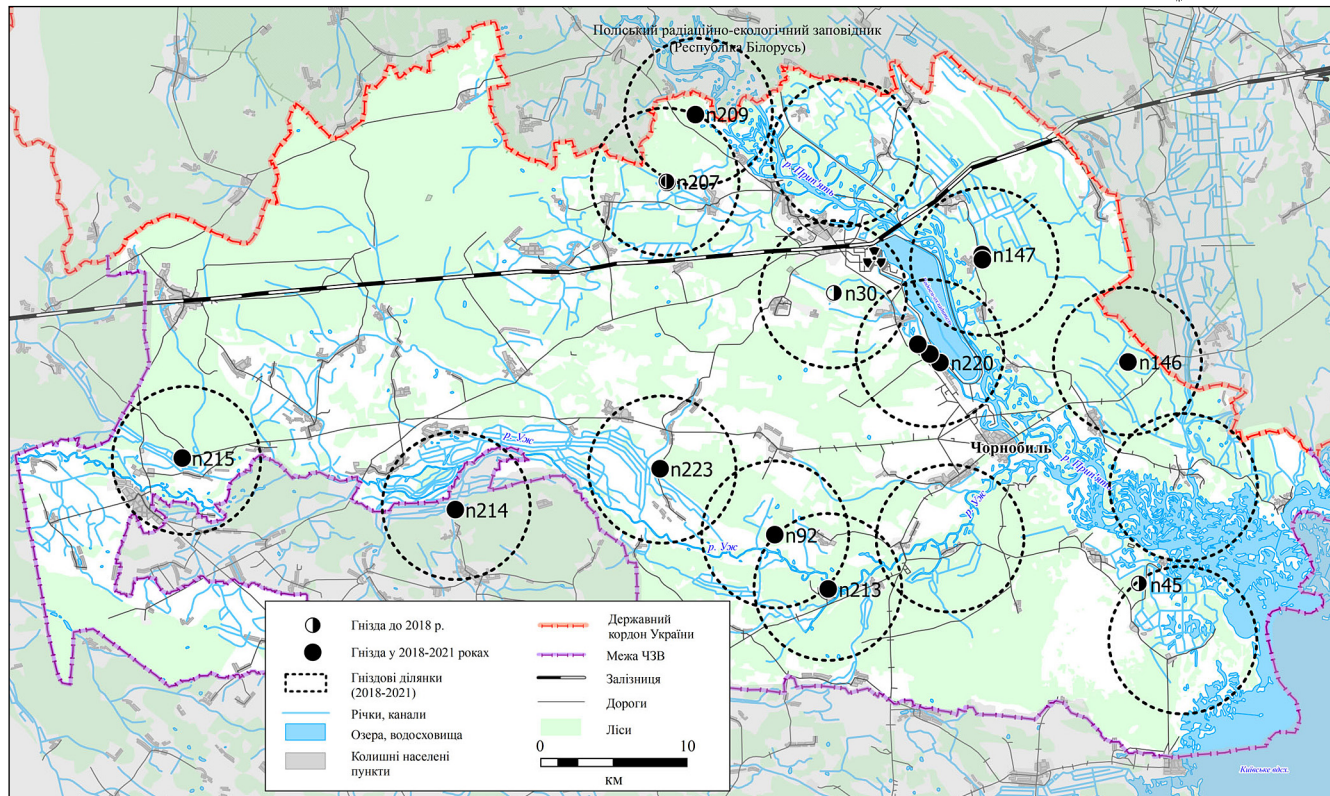
Матеріали, представлені в цій публікації, є результатом спостережень у 2012–2021 рр., які, у свою чергу, продовжують аналогічні попередні дослідження (Домашевський і др., 2012). Для виявлення гнізд та територіальних пар використовувалася методика прочісування середньо- та старовікових лісових масивів, що прилягають до відкритих водно-болотних угідь. Також використовувалися точкові обліки на майданчиках із відкритим оглядом для виявлення птахів із гніздовою поведінкою (шлюбні польоти, занепокоєння, перенесення будівельного матеріалу для гнізда або їжі для пташенят – Домашевський, 2004).

Всі виявлені гнізда та гніздові ділянки мають відповідну нумерацію (рис.). Координати вказані в десяткових градусах у системі WGS84 (табл.). Для гніздових ділянок це приблизно точки їх центрів.

Результати та обговорення

У 2012–2021 рр. нами виявлено 18 гніздових ділянок орланів, знайдено 14 заселених гнізд (рис., табл.). В одному випадку взимку 2021 р. ми виявили три гнізда (n220–n222), розташованих на відстані 1 км одне від одного. Усі вони на час огляду ремонтувалися орланами. Ще на чотирьох ділянках спостерігали орланів, які демонстрували гніздову поведінку, проте гнізд знайти не вдалося. У двох випадках (n207/n209 та n92/n213) відстань між найближчими гніздами становила близько 5 км.

* <https://www.iucnredlist.org/species/22695137/206723035>



Сучасне поширення орлана-білохвіста на території Чорнобильської зони відчуження.
Recent distribution of the White-tailed Eagle on the territory of the Chernobyl exclusion zone.

Більшість гніздових ділянок мали по одному гнізду. На двох із них (n207/208 та n147/212) було по 2 гнізда (по одному старому).

На двох ділянках (n30, n92), виявлених ще у 2003–2012 рр. (Домашевський і др., 2012), гнізда були або занедбані, або зруйнувалися. Але, як мінімум, одна з них (n30) продовжує займатися, оскільки у 2012–2020 рр. там спостерігали дорослих птахів із гніздовою поведінкою. З тієї ж причини можна вважати актуальною й раніше виявлену гніздову ділянку n45 (Домашевський і др., 2012), хоча місцезнаходження гнізда не встановлено.

Одне з гнізд (n214) формально перебуває поза ЧЗВ, за 1 км від південної межі. Однак у зв'язку з тим, що в пошуках їжі птахи регулярно літають саме на територію зони, ми розглядаємо цю пару як місцеву.

Всі гнізда, виявлені в ЧЗВ, знаходилися поблизу водойм і водно-болотних систем, але тільки одне з них (n213) – безпосередньо біля заплавної стариці, решта – за сотні метрів або навіть за кілометри від найближчих великих озер чи річок. При цьому більшість гнізд розташовані не далі, ніж за 100–150 м від околиці лісового масиву (або великого відкритого простору посеред лісу) й лише одне – за 600 м від найближчого узлісся. Практично всі гнізда виявлені на ділянках лісу віком від 80 до 100 і більше років, виняток становить гніздо у старому вільшанику (60–70 років). До долини Прип'яті приурочене гніздування 10 пар (55,6%), решта птахів гніздяться вздовж долини Ужа – 6 пар (33,3%) і лише 2 (11,1%) – біля заболоченої місцевості та меліоративної системи. Більшість гнізд (11 із 14) були побудовані на верхівках сосен (*Pinus sylvestris*), що від-

повідає абсолютному домінуванню сосни в насадженнях ЧЗВ. Ця порода найчастіше використовується орланами і в інших регіонах України (Гаврилюк, 2002), а також у Польщі та Німеччині (Fischer, 1995; Mizera, 1999). 2 гнізда виявлені на вільсі чорній (*Alnus glutinosa*), 1 – на дубі (*Quercus robur*). Гнізда розташовані переважно на висоті



Дорослий орлан-білохвіст. 10.02.2022 р., околиці с. Усів.
Фото С.В. Домашевського.
An adult White-tailed Eagle in the Chernobyl exclusion zone.



Знахідки гнізд і гніздових ділянок орлана-білохвоста в Чорнобильській зоні відчуження у 2003–2021 рр.
 Finds of nests and breeding territories of the White-tailed Eagle in the Chornobyl exclusion zone in 2003–2021

Точка	Широ- та, °N	Довго- та, °E	Умовна назва ділянки	Дата ре- єстрації	Вид дерева	Висота розта- шуван- ня, м	Від- стань до уз- лісся, м	Вік дере- востану, роки	Примітки
Гнізда									
n30	51,367	30,063	Ступнікове	20.04.2003	сосна	20	150	80–100	Покинута з 2004 р.
n45	51,188	30,365	Оташів	1.06.2003	дуб	15	10	80–100	До 2021 р. птахи не гніздилися.
n49	51,365	30,064	Ступнікове	23.05.2006	сосна	15	10	80–100	Покинута з 2009 р., але пара три- мається ділянки.
n50	51,366	30,063	Ступнікове	23.05.2006	сосна	18	110	80–100	Старе гніздо.
n92	51,219	30,009	Новосілки	22.04.2012	сосна	30	600	110–140	Успішне гніздування у 2021 р.
n207	51,434	29,903	Ст. Шепеличі	6.04.2014	вільха	17	20	60–70	Старе гніздо.
n208	51,434	29,903	Ст. Шепеличі	9.07.2018	вільха	15	10	60–70	Заселене у 2014–2020 рр.
n146	51,324	30,353	Паришів	27.06.2018	сосна	20	130	90–110	Після 2018 р. доля гнізда невідома.
n147	51,390	30,211	Крива Гора	26.06.2018	сосна	20	100	80–100	З 2018 р. гніздо покинуте, заги- нуло дерево.
n209	51,476	29,931	Медин Ліс	27.06.2018	сосна	20	300	70–90	У 2018 р. невідале гніздування.
n212	51,387	30,211	Крива Гора	8.02.2020	сосна	19	40	80–100	Заселене у 2020–2021 рр.
n213	51,186	30,060	Іловниця	1.04.2020	сосна	16	40	100–110	Заселене у 2020–2021 рр.
n214	51,234	29,698	Федорівка	1.06.2019	дуб	24	60	100–130	Фактично гніздо за межами ЧЗВ.
n215	51,265	29,431	Грезля	16.08.2020	сосна	22	160	90–100	Заселене у 2020–2021 рр.
n220	51,324	30,170	Лелів	25.11.2021	сосна	23	15	110–120	Заселене, ремонтувалось у 2021 р.
n221	51,329	30,160	Лелів	25.11.2021	сосна	16	20	80–100	Заселене, ремонтувалось у 2021 р.
n222	51,335	30,148	Лелів	25.11.2021	сосна	17	50	90–100	Заселене, ремонтувалось у 2021 р.
n223	51,259	29,897	Глинка	13.06.2020	сосна	21	150	80–90	Заселене у 2020–2021 рр.
Гніздові ділянки (гніздо не знайдено, координати – приблизно центр ділянки)									
n216	51,353	30,223	Старосілля	27.02.2020					Пара спостерігалась і у 2021 р.
n217	51,452	30,077	Красно	28.06.2019					Пара спостерігалась і у 2021 р.
n218	51,247	30,407	Ладижичі	21.04.2020					Пара спостерігалась і у 2021 р.
n219	51,216	30,179	Ямпіль	14.07.2020					Пара спостерігалась і у 2021 р.
n224	51,154	30,405	Городище	15.07.2019					Пара спостерігалась і у 2021 р.

від 15 до 20 м (9 із 14, див. табл.), тільки одне, побудоване на сосні у глибині лісового масиву (n92), знаходиться на висоті близько 30 м. Середня висота розміщення гнізд, виявлених у 2012–2021 рр. – $20,0 \pm 1,1$ м (15–30, $n = 14$).

Таким чином, у 2012–2021 рр. у межах ЧЗВ встановлено гніздування 14 пар орланів та виявлено ще 4 гніздові території. Точна кількість гніздових пар не відома через відсутність індивідуальних міток у птахів та недостатню кількість спостережень. Внаслідок великих розмірів території, її важкодоступності та значної лісистої деякі з них могли бути не знайдені. З урахуванням великої кількості відповідних стацій, наявності кормових ресурсів і частоти реєстрації виду в ЧЗВ може гніздитися 18–20 пар орланів. У сусідньому Поліському радіаційно-екологічному заповіднику Білорусі мешкає 23–25 пар орлана-білохвоста (В.В. Юрко, особ. повід.).

ЛІТЕРАТУРА

Гаврилюк М.Н. (2002): Орлан-білохвіст в Україні: сучасний стан, біологія та охорона. - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. К. 1-20.

- Гаврилюк М.Н. (2009): Орлан-білохвіст. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 432.
- Гащак С.П., Вишневецький Д.О., Заліський О.О. (2006): Фауна хребетних тварин Чорнобильської зони відчуження (Україна). Славутич. 1-98.
- Годлевська О., Парнікоза І., Різун В., Фесенко Г., Куцоконь Ю., Загороднюк І., Шевченко М., Іноземцева Д. (2010): Фауна України: охоронні категорії. 2-е вид. К. 1-80.
- Домашевський С.В. (2004): Опыт учета хищных птиц в лесных биотопах. - Облік птахів: підходи, методики, результати. Житомир. 46-47.
- Домашевський С.В., Гащак С.П., Чижевський І.В. (2012): Дневные хищные птицы и совы Чернобыльской зоны отчуждения. - Беркут. 21 (1-2): 64-81.
- Зубаровський В.М. (1977): Фауна України. Т. 5. Птахи. Вип. 2. Хижі птахи. К.: Наукова думка. 1-332.
- Легайда І.С., Микитюк А.Ю., Панов Г.М. (1996): Состояние орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в 30-км зоне ЧАЭС. - Мат-ли конфер. 7–9 квітня 1995 р., м. Ніжин. К. 30-31.
- Панов Г.М. (2004): Пространственное распределение и численность орлана-белохвоста в Чернобыльской зоне отчуждения. - Беркут. 13 (2): 226-229.
- Полуда А.М. (2000): До поширення орлана-білохвоста на Київщині. - Беркут. 9 (1-2): 122-123.
- Fischer W. (1995): Die Seeadler. NBB 221. 5. Auflage. Magdeburg: Westarp Wissenschaften; Heidelberg: Spektrum Akad. Verlag. 1-192.
- Mizera T. (1999): Bielik. Swiebodzin: Wyd. Lubuskiego klubu przyrodników. 1-195.

Екологія	Беркут	31	Вип. 1-2	2022	75 - 76
----------	--------	----	----------	------	---------

ДО ПОШИРЕННЯ Й БІОЛОГІЇ ЛІСОВОЇ ТИНІВКИ (*PRUNELLA MODULARIS*) ТА ЧИЖА (*SPINUS SPINUS*) У СУМСЬКОМУ ПОЛІССІ

М.П. Книш¹, В.М. Малишок²

¹ Гетьманський національний природний парк; м. Тростянець, Сумська обл., 42600, Україна
Hetmansky National Park; Trostyanets, Sumy region, 42600, Ukraine

² Українське товариство охорони птахів; вул. Миру, 13, кв. 26, м. Шостка, Сумська обл., 41100, Україна
Ukrainian Society for the Protection of Birds; Miru str., 13/26, Shostka, Sumy region, 41100, Ukraine

✉ М.П. Книш (M.P. Knysh), e-mail: knysh.sumy@email.ua;  Mykola Knysh <https://orcid.org/0000-0002-0304-4637>

To distribution and biology of Dunnock (*Prunella modularis*) and Siskin (*Spinus spinus*) in the forest part of Sumy region (NE Ukraine). - N.P. Knysh, V.M. Malyshechok. - *Berkut*. 31 (1-2). 2022. - We present the new data about breeding records of these species in the northern part of Sumy region. Two nests of the Dunnock with 6 and 4 eggs were found in flood-plain alder forests on the rivers Ivotka and Shostka in 2020. The southern border of breeding range of the species can be drawn here along the river Shostka. Nesting localities of the Siskin were discovered near the villages of Dibrivka and Sobycheve in pine and mixed forests in 2012 and 2021. Single pairs and flocks of Siskins were registered repeatedly during the breeding period also in the southern part of Sumy region. [Ukrainian].

Key words: distribution, breeding, nesting habitat, nest, egg.

Наведено дані про два нові випадки гніздування лісової тинівки в заплавах вільшняків річок Івотка і Шостка на півночі Сумської області у 2020 р. Яйця відкладалися з початку 2 декади травня, у кладках було 6 і 4 яйця. Поселення чижив виявлені у 2012 і 2021 рр. поблизу сіл Дібрівка й Собичеве в соснових і мішаних лісах з домішкою ялини. Гніздування розпочинається у другій декаді квітня. Поодинокі пари і зграйки чижив неодноразово реєструвалися в період гніздування також на півдні Сумської області.

Ключові слова: поширення, гніздування, гніздовий біотоп, гніздо, яйце.

Наводимо матеріали, що дозволяють доповнити й уточнити інформацію про поширення та біологію розмноження двох видів співочих птахів – лісової тинівки (*Prunella modularis*) і чижа (*Spinus spinus*) – на південній межі їх головного ареалу на північному сході України.

Матеріал і методика

Польові дослідження проводилися протягом останнього десятиріччя в Шосткинському районі Сумської області, який майже повністю знаходиться в зоні Полісся. До зміни адміністративно-територіального устрою у 2021 р. ця територія входила до складу Середино-Будського, Ямпільського, Шосткинського і Глухівського районів. Знайдені гнізда птахів описувалися за звичайною процедурою. Деякі кладки колектувалися, яйця вимірювалися в камеральних умовах, маса шкаралупи визначалася на торсійних терезах.

Результати та обговорення

Лісова тинівка

Відомості про цей вид у регіоні Сумського Полісся вкрай обмежені. Раніше вказувалося на неконкретизований випадок гніздування тинівки на р. Івотка, а також факт знахідки 19.05.2013 р. гнізда (3 одноденні пташенята і 2 яйця-бовтюхи) у заболоченому вільшняку на р. Чернь у Деснянсько-Старогутському національному природному парку, тобто майже на північному кордоні Сумщини (Книш, Малишок, 2013). Припускалося, що нерегулярне, можливо, епізодичне гніздування тинівки пов'язане з флуктуаціями чисельності та межі ареалу. Ці дані доповнюються новими спостереженнями.

Гніздо тинівки зі свіжою кладкою з 6 яєць знайдене 11.05.2020 р. в заболоченому захаращеному вільшняку в заплаві р. Шостка поблизу с. Гамаліївка. Розміщувалося

воно на зламі високого (1,7 м) гнилого пня вільхи в розетці сухих гілочок і було приховане старими пагонами хмелю. Збудоване з сухих пагонів плетухи звичайної, листків злаків і значної кількості зеленого моху. Лоток вистелений стебельцями зеленого моху і його ж мідно-блискучими ніжками спорангіїв з незначною добавкою шерсті козулі (*Capreolus capreolus*). Розміри яєць: 19,6 × 14,4; 19,0 × 14,1; 18,7 × 13,8; 19,7 × 14,7; 19,6 × 15,0; 19,6 × 15,1 мм; маса шкаралупи – 117, 110, 106, 122, 113, 120 мг.

Ще одне гніздо тинівки знайдене 13.05.2020 р. в ідентичному біотопі в заплаві р. Івотка між селами Івот і Погрібки. Розміщувалося біля стовбура вільхи в густому сплетінні хмелю й гілочок на висоті 1,5 м. Незавершена кладка з 4 яєць: 18,6 × 14,0; 18,6 × 14,1; 19,1 × 14,4; 18,4 × 13,9 мм; маса шкаралупи – 105, 105, 110, 101 мг.

Загалом розміри 12 яєць цього виду (з урахуванням 2 яєць із колишнього Середино-Будського району – Книш, Малишок, 2013) такі: 18,4–20,0 × 13,8–15,1 мм, у середньому 19,23 ± 0,16 × 14,43 ± 0,13 мм, маса шкаралупи – 101–138, у середньому 114,0 ± 3,0 мг.

Пошуки тинівок південніше р. Шостка, зокрема в долині р. Есмань (притока Десни першого порядку), позитивного результату не дали. Отже, південну межу гніздового ареалу лісової тинівки в регіоні Сумського Полісся нині можна впевнено проводити по нижній половині заплави р. Шостка. Характерна гніздова стація – заболочені захаращені вільшняки. Початок відкладання яєць припадає на першу декаду травня (3 випадки).

Чиж

Про гніздування чижа в Сумському Поліссі також відомо небагато. Окрім поодиноких спостережень птахів зі шлюбною поведінкою у весняно-літній період (Белик, Москаленко, 1993; Книш, 2004; Матвиенко, 2009) тут, у соснових лісах Придесення, В.Т. Афанасьєвим за 30 років досліджень було знайдено 7 гнізд (Афанасьєв, 1992). Всі



вони розміщувалися на спілих соснах, на висоті 7–16 м. Повні кладки налічували 4–6 яєць. Найбільш рання кладка з 4 яєць знайдена 3.05.1972 в околицях с. Очкине, найбільш пізня (з 5 злегка насижених яєць) – 17.07.1964 р. поблизу с. Лушники. Окрім цього, молодий птах (на ньому був добре помітний пух) спостерігався у зграйці чижів 4.07.2004 р. в сосновому лісі поблизу смт Зноб-Новгородське (Гаврись та ін., 2007).

Поселення чижів виявлене нами 19.04.2012 р. поблизу с. Дібрівка на правобережжі р. Бичиха в сосновому лісі з домішкою молодих і напівдорослих ялин. У день спостереження чижів було тут досить багато, птахи літали парами, співали. Виявлено два гнізда. Перше з них було приховане на гілочках біля стовбура 7-метрової ялини за 1 м від верхівки. Самка перебувала у гнізді і злетіла, коли спостерігач упритул наблизився до неї. Повна кладка з 4 свіжих яєць: $17,3 \times 12,1$; $17,1 \times 12,1$; $16,4 \times 11,5$; $16,8 \times 12,0$ мм. Розміри гнізда: діаметр і висота – 83 і 60 мм відповідно, діаметр і глибина лотка – 47 і 35 мм.

Друге гніздо розміщувалося близько верхівки 9-метрової ялини в мутівці пристовбурних гілочок. У момент знахідки було майже збудоване, 20.04 самка принесла пруттик для окантовки гнізда, 29.04 у ньому знаходилася напівнасижена кладка з 4-х яєць.

У квітні 2013 р. в цих самих місцях чижів виявити не вдалося.

Інші випадки гніздування чижів зареєстровані у 2021 р. на правобережжі р. Шостка поблизу с. Собичеве. Тут, у мішаному лісі (сосна, береза, окремі ялини), 3.05 знайдено 2 гнізда зі свіжими повними кладками. Розміщувалися вони високо на 6–7-метрових ялинах у мутівках гілочок біля стовбура. Збудовані з тонких сухих гілочок ялини, смужок лубу, майстерно замасковані зеленим мохом і шматочками лишайника, вплетеними у стінки, вистилка лотка складалася тільки з шерсті (без пір'я). У першому з них було 5 яєць, їх розміри: $16,4 \times 11,1$; $16,1 \times 11,2$; $15,0 \times 11,2$; $15,3 \times 11,6$; $14,9 \times 11,2$ мм. Маса шкаралупи 52, 51, 53, 67, 55 мг відповідно. У другому гнізді – 4 яйця.

Отже, за цими спостереженнями, гніздування чижів розпочинається у другій декаді квітня (перше яйце в одному з гнізд з'явилося 15.04). У повних кладках у трьох випадках було по 4 яйця, в одному – 5. Розміри яєць ($n = 9$) такі: $14,9\text{--}17,3 \times 11,1\text{--}12,1$, у середньому $16,14 \pm 0,30 \times 11,56 \pm 0,14$ мм. У світлі цих даних дивними видаються розміри 5 яєць з гнізда чижа (18×13 ; 19×12 ; 19×13 ; 19×13 ; 20×13 мм), знайденого В.Т. Афанасьєвим на початку червня 1979 р. поблизу с. Пирогівка Шосткинського району, а також розміри колектованих у регіоні 23 яєць, які «коливалися від 12×9 до 19×13 мм» (Афанасьєв, 1992). Схоже, що яйця вимірювалися не штангенциркулем, а якимось менш точним інструментом. В іншій статті цей дослідник наводить такі проміри яєць чижа ($n = 5$): $18,2 \times 12,5$; $18,0 \times 12,7$; $18,6 \times 12,7$; $19,1 \times 12,4$; $19,6 \times 13,1$ мм; маса – 1,4; 1,5; 1,5; 1,5; 1,6 г (Афанасьєв, 1995).

У регіоні Сумського Полісся чиж рідкісний на гніздуванні. Йому властивий номадизм – часта зміна місць гніздування, різкі коливання чисельності по роках у залежності від ходу весни й інтенсивності міграції, стану кормової бази. Простежується тісний зв'язок виду з

сосновими й мішаними лісами, особливо з домішкою ялини. Виходячи з наявних даних, можна стверджувати, що певна частина особин має не менше двох кладок за репродуктивний сезон: у другій половині квітня – на початку травня і в червні (можливо, навіть у липні), що відомо для багатьох інших регіонів.

Поодинокі випадки гніздування чижів можливі і значно південніше, у сприятливих місцях лісостепової зони. Так, окремі їх пари зрідка спостерігалися у гніздовий період на півдні Сумщини в соснових і мішаних лісах Охтирського району (Сомов, 1897; Скляр, Книш, 2016) і в Харківській області (Бабкін, 1994; Кривицький, Чаплыгіна, 2010; Баник і др., 2013; Надточий, 2014). Нами зафіксовано декілька літніх зустрічей чижів у Сумському районі. Зокрема, 4.07.1995 р. на напівдорослих ялинах у садібі Низівського лісництва спостерігався виводок з 4 молодих птахів, які, напевне, вивелися десь поблизу. У 1994 р. пара чижів постійно, з 10.05 до 10.07, трималася в невеликому ялиннику на галявині нагірної діброви біля с. Вакалівщина, проте гніздування встановити не вдалося. Бачили їх тут і в середині літа 1996 р.: 24.07, 30.07 і 4.08 – декілька особин, 31.07 – зграя з 18–20 птахів. Імовірно, це була післягніздова кочівля чижів місцевого походження, а не мігрантів із лісів півночі.

ЛІТЕРАТУРА

- Афанасьєв В.Т. (1992): Редкие и малоизученные гнездящиеся птицы Сумского Полесья и Брянской области. - Современная орнитология, 1991. М.: Наука. 2: 180–183.
- Афанасьєв В.Т. (1995): Редкие гнездящиеся птицы среднего течения реки Десны. - Заповедные территории и охрана биологического разнообразия. Мат-лы рос.-укр. конф. «Природные резерваты и охрана биологического разнообразия среднего течения Десны». Нерусса. 7–10.
- Бабкін Л.П. (1994): Гніздування чижа в Харківській області. - Беркут. 3 (1): 58.
- Баник М.В., Высочин М.О., Атемасов А.А., Атемасова Т.А., Девятко Т.Н. (2013): Птицы Двуречанского национального природного парка и его окрестностей (Харьковская область). - Беркут. 22 (1): 14–24.
- Белик В.П., Москаленко В.М. (1993): Авиофаунистические раритеты Сумского Полесья. 1. Passeriformes. - Беркут. 2: 4–11.
- Гаврись Г.Г., Кузьменко Ю.В., Мішта А.В., Коцержинська І.М. (2007): Фауна хребетних тварин Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський». Суми: Козацький вал. 1–120.
- Книш М.П. (2004): Орнітологічні знахідки на території Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський». - Сучасні проблеми зоологічної науки. Мат-ли Всеукр. наук. конф. «Наукові читання, присвяч. 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня народження професора О.Б. Кістяківського». К.: ВПЦ «Київський університет». 78–80.
- Кныш Н.П., Малишок В.М. (2013): Лесная завирушка (*Prunella modularis*) на северо-востоке Украины: миграции и гнездование. - Беркут. 22 (1): 65–67.
- Кривицький І.А., Чаплыгіна А.Б. (2010): Эколого-фаунистический обзор изменений и современное состояние представителей выюровых птиц в Харьковской области. - Птицы бас. Сев. Донца. Донецк. 11: 25–35.
- Матвиенко М.Е. (2009): Очерки распространения и экологии птиц Сумской области (60-е годы XX ст.). Суми: Унив. книга. 1–210.
- Надточий А.С. (2014): Встреча летом самки чижа *Spinus spinus* с наседным пятном в Харьковской области. - Рус. орн. журн. 23 (1034): 2470.
- Скляр О.Ю., Книш М.П. (2016): Нові дані по рідкісних та маловивчених видах птахів Гетьманського національного природного парку та його околиць (Сумська область). - Беркут. 25 (1): 15–24.
- Сомов Н.Н. (1897): Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков: Тип. А. Дарре. 1–680.

Міграції	Беркут	31	Вип. 1-2	2022	77 - 82
----------	--------	----	----------	------	---------

МІГРАЦІЇ БІЛОГО ЛЕЛЕКИ (*CICONIA CICONIA*) В УКРАЇНІ У 2022 р.

В.М. Грищенко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННЦ «Інститут біології та медицини», Канівський природний заповідник; вул. Шевченка, 108, м. Канів, Черкаська обл., 19003, Україна

National Taras Shevchenko University of Kyiv, Institute of Biology and Medicine, Kaniv Nature Reserve; Shevchenko str. 108, Kaniv, 19003, Ukraine

✉ aetos.ua@gmail.com;  Vitaly Grishchenko <https://orcid.org/0000-0002-0872-3444>

Migrations of the White Stork (*Ciconia ciconia*) in Ukraine in 2022. - V.N. Grishchenko. - Berkut. 31 (1-2). 2022. - Data for the paper were collected using citizen science (Facebook and other sources on the Internet) as well as own observations. In total, I have obtained information about 429 first arrival dates for the whole country. Weekend bias was absent. The collection of information also continued in summer and autumn. For the autumn migration, 65 dates of the start of passage and 57 dates of the last departure were registered. 304 migrating flocks and single storks were observed in spring and 152 ones – during the autumn migration. 42 nomadic flocks were found since May to early August. Wintering storks were observed in the northern part of Ivano-Frankivsk region, in the environs of Kyiv, and in Chernihiv region. The arrival of the White Stork in Ukraine in 2022 began early, but the process developed very slowly due to the cold, protracted spring. Moreover, the bad weather delayed the birds on their migration routes, in particular in the Middle East and Turkey. The most early records were February 28 in Lviv region and March 2 in Chernivtsi region. Since March 4 the arrival was registered every day, but only at a few points. The first small migrating flocks were observed on March 7 and 8 in Ivano-Frankivsk and Lviv regions. The migration began to intensify only in the second half of March. A powerful wave of migration passed at the end of March and the beginning of April, which then quickly declines. Its maximum occurred on March 29. By mid-April, registration of the first birds had stopped. The average first arrival date for the whole country was March 29 (28.6 ± 0.3 days (in all cases $\pm$ se), median: March 29). The period of arrival lasted 47 days. The migration of storks continued until the beginning of the third decade of May. The spring migratory flocks numbered on average 18.9 ± 2.1 individuals (range: 1–500). Nomadic flocks began to be found since the first ten-day of May. They included on average 27.8 ± 4.2 storks (range: 1–120). The autumn migration started at the end of July. The average date was August 9 (9.3 ± 0.9 days; median: August 8; range: July 28 – September 1). The majority of migrating flocks flew during the second and third ten-days of August. The average date of the last departure was September 1 (31.8 ± 1.8 days; median: August 30; range: August 12– October 17). Migrating flocks during autumn passage had on average 77.6 ± 7.6 individuals (range: 1–600). [Ukrainian].

Key words: phenology, arrival, departure, summer movements, flock, wintering, citizen science.

Дані для статті зібрані шляхом залучення широкого кола аматорів через соціальні мережі та завдяки активному пошуку інформації в інтернеті. Використані також власні спостереження та повідомлення від колег-орнітологів. Загалом зареєстровано приліт білого лелеки у 429 пунктах на всій території України. Для осінньої міграції отримані дані про зустрічі перших пролітних зграй у 65 пунктах та про 57 випадків останнього спостереження лелек. Весною відмічено 304 пролітних зграй та поодиноких мігруючих лелек, під час осінньої міграції – 152, літніх кочівель – 42. Зимуючих лелек зустрічали на півночі Івано-Франківської області, біля Києва та в Чернігівській області. Приліт білого лелеки в Україні у 2022 р. почався рано, але процес розвивався дуже повільно через холодну затяжну весну. Причому негода затримувала птахів і на шляхах перельоту, зокрема на Близькому Сході та в Туреччині. Найбільш ранні зустрічі – 28.02 у Львівській області і 2.03 в Чернівецькій області. З 4.03 приліт реєструвався вже щодня, але лише в окремих пунктах. Перші невеликі пролітні зграї відмічені 7 і 8.03 в Івано-Франківській і Львівській областях. Міграція почала активізуватись лише у другій половині березня. У кінці березня – на початку квітня проходить потужна хвиля міграції, яка потім швидко йде на спад. Максимум її припав на 29.03. До середини квітня реєстрація появи перших птахів припиняється. Середня дата прильоту білого лелеки по Україні в цілому досить пізня – 29.03 (28.6 ± 0.3 дня, медіана – 29.03). Період прильоту тривав 47 днів. Міграція лелек продовжувалась до початку третьої декади травня. Середній розмір зграй під час весняної міграції 18.9 ± 2.1 ос. З першої декади травня почали зустрічатись літні кочівлі зграй лелек. Середній їх розмір 27.8 ± 4.2 ос. У деяких місцях, багатих їжею, протягом усього літа можна було бачити значні скупчення лелек – до кількох сотень птахів. Спостерігали такі зграї до початку серпня, коли вже починався відліт лелек. Осіння міграція почалась у кінці липня. Середня дата появи перших пролітних зграй – 9.08 (9.3 ± 0.9 ; медіана – 8.08). Найбільш інтенсивно міграція йшла протягом другої і третьої декад серпня. Середня дата останньої зустрічі лелек – 1.09 (31.8 ± 1.8 ; медіана – 30.08). В осінніх пролітних зграях налічувалося в середньому 77.6 ± 7.6 ос. Кількість зареєстрованих протягом декади зграй тісно корелює з їх середнім розміром і медіаною.

Ключові слова: фенологія, приліт, відліт, літні кочівлі, зграя, випадки зимівлі, громадянська наука.

Напад Росії на Україну 24.02.2022 р. значно погіршив можливості як вивчення птахів взагалі, так і залучення до спостережень «citizen science» («громадянської науки») зокрема. Але, незважаючи на всі негаразди, у 2022 р., вже п'ятий рік поспіль, вдалося зібрати великий за обсягом матеріал по міграціях білого лелеки (*Ciconia ciconia*). Причому даних було отримано навіть більше, ніж у попередні роки. Аналізу їх і присвячена ця стаття.

Матеріал і методика

Збір даних проводився за такою ж методикою, як і в попередні роки (див. Грищенко, 2018, 2019, 2020, 2021). 22.03 у Фейсбуці зроблене повідомлення з пропозицією взяти участь у спостереженнях за прильотом лелек. Періодично виходили огляди зібраних даних, 18.04 опублікований аналіз попередніх підсумків.* Пізніше таким же

чином збиралася інформація про зустрічі літніх кочових зграй та осінню міграцію лелек. Джерелами інформації були як коментарі читачів та особисті повідомлення автору статті, так і активний пошук її в інтернеті – Фейсбук та інші соціальні мережі, бази даних по птахам і біорізноманіттю, сайти бьордвочерів і фотографів-анімалистів (ebird.org, inaturalist.org, north.eurasia.birds.watch, ru-birds.ru, uabirds.org), деякі новинарні ресурси (dostyp.com.ua, odesa.depo.ua, zoloto.city). Використані також особисті спостереження, матеріали досліджень за програмою моніторингу популяції білого лелеки в Україні, повідомлення колег-орнітологів.

Зібрана інформація проходила попередній аналіз, помилкові та сумнівні дані відхилялися. У деяких випадках їх удавалося уточнити в авторів повідомлень або з інших джерел. По днях тижня спостереження проводилися рівномірно. Так зване «зміщення вихідного дня» («weekend bias»), коли непропорційно багато даних припадає на вихідні (див. Sparks et al., 2008; Courter et al., 2013), відсутнє.

* <https://www.facebook.com/hashtag/прилітлелек2022>

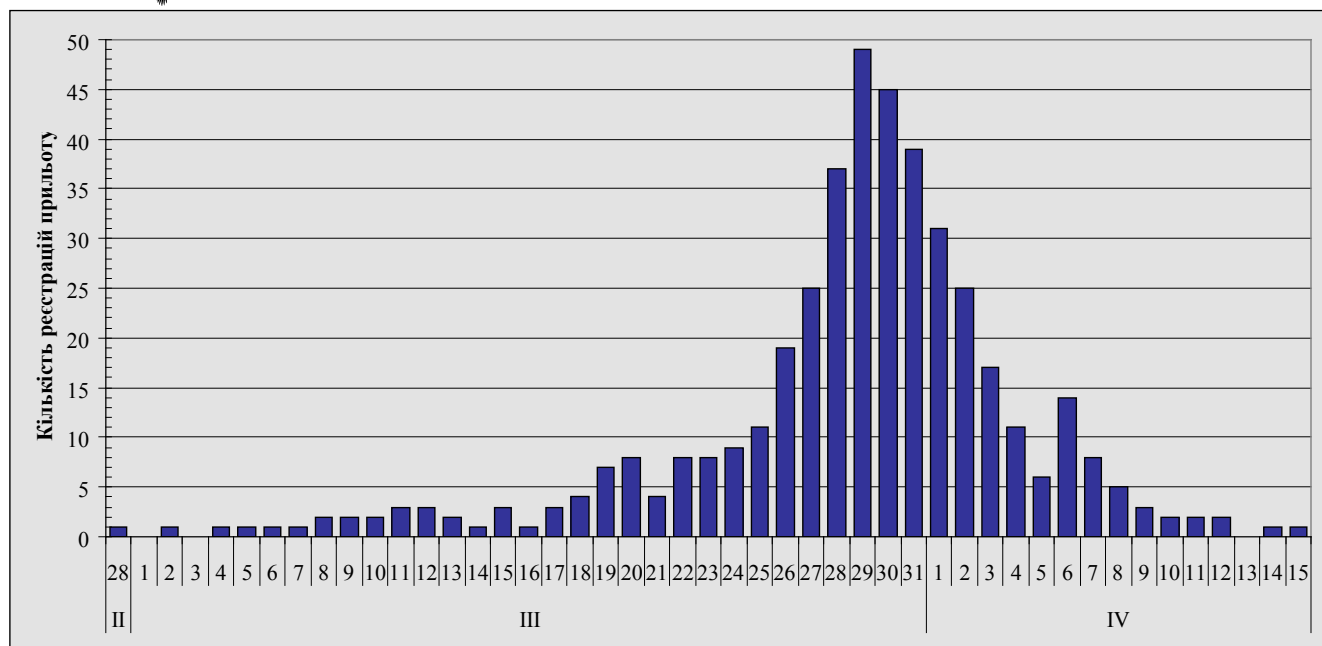


Рис. 1. Частота спостережень прильоту білого лелеки в Україні у 2022 р.

Fig. 1. Frequency of records of the White Stork arrival in Ukraine in 2022.

Розподіл спостережень по днях тижня не відрізняється від рівномірного ($\chi^2 = 0,64$, $p > 0,99$).

Загалом було зібрано інформацію про дати прильоту білого лелеки у 429 пунктах на всій території України.

При групуванні даних по декадах 31 число місяця відносили до третьої декади. Результати спостережень у м. Києві об'єднані з даними по Київській області.

Статистичні розрахунки проводилися за загально-вживаними методиками (Лакин, 1990; Руденко, 2012). Для порівняння середніх значень вибірок із нормальним розподілом використовувався t-критерій Стьюдента, з відмінним від нормального – U-критерій Манна-Уїтні. Частоти й розподіли порівнювалися за критерієм χ^2 . Середні значення в усіх випадках подані зі стандартною похибкою ($M \pm se$). Перевірка на нормальність проводилася за критеріями Колмогорова-Смірнова з поправкою Ліллєфорса (K-S) та Шапіро-Вілка (W), на рівність дисперсій – за F-критерієм Фішера. Для порівняння строків міграції та інших параметрів використаний масив даних, зібраний за 30 років моніторингу популяції білого лелеки (Грищенко, Яблоновська-Грищенко, у друці).

Позначення в таблицях: n – кількість даних, M – середнє арифметичне значення, Me – медіана, SE (se) – стандартна (середньоквадратична) похибка, SD – стандартне (середньоквадратичне) відхилення, Lim – крайні значення.

Результати та обговорення

Зимові зустрічі

Зима 2021/2022 рр. була досить м'якою й теплою. Як і в попередні роки, поодинокі лелеки зимували в різних місцях України у природних умовах. Так, у середині грудня 2021 р. один птах тримався в с. Комарів Галицької громади Івано-Франківської області. 14.12 його намагалися

спіймати у гнізді працівники МНС, викликані місцевими жителями. Судячи з відсутності інформації про будь-який результат, нічого з того не вийшло.* Причому, це вже не перший випадок зимівлі лелек в околицях Галича. У попередній зимовий сезон, 10.12.2020 р., зимуючого птаха теж намагалися «рятувати» в с. Медуха. Його спробували зняти з гнізда на електричному стовпі. При наближенні людей він «злетів та перемістився у невідомому напрямку».** Як видно з результатів «рятувальних акцій», птахи перебували в нормальному фізіологічному стані й ніякої допомоги не потребували. У 2022 р. лелеки знову залишилися зимувати на півночі Івано-Франківщини. 23–24.12 три птахи ночували в с. Луковець-Вишнівський (колишній Рогатинський район). Декількох лелек бачили в цей час і в сусідньому с. Вишнів (Г. Кузьо, особ. повід.). Очевидно, тут ці птахи можуть зимувати на Дністрі, Бурштинському водосховищі або інших водоймах.

Білі лелеки вже в багатьох країнах регулярно зимують на сміттєзвалищах біля великих міст (Tortosa et al., 2002; Archaux et al., 2004; Gilbert et al., 2016 та ін.). Ця тенденція стала характерною і для України. У с. Креничі біля південної околиці Києва 29.01 лелека прилетів на дах одного з будинків.*** Якраз між селами Креничі та Підгірці розташоване київське сміттєзвалище, де ці птахи можуть знаходити вдосталь їжі протягом усього року. За даними Ю. Кузьменка (особ. повід.), 10.02 бачили лелеку в с. Ковчин Чернігівського району Чернігівської області.

* <https://pravda.if.ua/na-frankivshhyni-nebajduzhi-vyklykaly-nadzvyhajnykiv-aby-dopomogty-vryatuvaty-leleku-yakyj-zalyshyvsya-u-nas-zymuvaty/>

** <https://mi100.info/2020/12/11/u-halytskomu-rajoni-vid-ryatuvalnykiv-vtik-leleka/>

*** <https://www.facebook.com/groups/birdwatching.ua/posts/3085587048390088/>

Цей птах також міг зимувати десь поблизу Києва чи Чернігова.

Весняна міграція

Приліт білого лелеки в Україні у 2022 р. почався рано, але процес розвивався дуже повільно (рис. 1). Найбільш раннє спостереження, яке вписується в загальний масив даних, – 28.02 птах з'явився на гнізді в с. Літиня Дрогобицького району на Львівщині (дані І. Гнатіва). Друга дуже рання зустріч – 2.03 в с. Дихтинці Вижницького району Чернівецької області (дані О. Томнюк). Цілком можливо, що так рано виявлені в місцях гніздування птахи, які зимували десь неподалік, наприклад, на Дністрі та його притоках. З 4.03 приліт лелек почав реєструватися вже щодня, але він ішов досить мляво, перших птахів відмічали лише в окремих пунктах спостережень (по 1–3 зустрічі за день). Перші невеликі зграї відмічені 7 і 8.03 (5 і 6 птахів) в Івано-Франківській і Львівській областях. Як і в попередні роки, весняна міграція лелек раніше всього почалася на заході України. На півдні Одеської області першого лелеку спостерігали лише 12.03. 10.03 двох лелек бачили в с. Підгірці біля Київського сміттєзвалища, але вони, скоріше всього, там і зимували.

Лише у другій половині березня міграція починає «набирати оберти». З 18.03 кількість реєстрацій перших лелек збільшується. Спочатку поступово, а з 26.03 – швидкими темпами. У другій половині третьої декади березня – першій половині першої декади квітня проходить потужна хвиля міграції, яка потім швидко йде на

спад. Максимум цієї хвилі припав на 29.03. Приліт дещо активізується у другій половині першої декади квітня, але кількість реєстрацій знову швидко знижується й до середини квітня остаточно сходиться нанівець. Найбільш пізні реєстрації прильоту лелек – 14 і 15.04 в Луганській і Донецькій областях.

У зв'язку з війною частоти реєстрацій прильоту на «хвостах» вибірки можуть бути дещо занижені, особливо у правій частині – лелеки пізніше всього прилітають на сході України, де у квітні йшли найбільш активні бойові дії, але загалом зібрані дані характеризують хід прильоту цілком адекватно.

Основна причина низької інтенсивності міграції лелек у березні – холодна затяжна весна. Причому погода затримувала птахів і на шляхах міграцій. Так, і прямі спостереження, й дані простежування лелек із супутниковими

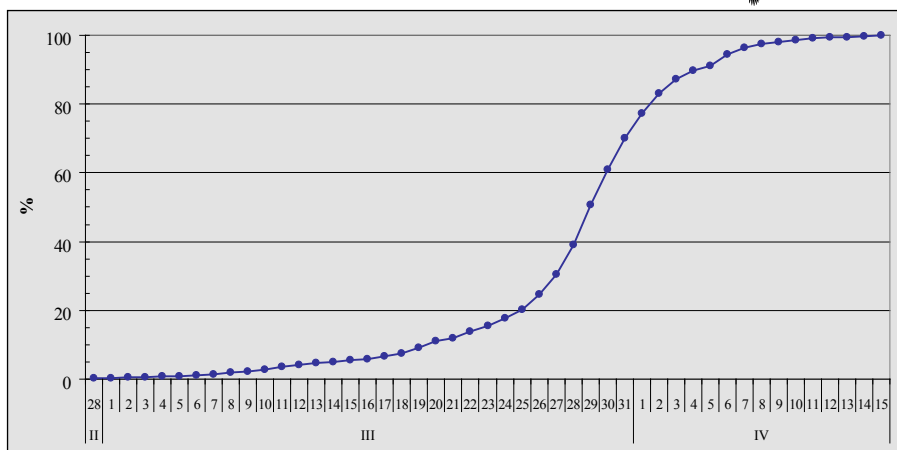


Рис. 2. Кумулятивна крива зайняття лелеками території України весною 2022 р.
Fig. 2. Accumulation curve of the occupation of the territory of Ukraine by storks in spring of 2022.

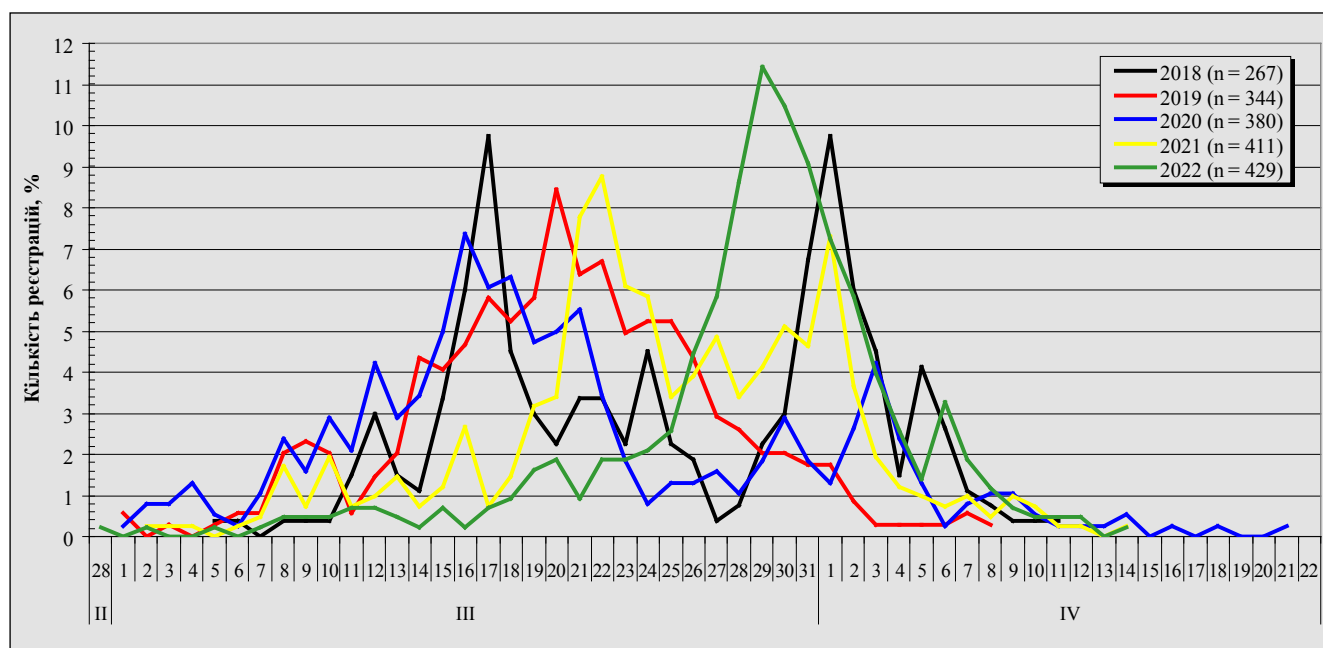


Рис. 3. Динаміка прильоту білого лелеки в Україні у 2018–2022 р.
Fig. 3. Dynamics of arrival of the White Stork in Ukraine in 2018–2022.



Таблиця 1 Стандартне відхилення вибірки 6,7 дня.

Строки прильоту білого лелеки в Україні у 2022 р. по областях
Timing of the White Stork arrival in Ukraine in 2022 by regions

Область	n	M	Me	SE	SD	Lim
Вінницька	21	30.03	29.03	0,5	2,4	26.03 – 5.04
Волинська	15	27.03	28.03	2,5	9,7	6.03 – 6.04
Дніпропетровська	21	29.03	30.03	1,1	5,2	20.03 – 7.04
Донецька	8	9.04	11.04	1,8	5,0	29.03 – 15.04
Житомирська	22	28.03	29.03	1,1	5,3	11.03 – 4.04
Закарпатська	13	31.03	31.03	2,0	7,1	13.03 – 8.04
Запорізька	3	5.04	4.04	3,5	6,1	31.03 – 12.04
Івано-Франківська	22	27.03	29.03	1,3	6,2	7.03 – 3.04
Київська	35	28.03	30.03	1,1	6,5	10.03 – 8.04
Кіровоградська	9	29.03	29.03	2,4	7,2	13.03 – 9.04
АР Крим	3	2.04	31.03	3,1	5,3	29.03 – 8.04
Луганська	2	7.04	–	–	–	1.04 – 14.04
Львівська	30	22.03	24.03	1,8	9,7	28.02 – 7.04
Миколаївська	12	31.03	29.03	1,2	4,2	26.03 – 7.04
Одеська	21	27.03	28.03	1,0	4,5	12.03 – 31.03
Полтавська	18	29.03	30.03	0,9	3,8	22.03 – 4.04
Рівненська	25	29.03	30.03	0,9	4,5	18.03 – 6.04
Сумська	23	30.03	30.03	1,0	4,6	22.03 – 7.04
Тернопільська	15	24.03	26.03	2,0	7,9	10.03 – 3.04
Харківська	9	30.03	30.03	0,8	2,4	26.03 – 2.04
Херсонська	7	3.04	5.04	2,0	5,2	27.03 – 9.04
Хмельницька	25	30.03	29.03	0,7	3,3	24.03 – 6.04
Черкаська	25	29.03	30.03	0,9	4,4	21.03 – 10.04
Чернівецька	14	19.03	19.03	2,4	8,9	2.03 – 30.03
Чернігівська	31	1.04	31.03	0,7	3,9	23.03 – 7.04
Всього	429				5,6 ± 0,4	28.02 – 15.04

передавачами свідчать про тривалу затримку пролітних зграй у Туреччині та на Близькому Сході.* Наприкінці березня негода відступила, і в Україну ринув справжній потік лелек, неначе прорвало греблю. Протягом 10 днів із 26.03 по 4.04 приліт їх був зареєстрований майже в 70% пунктів спостережень. На початку квітня прийшло чергове похолодання, місцями навіть випав сніг. На щастя, воно було не сильним і короточасним і лише пригальмувало міграцію. З потеплінням відбувся черговий сплеск її інтенсивності, помітне збільшення кількості реєстрацій прильоту лелек відмічене 6–7.04.

Середня дата прильоту у 2022 р. загалом по Україні – 29.03 ($28,6 \pm 0,3$, медіана – 29.03, $n = 429$). Вона пізніша від середньої багаторічної за попередні 30 років – 25.03 ($24,6 \pm 0,1$, медіана – 24.03, $n = 3980$). Різниця статистично достовірна ($p < 0,001$). Розподіл вибірки відрізняється від нормального ($K-S = 0,16$, $p < 0,001$). Вона унімодальна, має значну лівосторонню асиметрію ($-1,19$) та ексцес ($2,72$).

* https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid0ZV9Tf6srYkS5d2kjSqK6bDdrMAe7cik5cXmuHqeJHgx55HUw2Xkerbv2ktqRJQYal&id=819352728079590
https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid0hAqFSxK1PJwZL86RaS3rKbJCFQEtJ1yA4CSkZTHwBN9bdkdujBDuj0HAoFqqtYql&id=819352728079590

Стандартне відхилення вибірки 6,7 дня. Середнє значення цього показника за 30 років – $7,81 \pm 0,25$ дня.

Загальна тривалість періоду прильоту білого лелеки в Україні у 2022 р. 47 днів – з 28.02 до 15.04. Вона досить близька до середнього багаторічного значення за попередні 30 років – $41,3 \pm 1,6$ дня, медіана – 40,0. В одному випадку (0,2%) приліт зареєстрований у третій декаді лютого, 2,6% випадків відмічені протягом першої декади березня, 8,2% – другої, 59,2% – третьої (31.03 – 9,1%), 28,4% – у першій декаді квітня, 1,4% – у другій ($n = 429$).

Кумулятивна крива зайняття лелеками території має досить правильну S-подібну форму, але висхідна її гілка довша, ніж зазвичай (рис. 2). Прямолінійний відрізок короткий і крутий, завершальний – короткий. Етап чітко вираженого прямолінійного росту припадає на період з 27 по 31.03.

Масовий збір даних про приліт білого лелеки проводиться вже п'ятий рік поспіль, це дає можливість порівняти результати спостережень цієї весни з попередніми. Відмінності та спільні риси добре видно на графіках (рис. 3). Для порівняльності матеріалів за різні роки кількість реєстрацій випадків прильоту за окремі дні виражена у відсотках від загального їх числа за сезон (наведене в легенді для кожного року). Приліт білого лелеки реєструвався приблизно в такі ж

терміни, як і у 2018–2021 рр., але хід його помітно відрізнявся. Проходив він однією великою хвилею, причому вона зміщена далеко вправо. На день максимуму припадає 11,4% реєстрацій – більше, ніж реєструвалося в пікові дні в попередні роки.

При розгляді строків прильоту на регіональному рівні треба враховувати, що для деяких областей даних отримано зовсім мало, але загалом картина не відрізняється від того, що було в попередні роки. Найбільш ранні середні дати прильоту лелек були в Чернівецькій області – 19.03 та на Львівщині – 22.03 (табл. 1). У більшості випадків вони припадають на період від 27.03 до 31.03. Найпізніша дата для Донецької області – 9.04. Стандартне відхилення вибірок коливалось від 2,4 до 9,7 дня, в середньому воно становить $5,6 \pm 0,4$ дня. Незважаючи на досить велику розтягнутість термінів прильоту, цей показник менший, ніж у 2021 р. ($p < 0,01$) і 2020 р. ($p < 0,001$), і близький до значень у 2018 і 2019 рр.

У сусідній Білорусі приліт лелек проходив аналогічним чином. Найбільш ранні зустрічі перших птахів – 5 і 9.03 у Брестській області, найбільш пізні – 13.04 в Могилівській області, більше всього реєстрацій припадає на третю декаду березня – першу декаду квітня.*

* <https://birdwatch.by/vyasna2022>

Таблиця 2

Розмір весняних пролітних зграй білого лелеки у 2022 р. по декадах

The size of spring migratory flocks of the White Stork in 2022 by decades

Місяць і декада	n	M ± se	Me	Lim
III-1	7	3,3 ± 0,7	2,0	1 – 6
III-2	7	6,1 ± 1,3	5,0	3 – 13
III-3	121	21,1 ± 4,6	9,0	1 – 500
III	135	19,4 ± 4,2	7,0	1 – 500
IV-1	119	22,6 ± 2,1	13,0	1 – 100
IV-2	20	13,4 ± 3,8	7,5	1 – 68
IV-3	14	4,2 ± 1,6	1,0	1 – 20
IV	153	19,7 ± 1,8	11,0	1 – 100
V-1	9	8,6 ± 2,8	6,0	1 – 30
V-2-3	7	3,3 ± 0,7	4,0	1 – 6
V	16	6,3 ± 1,7	5,0	1 – 30
Всього	304	18,9 ± 2,1	8,0	1 – 500

Весняна міграція лелек у 2022 р. була досить розтягнутою, вона тривала приблизно 84 дні. На півночі Сумщини поодинокі пролітні птахи зустрічалися до початку третьої декади травня (дані С. Галушенка).

У 13,4% випадків пролітні лелеки мігрували поодиночі, 25,7% – у групах з 2–5 особин, у 15,8% випадків спостерігали зграї з 6–10 птахів, 18,8% – 11–20, 8,9% – 21–30, 10,5% – 31–50, 5,6% – 51–100, 1,0% – 101–200, більше 200 птахів було лише в одній зграї – 0,3% (n = 304). Найбільша зграя із 500 птахів відмічена 27.03 на полі в околицях с. Приморське на півдні Одещини (дані О. Ткаченко). Середній розмір зграї становив $18,9 \pm 2,1$ ос. (табл. 2). Це близько до середнього значення цього показника за попередні 30 років – $16,7 \pm 0,8$ ос. (n = 1026). Більше всього лелечих зграй спостерігали протягом третьої декади березня й першої декади квітня. По днях найвища інтенсивність міграції відмічена 31.03 (49 зграй – 16,1% від загальної їх кількості), 2.04 (35 – 11,5%), 29.03 (31 – 10,2%). В інші дні частка зареєстрованих зграй не перевищувала 7%. Протягом цих двох декад був і найбільшим середній розмір зграй. Величина їх за декаду тісно корелює з інтенсивністю міграції ($r = 0,93$, $p < 0,001$ для середнього значення і $r = 0,81$, $p < 0,02$ для медіани).

Літні кочівлі

Вже у другій половині першої декади травня почали зустрічатися зграї білого лелеки без вираженої міграційної поведінки. Як і в попередні роки, вони трималися переважно на луках та полях, де йшов обробіток ґрунту. Кількість таких спостережень поступово збільшувалась. Найбільше кочових зграй відмічено протягом червня та липня. Зустрічалися вони до початку серпня, коли вже починалась осіння міграція лелек.

Загалом було зареєстровано 42 кочові зграї у 17 областях та АР Крим (табл. 3). Середній їх розмір протягом літа залишався стабільним. У зграях налічувалося від

2 до 120 ос. Середня величина літньої зграї у 2022 р. – $27,8 \pm 4,2$ ос., медіана – 20,0 ос. Ці показники близькі як до відповідних параметрів у попередні роки (Грищенко, 2020, 2021), так і до середніх багаторічних значень за 30 років – $29,8 \pm 2,0$ ос. і 20,0 ос. (n = 300) (Грищенко, Яблонівська-Грищенко, у друці).

У 31,0% випадків у літніх зграях було не більше 10 лелек, 23,8% – 11–20, 16,7% – 21–30, 19,0% – 31–50, 4,8% – 51–100, 4,8% – більше 100 ос.

У місяцях, багатих їжею, протягом усього літа можна було бачити значні скупчення лелек. При розрахунках середньої величини зграй вони не враховувалися. Такі скупчення були дуже динамічними, чисельність птахів у них постійно змінювалась. Перш за все, зустрічали їх на сміттєзвалищах біля великих міст. Так, за даними В. Ільчука, на Рівненському сміттєзвалищі лелеки постійно трималися з другої половини квітня. До кінця другої декади травня кількість їх здебільшого не перевищувала 50–70 ос., а потім почала швидко зростати. 23.05 тут обліковано 110 ос., 30.05 – 160 ос., 4.06 – 149 ос., 6.06 – 158 ос., 13.06 – 274 ос., 25.06 – 204 ос., 11.07 – 323 ос. На ночівлю лелеки розосереджувалися на стовпах навколишніх електроліній. Три пари навіть пробували гніздитися на стовпах поблизу від сміттєзвалища. За даними Н. Драбини, з початку травня лелеки постійно трималися на звалищі біля м. Кропивницький. Зграї їх відмічали на полігонах побутових відходів в околицях Києва, Харкова, Конотопа та деяких інших міст. Найбільше скупчення лелек спостерігали М. Яковлев та О. Гайдаш на півдні Одеської області. 4.07 на ставку та біля нього неподалік від смт Сарата трималося 580 лелек, а також багато інших птахів.

Осіння міграція

Перші пролітні зграї білого лелеки відмічені 28.07 над Львовом (спостереження Ю. Юрченко) і над м. Середина-Буда на півночі Сумщини (спостереження С. Галушенка). З 30.07 вони стали зустрічатися регулярно і в різних регіонах України. У 12,3% випадків відліт лелек почався у третій декаді липня, 44,6% – у першій декаді серпня, 38,5% – у другій, 3,1% – у третій, 1,5% – у першій декаді вересня. Найбільш пізні дати реєстрації початку прольоту – 29.08 і 1.09 у Криму. Середня дата початку осінньої міграції в цілому по Україні – 9.08 ($9,3 \pm 0,9$, медіана – 8.08,

Таблиця 3

Розмір літніх кочових зграй білого лелеки у 2022 р. по місяцях

The size of summer nomadic flocks of the White Stork in 2022 by months

Місяць	n	M ± se	Me	Lim
V	9	29,1 ± 11,2	12,0	5 – 100
VI	14	30,1 ± 7,8	22,0	5 – 120
VII	15	26,9 ± 7,1	22,0	2 – 110
VIII	4	19,8 ± 4,1	19,5	10 – 30
Всього	42	27,8 ± 4,2	20,0	2 – 120



Таблиця 4

Розмір осінніх пролітних зграй білого лелеки у 2022 р. по декадах

The size of autumn migratory flocks of the White Stork in 2022 by decades

Місяць і декада	n	M ± se	Me	Lim
VII-3	8	36,0 ± 15,7	21,0	1 – 110
VIII-1	22	40,0 ± 9,6	27,5	3 – 200
VIII-2	56	101,0 ± 13,8	70,0	1 – 400
VIII-3	56	87,4 ± 13,3	60,0	1 – 600
VIII	134	85,3 ± 8,3	50,0	1 – 600
IX-1	6	11,8 ± 7,0	1,5	1 – 41
IX-2-3	4	1,5 ± 0,3	1,5	1 – 2
IX	10	7,7 ± 4,4	1,5	1 – 41
Всього	152	77,6 ± 7,6	41,5	1 – 600

n = 65). Вона більш рання, ніж середня багаторічна дата за 30 років – 14.08 (14,2 ± 0,4, медіана – 14.08, n = 489) і за попередні 10 років – 12.08 (11,8 ± 0,4, медіана – 12.08, n = 308). Різниця в обох випадках статистично достовірна (p < 0,001 і p < 0,01 відповідно). Це підтверджує тенденцію до зміщення строків початку осінньої міграції білого лелеки на більш ранні дати (Грищенко, Яблоновська-Грищенко, у друці). Розподіл вибірки відрізняється від нормального (W = 0,96, p < 0,05). Вона має правосторонню асиметрію (0,73) та позитивний ексцес (1,00). Стандартне відхилення вибірки 7,1 дня. Частіше всього початок міграції реєструвався 11.08 – 10,8% випадків, 7.08 і 18.08 – по 9,2%, 8.08 – 7,7%.

Кількість пролітних зграй поступово зростала. Найбільш інтенсивною міграція була протягом другої і третьої декад серпня. Наприкінці місяця вона швидко пішла на спад, і вже в першій декаді вересня лелечих зграй реєстрували мало (табл. 4). З другої її половини взагалі зустрічали лише поодиноких птахів або невеликі групи. Найбільше лелечих зграй відмічено 18.08 – 10,0% від загальної кількості, 11, 17, 22, 24 і 27.08 – по 6,0%, 23.08 – 5,3% (n = 150).

Остаточно відлітати лелеки почали ще у другій декаді серпня. Найбільш рання дата останнього спостереження – 12.08, але регулярним цей процес став у другій половині місяця. У 15,8% випадків останніх лелек зустрічали у другій декаді серпня, 45,6% – у третій, 26,3% – у першій декаді вересня, по 3,5% – у другій і третій декадах вересня та першій декаді жовтня, 1,7% – у другій декаді жовтня (n = 57). Найбільш пізня врахована дата – 17.10. Зустрічі в жовтні – листопаді поодиноких птахів, що не відлетіли з тих чи інших причин, до уваги не бралися. Середня дата останнього спостереження у 2022 р. – 1.09 (31,8 ± 1,8, медіана – 30.08, n = 57). Вона близька до середньої багаторічної дати і за 30 років – 2.09 (1,6 ± 0,3, медіана – 30.08, n = 1105), і за останні 10 – 31.08 (31,3 ± 0,6, медіана – 28.08, n = 424). Розподіл вибірки відрізняється від нормального (W = 0,87, p < 0,001). Вона має значну правосторонню асиметрію (1,52) та ексцес (2,92).

Стандартне відхилення вибірки 13,3 дня. Частіше всього останніх лелек спостерігали 30.08 – 8,8% випадків, 17.08, 31.08 і 2.09 – по 7,0%.

Загалом осіння міграція білого лелеки в Україні у 2022 р. тривала більше 2,5 місяців.

Середній розмір пролітної зграї в цілому по Україні становив 77,6 ± 7,6 ос. (n = 152). Цей показник змінювався протягом сезону, найбільшим він був у другій і третій декадах серпня (табл. 4). Як і в попередньому році (див. Грищенко, 2021), кількість зареєстрованих протягом декади зграй тісно корелює з їх середнім розміром і медіаною (в обох випадках r = 0,97, p < 0,002). Як завжди, під час осінньої міграції зграї лелек значно більші, ніж весною та влітку, а частотний розподіл їх зміщений управо – великих зграй реєструється істотно більше, а поодиноких птахів і дрібних груп – менше (див. Грищенко, Яблоновська-Грищенко, у друці).

У 8,6% випадків лелеки летіли поодинокі, у 9,9% – групами по 2–5 птахів, у 4,6% випадків зустрічали зграї з 6–10 ос., 13,2% – 11–20 ос., 6,6% – 21–30 ос., 12,5% – 31–50 ос., 17,1% – 51–100 ос., 19,7% – 101–200 ос., 5,9% – 201–300 ос. Лише 3 зграї (2,0%) налічували більше 300 ос. Найбільшу з них – близько 600 лелек спостерігав 27.08 В. Березін над м. Бережани на Тернопільщині. Зграї з 400 і 350 птахів бачили на Волині та Львівщині.

Подяки

Висловлюю щирі вдячність усім, хто поділився своїми спостереженнями за міграціями білого лелеки та допомагав у зборі даних.

ЛІТЕРАТУРА

- Грищенко В.М. (2018): Хід прильоту білого лелеки (*Ciconia ciconia*) в Україні у 2018 р. - Беркут. 27 (1): 59-67.
- Грищенко В.М. (2019): Весняна та осіння міграції білого лелеки (*Ciconia ciconia*) в Україні у 2019 р. - Беркут. 28 (1-2): 65-71.
- Грищенко В.М. (2020): Міграції та літні кочівлі білого лелеки (*Ciconia ciconia*) в Україні у 2020 р. - Беркут. 29 (1-2): 70-79.
- Грищенко В.М. (2021): Міграції білого лелеки (*Ciconia ciconia*) в Україні у 2021 р. - Беркут. 30 (2): 109-115.
- Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко С.Д. (у друці): Тридцять років моніторингу популяції білого лелеки в Україні (1992–2021). Чернівці: Друк Арт. 1-296.
- Лакин Г.Ф. (1990): Биометрия. М.: Высшая школа. 1-352.
- Руденко В.М. (2012): Математична статистика. К.: Центр учбової літератури. 1-304.
- Archaux F., Balana G., Henry P.-Y., Zapata G. (2004): Wintering of White Storks in Mediterranean France. - Waterbirds. 27 (4): 441-445.
- Courter J.R., Johnson R.J., Stuyck C.M., Lang B.A., Kaiser E.W. (2013): Weekend bias in Citizen Science data reporting: implications for phenology studies. - Int. J. Biometeorol. 57 (5): 715-720.
- Gilbert N.I., Correia R.A., Silva J.P., Pacheco C., Catry I., Atkinson P.W., Gill J.A., Franco A.M.A. (2016): Are white storks addicted to junk food? Impacts of landfill use on the movement and behaviour of resident white storks (*Ciconia ciconia*) from a partially migratory population. - Movement Ecology. 4: 7.
- Sparks T.H., Huber K., Tryjanowski P. (2008): Something for the weekend? Examining the bias in avian phenological recording. - Int. J. Biometeorol. 52 (6): 505-510.
- Tortosa F.S., Caballero J.M., Reyes-López J. (2002): Effect of rubbish dumps on breeding success in the White Stork in Southern Spain. - Waterbirds. 25 (1): 39-43.

ПРО МОРФОЛОГІЧНІ АНОМАЛІЇ ПТАХІВ

П.М. Гринюк

Національний природний парк «Північне Поділля»; вул. Гагаріна, 2б, с. Підгірці, Золочівський р-н, Львівська обл., 80660, Україна
 National Park Northern Podillia; Gagarin str., 2b, Pidhirtsi, Zolochiv district, Lviv region, 80660, Ukraine

✉ petrohryniuk10@gmail.com;  Petro Hryniuk <https://orcid.org/0000-0003-2548-1202>

About morphological anomalies of birds. - P.M. Hryniuk. - Berkut. 31 (1-2). 2022. - Aberrations in the colouration of plumage and in the form of beak in 5 species observed in Rivne, Lviv and Khmelnytsky regions (West Ukraine) in 2014–2022 are described. [Ukrainian].

Key words: morphology, aberration, colouration, beak.

Описані морфологічні аномалії у 5 видів птахів (аберації забарвлення та форми дзьоба), виявлені протягом 2014–2022 рр. у Рівненській, Львівській і Хмельницькій областях.

Ключові слова: морфологія, аберація, забарвлення, дзьоб.

Упродовж 2014–2022 рр. автором відмічено декілька випадків морфологічних відхилень у птахів. Інформація отримана в ході численних виїздів разом із товаришами на території Рівненської, Львівської та Хмельницької областей, яким висловлюю щирю подяку.

Велика біла чапля (*Ardea alba*). У Європі час від часу реєструють чапель із червоними ногами та чорним дзьобом, але візуальні спостереження не дають можливості однозначно сказати про таксономічну належність і тому такі особини відносять до групи «modesta-type» (Грищенко, 2011). 22.12.2019 р. одного птаха відмітили на мілководді ставу р. Пляшівка в околицях с. Рудня Дубенського району Рівненської області (див. фото на ebird.org*). У чаплі був чорний дзьоб (часткове передгніздове линяння) та червоний колір усіх частин обох ніг. Птах доволі активно шукав корм, пересуваючись біля берега річки та використовуючи один із методів ловлі здобичі – посмикування ногами у

воді. При нашому короткотривалому спостереженні чапля вдало вполювала рибу.

Крижень (*Anas platyrhynchos*). Птахів із аномальним забарвленням спостерігали на Нетішинському водосховищі (Хмельницька область) у січні – лютому 2022 р. разом із іншими водоплавними, які тут зимують: 15.01 – самка з білим волем (Т. Жерліцина, особ. повід.), 31.01–6.02 – птах із повністю білим оперенням, коричнево-жовтим наддзьобком із більш темною його верхівкою та 6.02 – крижень-флавіст. Також, 7.11.2019 р. у Львівській області на ставі поблизу с. Чішки (національний природний парк «Північне Поділля») відмітили одного літаючого птаха, який, судячи з особливостей оперення, був гібридною формою *A. platyrhynchos* × *A. platyrhynchos* f. *domestica*. Цей крижень мав чорне оперення верхньої та нижньої частини тіла, часткове біле – голови, шиї та грудей, чорний дзьоб із блакитною його верхівкою.

Терновий сорокопуд (*Lanius collurio*). У лісосмузі вздовж автомобільної дороги біля полів між с. Батків і м. Радивилів Дубенського району Рівненської області 18.06.2017 р. спостерігали самця сорокопуда з аномальною формою дзьоба. Піддзьобок був укороченим і частково деформованим, тоді як наддзьобок хоч і цілком нормальної довжини, але його кінцівка також була деформованою (фото 1).



Фото 1. Самець тернового сорокопуда з аномальним дзьобом. 18.06.2017 р., околиці м. Радивилів Рівненської області.

Фото П.М. Гринюка.

Photo 1. A male of Red-backed Shrike with the abnormal beak.



Фото 2. Польовий горобець, частковий альбінос. 9.01. 2021 р., околиці с. Велика Омеляна Рівненської області.

Фото Р.А. Яремчука.

Photo 2. A Tree Sparrow, partial albino.



Чикотень (*Turdus pilaris*). 9.12.2015 р. зареєстрували абсолютного флавіста у фруктовому саду в с. Старий Добровір Червоноградського району Львівської області. Цей птах був у спільній зграї з іншими чикотнями, які трималися розрідженими групами в садах цього села.

Польовий горобець (*Passer montanus*). На полі поблизу с. Велика Омеляна Рівненського району Рівненської області 9.01.2021 р. нами відмічено одну особину, яка мала білу «шапку» із вкрапленням світло-коричневих об-

лямівок (фото 2). Птах перебував у зграї разом з іншими польовими горобцями (200 ос.), що харчувалися на ґрунті, й інколи злітали на чагарники поблизу.

ЛІТЕРАТУРА

Грищенко В.Н. (2011): Большая белая цапля. - Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М.: КМК. 304-329.

ПІЗНЯ ЗУСТРІЧ ЧОРНОГО СЕРПОКРИЛЬЦЯ (*APUS APUS*) У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

П.М. Гринюк

Національний природний парк «Північне Поділля»; вул. Гагаріна, 26, с. Підгірці, Золочівський р-н, Львівська обл., 80660, Україна
National Park Northern Podillia; Gagarin str., 26, Pidhirtsi, Zolochiv district, Lviv region, 80660, Ukraine
✉ petrohryniuk10@gmail.com; Petro Hryniuk <https://orcid.org/0000-0003-2548-1202>

The late observation of Swift (*Apus apus*) in Lviv region. - P.M. Hryniuk. - Berkut. 31 (1-2). 2022. - A bird was observed in a flock of Swallows near the village of Stinka in Zolochiv district (West Ukraine). [Ukrainian].

Key words: West Ukraine, migration, timing of departure, weather.

Одного птаха спостерігали у зграї сільських ластівок біля с. Стінка Золочівського району 7.10.2021 р.

Ключові слова: Західна Україна, міграція, строки відльоту, погода.

Строки відльоту чорних серпокрильців (*Apus apus*) із місць гніздування розтягнуті з кінця липня до жовтня і в цілому мають нечіткі межі (Люлеева, 2005). Осіння міграція триває з 20–25.07 до 10.10, а окремі птахи іноді затримуються в межах гніздового ареалу до листопада (Птушенко, 1951; Люлеева, 1993). Причинами таких затримок можна вважати не тільки розтягнутий репродуктивний цикл, але й активні післягніздові кочівлі, а також пасивні переміщення (дрейф) із потоками повітря, в результаті чого окремі особини з'являються в місцях, не властивих їм у даний період часу (Люлеева, 1993, 2005). Протягом серпня майже всі серпокрильці залишають Європу і в середині цього місяця масово з'являються в місцях зимівлі (Полуда, 2018).

Згідно спостережень, викладених на онлайн-ресурсах (eBird, uaBirds, iNaturalist, Фейсбук та ін.), останні зустрічі чорних серпокрильців на території України припадають здебільшого на третю декаду серпня – початок другої декади вересня.

Негипово пізньою реєстрацією стало спостереження однієї особини чорного серпокрильця 7.10.2021 р. неподалік від с. Стінка Золочівського району Львівської області. Птах летів у південно-східному напрямку у зграї сільських ластівок (*Hirundo rustica*). У них у цей час ще тривала міграція, пролетіло декілька зграй по 5–10 ос., всього – 45 ос. Птахи летіли на висоті в декілька десятків метрів над лучними степами ботанічної пам'ятки природи «Лиса Гора і Гора Сипуха» на території національного

природного парку «Північне Поділля». У цей день також ішов проліт інших птахів. Були відмічені польовий лунь (*Circus cyaneus*), польовий жайворонок (*Alauda arvensis*), лісова тинівка (*Prunella modularis*) і зяблик (*Fringilla coelebs*). У вересні – на початку жовтня стояла помірно тепла погода з короткочасними та сильними опадами (у другій і третій декадах вересня). Середньодобова температура повітря коливалась у межах від 6,6 до 18,7 °С. У день спостереження температура становила 8,8 °С, була ясна погода й помірний вітер (Літопис природи..., 2022). Вже в наступні дні середня температура різко знизилася до 3,5–5,9 °С, і стали регулярно реєструватися нічні заморозки.

ЛІТЕРАТУРА

- Літопис природи Національного природного парку «Північне Поділля». Броди: НПП «Північне Поділля», 2022. 10: 1-320. (Рукопис).
Люлеева Д.С. (1993): Стрижи. Миграции и гнездование пяти видов стрижей (черного, белопоясного, малого, белобрюхого и иглохвостого) на территории России и сопредельных стран. Л.: изд-во ЗИН АН СССР. 1-177.
Люлеева Д.С. (2005): Черный стриж *Apus apus* (Linnaeus, 1758). - Птицы России и сопредельных регионов. Сивообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные. М.: 150-161.
Полуда А.М. (2018): Серпокрилець чорний. - Енциклопедія мігруючих видів диких тварин України. К. 426-427.
Птушенко Е.С. (1951): Отряд Длиннокрылые. - Птицы Советского Союза. М.: Сов. наука. 1: 618-645.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ

1. “Беркут” публікує матеріали з усіх проблем орнітології. Приймаються статті до 40 тис. знаків комп’ютерного тексту, короткі повідомлення, замітки, окремі спостереження. Більші за обсягом роботи можуть бути опубліковані після попереднього узгодження з редакцією. У першу чергу друкуються роботи по птахів Європи, але можлива публікація матеріалів і по інших регіонах. Публікація в журналі безкоштовна. Рукописи рецензуються.
2. Матеріали друкуються українською або англійською мовами. До робіт українською додається резюме англійською мовою та анотація українською. Резюме повинно відтворювати головні результати досліджень і цифровий матеріал. До статей англійською мовою додається українське резюме й анотація англійською. Після резюме й анотації наводяться ключові слова (до 5–7).
3. Текст приймається в електронному вигляді (краще всього *.doc формат). До файлу повинна додаватися контрольна роздруковка статті (PDF). Після прізвищ авторів указуються місця їх роботи та адреси (службові чи домашні) українською та англійською мовами, ORCID кожного з авторів, а також електронна пошта автора, який веде листування. Ті, хто не працює в наукових установах, можуть указувати громадські організації (орнітологічні товариства, робочі групи і т.п.) та домашню адресу. Щоб правильно оформити “шапку” статті, дивіться попередні випуски журналу.
4. Рисунки і фотографії повинні висилатися у вигляді окремих файлів. Таблиці, рисунки й фотографії нумеруються, на них повинні бути посилання в тексті. Уникайте занадто великих таблиць, краще розділяти їх на кілька менших. Додаткові пояснення наводяться у примітках під таблицею.
5. При першій згадці виду в тексті наводиться його латинська назва (у дужках). Автор вказується лише в роботах, присвячених систематиці. Назви птахів у таблицях подаються тільки латинською мовою. Якщо у статті наводяться повидові нариси, латинські назви в їх заголовках указуються, навіть якщо вживалися раніше.
6. Цифровий матеріал обов’язково повинен супроводжуватися необхідною статистичною інформацією: число особин або вимірювань, похибка середньої або середньоквадратичне відхилення, достовірність різниці і т.д. При аналізі цифрових даних – порівняння середніх, кореляція, регресія і т.п. – обов’язково треба робити оцінку статистичної достовірності.
7. До списку літератури повинні входити лише цитовані джерела, розташовані в алфавітному порядку. Роботи одного автора подаються у хронологічній послідовності. При посиланнях у тексті вказуються автор і рік публікації.
8. Редакція залишає за собою право скорочувати і правити надіслані матеріали та відхиляти ті, що не відповідають даним вимогам.

Більш детально див.:

http://aetos.kiev.ua/pravt_u.htm

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

1. “Berkut” publishes original papers, review articles, short communications, and notes on all aspects of ornithology. We accept manuscripts up to 40 thousand characters. Larger works can be published after prior agreement with the editors. Papers on the birds of Eurasia are preferred, but the publication of works on other regions is also possible. Our journal neither has article processing charges (APCs) nor article submission charges. Manuscripts are reviewed.
2. Works publishes in Ukrainian with English summary or in English with Ukrainian summary. Papers are also accompanied by a short abstract in the language of the manuscript. Captions for tables and illustrations are duplicated in another language. English text of summaries and captions can be translated into Ukrainian by the editors. After the summary and abstract, keywords are given (up to 5–7). The metric system should be used.
3. Manuscripts should be sent as files (*.doc format is preferable) to the editorial e-mail. A printout of the paper (PDF) should be attached to the file. On the title page of the manuscript, you have to indicate the affiliation with the full addresses and ORCIDs of all authors and e-mail of the corresponding author. To correctly design the “head” of the paper, see previous issues of the journal.
4. Pictures and photos should be sent as separate files. All illustrations and tables are numbered, they must be referenced in the text. Avoid too large tables. If numerous data are to be presented, an attempt should be made to divide them into two or more tables. Additional explanations essential for the understanding of the table should be given as footnotes at the bottom of the table.
5. The first mention of any species must include the scientific name (in brackets). The Latin names are italicised. The author name and the year of publication are given only in works on systematics. The names of birds in the tables are given only in Latin.
6. The numerical data must be accompanied by the necessary statistical information: the number of individuals or measurements, standard error or standard deviation, the significance of differences, etc. When analysing digital data (comparison of means, correlation, regression, etc.), it is necessary to evaluate statistical significance.
7. The list of references must include only cited sources, arranged in alphabetical order. The works of one author are given in chronological order. We use “an author and a year” system.
8. The editors reserve the right to shorten and edit the received manuscripts and reject those that do not meet these requirements.

See also:

<http://aetos.kiev.ua/rules.htm>

Редактори В.М. Грищенко, І.В. Скільський
Технічний редактор В.М. Грищенко
Коректор Є.Д. Яблоновська-Грищенко
Відповідальний за випуск І.В. Скільський

Журнал надруковано за власні кошти засновників

Підписано до друку 24.07.2023. Формат 60x84/8.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Друк офсетний.
Умовн. друк. арк. 10,03. Тираж 150 прим. Зам. 231019.

Видавець і виготовлювач ТОВ «Друк Арт»
58018 Чернівці, вул. Головна, 198А, к. 5, т/ф 585-432
Ліцензія про державну реєстрацію ДК № 2741 від 15.01.2007 р.

ЗМІСТ

Фауна і населення

Редінов К.О., Петрович З.О., Панченко П.С., Форманюк О.О., Настаченко О.С. Інвентаризаційний список орнітофауни Кінбурнського півострова та прилеглих акваторій і островів у межах Миколаївської області	1
Черничко Й.І., Винокурова С.В. Орнітологічна оцінка прируслових ділянок басейну Тубальського лиману як складової частини Смарагдової мережі Азово-Чорноморського узбережжя України	19
Гриб О.В. Спостереження рідкісних і маловивчених видів птахів у Житомирській і Хмельницькій областях у 2018–2022 рр.	25
Ільчук В.П., Гедзюк В.О. Орнітофауна водосховища Хмельницької АЕС та суміжних біотопів: статуси перебування видів	33
Kopij G. Population densities of selected bird species in the city of Windhoek, Namibia	40

Екологія

Грищенко В.М., Яблонівська-Грищенко Є.Д. Популяція білого лелеки (<i>Ciconia ciconia</i>) в Україні у 2021 р.: повернення до гнізд	48
Добринський О.В., Гринюк П.М., Ільчук В.П., Гедзюк В.О. Велика біла чапля (<i>Ardea alba</i>) в Рівненській області	59
Фалько О.М., Андрющенко Ю.О. Про гніздування мандаринки (<i>Aix galericulata</i>) на півдні України	69
Домашевський С.В., Гащак С.П. Стан гніздової популяції орлана-білохвіста (<i>Haliaeetus albicilla</i>) в Чорнобильській зоні відчуження у 2012–2021 рр.	72
Книш М.П., Малишок В.М. До поширення й біології лісової тинівки (<i>Prunella modularis</i>) та чижа (<i>Spinus spinus</i>) у Сумському Поліссі	75

Міграції

Грищенко В.М. Міграції білого лелеки (<i>Ciconia ciconia</i>) в Україні у 2022 р.	77
--	----

Короткі повідомлення

Гринюк П.М. Про морфологічні аномалії птахів	83
Гринюк П.М. Пізня зустріч чорного серпокрильця (<i>Apus apus</i>) у Львівській області	84

Замітки

Гринюк П.М. Зустрічі горіхівки (<i>Nucifraga caryocatactes</i>) у Рівненській області	32
Деметієєва Я.Ю. Морфологічна аномалія жовтоногого мартина (<i>Larus cachinnans</i>) на полігоні твердих побутових відходів біля Харкова	71

CONTENTS

Fauna and communities

Redinov K.A., Petrovich Z.O., Panchenko P.S., Formanyuk O.A., Nastachenko A.S. Inventory list of the ornithofauna of the Kinburn Peninsula, adjacent water areas and islands within Mykolaiv region	1
Chernychko I.I., Vynokurova S.V. Ornithological assessment of riparian areas in Tubalskyi Liman Basin as a composite part of the Emerald Network of the Azov-Black Sea coast of Ukraine	19
Ghryb O.V. Records of rare and insufficiently known bird species in Zhytomyr and Khmelnytskyi regions in 2018–2022	25
Ilchuk V.P., Hedziuk V.O. Ornithofauna of the reservoir of Khmelnytskyi Nuclear Power Station and adjacent biotopes: stay status of species	33
Kopij G. Population densities of selected bird species in the city of Windhoek, Namibia	40

Ecology

Grishchenko V.N., Yablonovska-Grishchenko E.D. Population of the White Stork (<i>Ciconia ciconia</i>) in Ukraine in 2021: return to nests	48
Dobrynskyi O.V., Hryniuk P.M., Ilchuk V.P., Hedziuk V.O. Great White Egret (<i>Ardea alba</i>) in Rivne region, West Ukraine	59
Falko O.M., Andryushchenko Yu.O. About breeding of the Mandarin Duck (<i>Aix galericulata</i>) in the south of Ukraine	69
Domashevsky S.V., Gashchak S.P. The state of breeding population of the White-tailed Eagle (<i>Haliaeetus albicilla</i>) in the Chernobyl exclusion zone (Northern Ukraine) in 2012–2021	72
Knysh N.P., Malyshok V.M. To distribution and biology of Dunnock (<i>Prunella modularis</i>) and Siskin (<i>Spinus spinus</i>) in the forest part of Sumy region (NE Ukraine)	75

Migrations

Grishchenko V.N. Migrations of the White Stork (<i>Ciconia ciconia</i>) in Ukraine in 2022	77
--	----

Short communications

Hryniuk P.M. About morphological anomalies of birds	83
Hryniuk P.M. The late observation of Swift (<i>Apus apus</i>) in Lviv region	84

Notes

Hryniuk P.M. Records of Nutcracker (<i>Nucifraga caryocatactes</i>) in Rivne region (West Ukraine)	32
Dementieva Ya.Yu. A morphological anomaly of the Caspian Gull (<i>Larus cachinnans</i>) at the waste landfill near Kharkiv, NE Ukraine	71