

ISSN 1727-0200

Беркут



Український
орнітологічний журнал
Ukrainian Journal of Ornithology



Том 26

2017

Випуск 1

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 – голуба синиця (*Parus caeruleus*), 23.05.2008 р., Канівський заповідник, Черкаська обл.,
фото В.М. Грищенко
4 стор. обкладинки – чорногруді побережники (*Calidris alpina*) та великі коловодники (*Tringa nebularia*),
5.10.2008 р., Східний Сиваш, АР Крим,
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:

В.П. Белік, проф., д.б.н., м. Ростов-на-Дону, Росія
А.А. Бокотей, с.н.с., к.б.н., м. Львів, Україна
М.Н. Гаврилюк, доц., к.б.н., м. Черкаси, Україна
І.М. Горбань, доц., к.б.н., м. Львів, Україна
А.І. Гузій, проф., д.с.-г.н., м. Житомир, Україна
І.В. Загороднюк, доц., к.б.н., м. Київ, Україна
М.Л. Клєстов, 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
О.І. Кошелев, проф., д.б.н., м. Мелітополь, Україна
І.В. Марисова, проф., к.б.н., м. Ніжин, Україна
Д.Н. Нанкінов, проф., д.б.н., м. Софія, Болгарія
В.Г. Табачишин, доц., к.б.н., м. Саратов, Росія
Г.В. Фесенко, м. Київ, Україна
В.С. Фрідман, к.б.н., м. Москва, Росія

Editorial board:

V.P. Belik, Prof., Dr., Rostov-on-Don, Russia
A.A. Bokotey, Dr., Lviv, Ukraine
M.N. Gavrilyuk, Dr., Cherkasy, Ukraine
I.M. Gorban, Dr., Lviv, Ukraine
A.I. Guziy, Prof., Dr., Zhitomir, 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
A.I. Koshelev, Prof., Dr., Melitopol, Ukraine
I.V. Marisova, Prof., Dr., Nizhyn, Ukraine
D.N. Nankinov, Prof., Dr., Sofia, Bulgaria
V.G. Tabachishin, Dr., Saratov, Russia
G.V. Fesenko, Kyiv, Ukraine
V.S. Friedmann, Dr., Moskow, Russia

The journal is included into Thomson Scientific Master Journal List

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

НОВІ ДАНІ ПО РІДКІСНИХ ПТАХАХ КРИМУ

В.М. Кучеренко¹, С.П. Прокопенко², Т.А. Жеребцова², Д.Ю. Жеребцов²

¹ Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського; вул. Куйбишева, 22, кв. 85, м. Сімферополь, 95034, Україна
V.I. Vernadsky Taurida National University; Kuibyshev str, 22/85, Simferopol, 95034, Ukraine

² Українське товариство охорони птахів; а/с 33, м. Київ, 01103, Україна
Ukrainian Society for the Protection of Birds; PO Box 33, Kyiv, 01103, Ukraine

✉ В.М. Кучеренко (V.M. Kucherenko), e-mail: zookuch@ukr.net

Observations of rare bird species in the Crimea in 2013–2017. – V.M. Kucherenko, S.P. Prokopenko, T.A. Zherebtsova, D.Yu. Zherebtsov. - *Berkut*. 26 (1). 2017. - Data about 20 bird species collected on the Crimean peninsula (South Ukraine) are presented. In particular, we found new breeding localities of the Cattle Egret, the Barn Owl, the Red-rumped Swallow and the Spanish Sparrow. The very large gathering of the Red-crested Pochards was observed in the middle part of the Donuzlav Lake on 5.02.2017 (about 10,000 birds). It made 12 to 19% of the European population of the species. [Ukrainian].

Key words: Crimean peninsula, fauna, breeding, migration, wintering, number.

Наводяться дані про зустрічі на півострові 20 видів птахів. Зокрема, були виявлені нові місця гніздування єгипетської чаплі, сипухи, даурської ластівки та чорногрудого горобця. 5.02.2017 р. в середній частині оз. Донузлав спостерігалось скупчення близько 10 тис. червонодзьобих черней, що становить 12–19% європейської популяції виду.

Ключові слова: Кримський півострів, фауна, гніздування, міграція, зимівля, чисельність.

Матеріал зібраний нами на території Кримського п-ова при вивченні особливостей орнітофауни. Наводимо дані про спостереження найбільш цікавих видів для цього регіону протягом 2014–2017 рр, а також деякі більш ранні знахідки.

Баклан чубатий (*Phalacrocorax aristotelis*). За різними оцінками, чисельність найбільшої в Україні тарханкутської популяції виду оцінювалась у 350 пар (Бескаравайный, 2004; Кучеренко, Кучеренко, 2014). Нами 1–2.05.2015 р. проведені обліки птахів на ділянці узбережжя від с. Мар'їне до с. Оленівка та від с. Оленівка до смт Чорноморське. Загалом нараховано 483 жилих гнізда, які вдалося добре роздивитися. З великою долею впевненості можна припустити наявність ще 39 гнізд, оскільки птахи залітали під карнизи та в порожнини на скелях, але самих гнізд зверху не було видно. У районі мису Херсонес

19.11.2016 р. зафіксована несправжня шлюбна поведінка: птахи будували гнізда, сиділи на них, спостерігалось залицяння. Така поведінка для української популяції виду раніше не реєструвалась (Бескаравайный, 2004).

Чапля єгипетська (*Bubulcus ibis*). До останнього часу в Україні вважалась рідкісним залітним видом (Фесенко, Бокотей, 2002; Grishchenko, 2004). Нами вперше доведено гніздування виду північніше с. Воїнка Красноперекіпського району. У лісосмузі в колонії чаплевих 17–23.07.2017 р. пара птахів (фото 1) годувала пташенят, які залишили гніздо, але ще не літали.

Фламінго (*Phoenicopterus roseus*). Рідкісний залітний птах Криму, який частіше зустрічається на Керченському п-ові та в південно-східній частині (Тарасова, 2006). Нами виявлене нове місце перебування виду – оз. Ярилгач на Тарханкутському п-ові. Вперше 2 дорослі птахи були відмічені



Фото 1. Єгипетська чапля. 23.07.2017 р., околиці с. Воїнка Красноперекіпського р-ну.

Тут і далі фото Т.А. Жеребцової
Photo 1. A Cattle Egret in the Crimea.



Фото 2. Дорослий та молодий фламінго. 7.05.2017 р., оз. Ярилгач.

Photo 2. An adult and a young Greater Flamingos on the Yarylach Lake.



Спостереження степового луня у Криму у 2013–2017 рр.
Records of the Pallid Harrier in the Crimea in 2013–2017

Дата	Місце спостережень	Стать і к-ть
25.03.2013	м. Сімферополь	♂
28.09.2014	с. Донське Сімферопольського р-ну	♂
13.09.2015	с. Донське Сімферопольського р-ну	♂
26.09.2015	с. Донське Сімферопольського р-ну	♂
27.09.2015	г. Чатир-Даг	♂
08.10.2016	с. Донське Сімферопольського р-ну	♂
06.04.2017	с. Донське Сімферопольського р-ну	♂
20.08.2017	с. Трудолюбівка Сімфероп. р-ну	♀/juv
21.08.2017	г. Чатир-Даг	♀/juv
17.09.2017	с. Донське Сімферопольського р-ну	2 ♀/juv

тут 25.03.2015 р. У цьому ж місці доросла особина спостерігалася 8.08.2015 р. та через рік – 2.05.2016 р. Дорослий та молодий фламінго трималися тут і 7.05.2017 р. (фото 2).

Чернь червонодзьоба (*Netta rufina*). Рідкісний гніздовий, пролітний та зимуючий птах Кримського п-ова (Костин, 1983). Взимку 5.02.2017 р. в середній частині оз. Донузлав близько 10 000 особин цього виду трималися одним скупченням (фото 3). Воно становило 12–19% чисельності європейської популяції червонодзьобої черні (BirdLife International, 2016).

Морянка (*Clangula hyemalis*). До початку XXI ст. в орнітологічній літературі відомості про реєстрацію цього виду у Криму були відсутні (Костин, 1983). У 2008 р. самець спостерігався біля Феодосії М.М. Бескаравайним (2008). У середній частині оз. Донузлав 5.02.2017 р нами спостерігалась самка в зимовому вбранні. Вона трималася у великому скупченні кількох видів качок – 1500 ос. черні чубатої (*Aythya fuligula*), 1500 ос. попелюха (*A. ferina*), 500 ос. черні червонодзьобої (*Netta rufina*) та 2 савок (*Oxyura leucocephala*).

Савка (*Oxyura leucocephala*). Упродовж останніх років почастишали зустрічі мігруючих та зимуючих птахів (Андрющенко и др., 2013). У південній частині оз. Сакське 12.09.2015 р. відмічені 3 особини. На цьому ж озері 23.01–27.02.2016 р. трималися 7–18 савок. Наступного року кількість їх тут збільшилася: 21.01 та 5.02 (фото 4) було обліковано 71 та 28 ос. відповідно. На оз. Сасик-Сиваш біля м. Євпаторія 2 ос. відмічені 5.02.2017 р. На Сімферопольському водосховищі 1 ос. зареєстрована 3.02.2014 р. На Фронтовому водосховищі 4 ос. спостерігалися 12.12.2015 р. Водночас птахи більше не реєструвалися на оз. Кучук-Адзиголь, де раніше кількість їх була найвищою (Андрющенко и др., 2013).

Шуліка чорний (*Milvus migrans*). Рідкісний пролітний птах Криму (Костин, 1983). Згря з 61 особини зареєстрована 20.09.2015 р. на Байдарському перевалі. Птахи пролетіли на північний схід, але через туман детально відстежити подальший рух їх не вдалося. Це перша зустріч такого скупчення виду для території України.

Лунь степовий (*Circus macrourus*). Рідкісний пролітний та зимуючий птах (Костин, 1983; Прокопенко та ін., 2016). За вказаний період часу ми маємо 10 спостережень цього виду, під час яких зустріли 11 птахів: 7 дорослих самців та 4 самки або молодих птахів. Восени переважна більшість лунів прямувала в південно-західному напрямку. Більшість зустрічей відбулась у 2-й і 3-й декадах березня та вересня (табл.).

Орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*). Рідкісний пролітний птах Кримського п-ова (Костин, 1983). У травні 2010 р. 1 особина спостерігалась біля с. Василівка Білогірського району, а також у с. Первомайське Кіровського району. Птах світлої морфи відмічений 9.05.2012 р. біля гнізда в сосновому лісі неподалік с. Зуя Білогірського району, він тримався тут упродовж місяця. Ми спостерігали успішне полювання орла на сизого голуба (*Columba livia* var. *domestica*) та малого ховраха (*Spermophilus pygmaeus*). Світлого птаха бачили також 18.06.2013 р. біля с. Піонер-



Фото 3. Скупчення червонодзьобої черні. 5.02.2017 р., оз. Донузлав.
Photo 3. Gathering of Red-crested Pochards on the Donuzlav Lake.

ське Сімферопольського району. Пару спостерігали біля с. Магазинка Красноперекіпського району 25.06, 16.07 та 23.07.2017 р. Самець і самка активно полювали й носили здобич в одному напрямку, ймовірно до гнізда, але пошуки його результатів не дали. Слід додати, що за словами місцевих жителів, у цьому місці проводилася дератизація отруйними речовинами, наслідком чого була загибель хижих птахів. Під час пошуків гнізда орла-карлика ми знайшли 3 мертвих канюків (*Buteo buteo*).

Стерв'ятник (*Neophron percnopterus*). На східній околиці м. Сімферополь 12.05.2015 р. спостерігалася доросла особина. Вочевидь, цього ж птаха було знято на відео в тому ж районі 14.05.2015 р.

Хохітвa (*Tetrax tetrax*). Упродовж останніх десятиліть поодинокі особини та невеликі зграї реєструвалися на Керченському п-ові та в Сімферопольському районі (Прокопенко, Кучеренко, 2012). Хохітву було випадково здобуто мисливцями під час полювання неподалік від с. Трактове Сімферопольського району 18.12.2016 р.

Сипуха (*Tyto alba*). На даний час це рідкісний гніздовий та можливо осілий птах Криму (Ветров и др., 2008; Прокопенко, Бескаравайный, 2009). Дорослого птаха підібрали на вулиці в північній частині м. Сімферополь 24.09.2015 р. 31.07.2016 р. гніздо з 4 дорослими пташенятами знайдене на балконі п'ятиповерхового будинку в м. Старий Крим (фото 5). На цьому ж балконі були 2 гнізда сизих голубів. 21.01–5.02.2017 р. два птахи трималися біля напівзруйнованих споруд неподалік від с. Іванівка Сакського району. На узбіччі траси біля м. Джанкой 1.07.2017 р. знайдено збитого автомобілем птаха. За повідомленнями мешканців, гнізда сипухи у 2017 р. були в селах Магазинка Красноперекіпського району та Новозерне Сакського району.

Ластівка даурська (*Hirundo daurica*). Рідкісний на гніздуванні вид (Прокопенко и др., 2012). У 2015 р. спостерігали гніздування в напівзруйнованому будинку біля траси Сімферополь – Бахчисарай. Будівництво гнізда тут відбувалося 15.05, а 15.07 пташенята в ньому були готові до вильоту. Біля м. Балаклава 6.06.2017 р. спостерігали 3 птахів, ймовірно гніздових. Під час весняної міграції 1.05.2015 р. 1 ос. спостерігалася на південному узбережжі мису Тарханкут.

Сорокопуд червоноголовий (*Lanius senator*). У Криму зрідка спостерігається в період весняної міграції, ймовірно гніздування (Кинда и др., 2003). В останні роки відмічається в багатьох зонах Криму. 4.05.2014 р. 1 особина спостерігалась у винограднику біля с. Лучисте Алуштинської міськради. У 2015 р. 2 птахи знайдені 1.05 біля с. Знаменське Чорноморського району, 1 ос. – 9.05 біля с. Донське Сімферопольського району, у цьому ж місці 1 особину бачили 26.04.2016 р.

Кобилочка річкова (*Locustella fluviatilis*). Біля с. Донське Сімферопольського району співаючий самець спостерігався 11 та 19.05.2014 р.

Кам'янка іспанська (*Oenanthe hispanica*). Упродовж останніх десятиріч ймовірно гніздові птахи реєструвалися у південно-східній частині Криму та на Керченському п-ові (Кинда и др., 2003). У північній частині Тарханкутського п-ова самець спостерігався 20.04.2014 р. Майже в

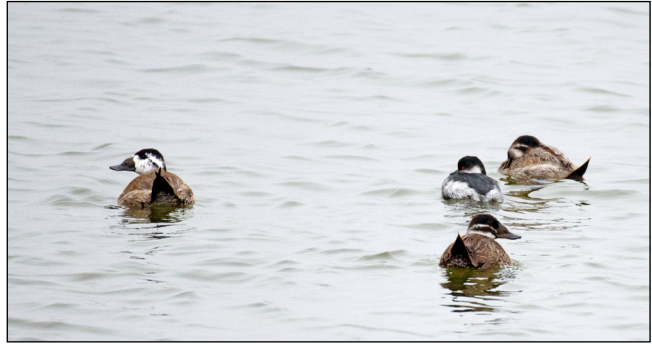


Фото 4. Савки. 5.02.2017 р., південна частина оз. Сакського.
Photo 4. White-headed Ducks on the Sakske Lake.

цьому місці відмічено самця 16.06.2015 р., що свідчить про можливість гніздування.

Горобець чорногрудий (*Passer hispaniolensis*). Уперше в Криму цей вид виявлений 10.06.2013 р. на Керченському п-ові (Петрович, 2013). У 2015 р. гніздування зареєстроване на Тарханкутському та Керченському п-овах і у Присивашші (Петрович та ін., 2015). За період наших спостережень, окрім зазначених місць, гніздування відмічене 1.07.2017 р. в Нижньогірському районі – у гніздах білого лелеки (*Ciconia ciconia*) біля сіл Коврове та Дворове (фото 6). Таким чином, у Криму вид тяжіє до приморських степових районів.

Чечевиця (*Carpodacus erythrinus*). Існування окремих гніздових осередків у західній частині Гірського Криму відоме з кінця 1980-х рр. (Цвельх, 2010). За нашими спостереженнями, кількість місць гніздування зростає. Так, біля с. Перевальне Сімферопольського району співаючі самці спостерігаються упродовж гніздових сезонів, починаючи з 2012 р. Ще одне місце ймовірного гніздування знайдене в північній частині Долгоруківської яйли, де самці відмічаються з 2014 р.



Фото 5. Пташенята сипухи. 31.07.2016 р., м. Старий Крим.
Photo 5. Nestlings of the Barn Owl in the town of Stariy Krym.



Фото 6. Гнізда чорногрудого горобця у гнізді білого лелеки. 1.07.2017 р., с. Коврове Нижньогірського р-ну.
Photo 6. Nests of the Spanish Sparrow in a nest of the White Stork, East Crimea.

Вівсянка чорноголова (*Emberiza melanocephala*). В останні роки в Україні відмічене просування гніздового ареалу в західному напрямку (Попенко, 2011). Неподалік від с. Донське Сімферопольського району поодинокі співаючі самці спостерігалися 15.06.2013 р. та 13.06.2015 р. Вочевидь, це свідчить про розширення ареалу виду в межах Кримського п-ова.

Пуночка (*Plectrophenax nivalis*). Зимуючий в Україні вид (Фесенко, Бокотей, 2002; Grishchenko, 2004), проте у Криму зустрічається рідко (Костин, 1983). За останні роки відомі дві знахідки поодиноких птахів у західній частині Кримського п-ова: 5.12.2005 р. – в околицях с. Фрунзе Сімферопольського району, 30.11.2011 р. – біля берега моря поблизу від с. Новофедорівка Сакського району.

ЛІТЕРАТУРА

Андрющенко Ю.А., Атемасов А.А., Баник М.В., Бескаравайний М.М., Вергелес Ю.В., Костин С.Ю., Кучеренко В.Н., Прокопенко С.П. (2013): Савка в Криму. - Казарка. 16: 70-84.

- Бескаравайний М.М. (2004): Хохлатый баклан (*Phalacrocorax aristotelis*) на юге Украины. - Бранта. 7: 172-192.
- Бескаравайный М.М. (2008): Птицы морских берегов Южного Крыма. Симферополь: Н. Орианда. 1-160.
- Ветров В.В., Ремизов А.Ю., Шкрабалюк А.П. (2008): О гнездовании сипухи (*Tyto alba* (Scop.)) в Крыму. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижи птахи України», м. Кривий Ріг, 24–25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 55-57.
- Кинда В.В., Бескаравайный М.М., Дядичева Е.А., Костин С.Ю., Попенко В.М. (2003): Ревизия редких, малоизученных и залетных видов воробьинообразных (Passeriformes) птиц в Крыму. - Бранта. 6: 25-58.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
- Кучеренко В.Н., Кучеренко Е.Е. (2014): Предварительные итоги инвентаризации орнитофауны Национального природного парка «Чарівна гавань» (АР Крым, Украина). - Заповідна справа. 20: 92-98.
- Петрович З.О. (2013): Знахідка чорногрудого горобця (*Passer hispaniolensis*) у Криму. - Беркут. 22 (2): 150, 173.
- Петрович З.О., Гринченко О.Б., Щеголев І.В. (2015): Гніздування чорногрудого горобця (*Passer hispaniolensis*) на Кримському півострові. - Птахи Азово-Чорноморського регіону. Мат-ли 34 наради Азово-Чорноморської робочої групи. Одеса. 64-67.
- Попенко В.М. (2011): Новые находки гнездящихся птиц в Северо-Западном Приазовье. - Бранта. 14: 157-161.
- Прокопенко С.П., Бескаравайный М.М. (2009): Новые данные о распространении сипухи *Tyto alba* (Scop.): Tytonidae, Strigiformes в Крыму. - Бранта. 12: 167-169.
- Прокопенко С.П., Бескаравайный М.М., Кучеренко В.Н. (2012): О гнездовании рыжепоясничной ласточки (*Hirunda daurica*) в Крыму. - Бранта. 15: 162-166.
- Прокопенко С.П., Кучеренко В.М. (2012): Нові виявлення хохітви, *Tetrax tetrax* (Aves, Gruiformes), взимку у Криму. - Вестн. зоол. 46 (5): 452.
- Прокопенко С.П., Кучеренко В.М., Жеребцова Т.А., Жеребцов Д.Ю. (2016): Зимові зустрічі степового луна (*Circus macrourus*) на Кримському півострові (Україна). - Беркут. 25 (1): 73-74.
- Тарасова Е.С. (2006): Обыкновенный фламинго (*Phoenicopterus roseus*) в Украине. - Бранта. 9: 197-200.
- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. (2002): Птахи фауни України (польовий визначник). К.. 1-416.
- Цвельных А.Н. (2010): История чечевицы (*Carpodacus erythrurus*) в Крыму – появление на гнездовании и катастрофическое сокращение популяции в результате неблагоприятных климатических изменений. - Бранта. 13: 62-67.
- BirdLife International (2016): *Netta rufina*. - The IUCN Red List of Threatened Species 2016:e.T22680348A86012189. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22680348A86012189.en>.
- Grishchenko V. (2004): Checklist of the birds of Ukraine. - Berkut. 13 (2): 141-154.

Замітки	Беркут	26	Вип. 1	2017	4
---------	--------	----	--------	------	---

НАХОДКА ЯЙЦА КУКУШКИ (*CUCULUS CANORUS*) В ГНЕЗДЕ ЛУГОВОГО ЧЕКАНА (*SAXICOLA RUBETRA*) В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Record of the Cuckoo (*Cuculus canorus*) egg in a nest of the Whinchat (*Saxicola rubetra*) in Kharkiv region (NE Ukraine). - A.B. Chaplygina, O.Yu. Lyakhovich. - Berkut. 26 (1). 2017. - We found a nest with 6 own eggs and an egg of the Cuckoo in Homolshansky National Park on 8.06.2017. [Russian].

На суходольном лугу в национальном природном парке «Гомольшанские леса» 8.06.2017 г. нами было найдено гнездо лугового чекана (*Saxicola rubetra*), в котором находились 6 собственных яиц (размеры, мм: 23,4 × 19,0; 22,1 × 18,6; 23,2 × 18,8; 23,2 × 18,8; 23,1 × 19,0; 22,7 × 18,7; 23,9 × 19,1) и яйцо кукушки (*Cuculus canorus*). Оно было

значительно крупнее остальных, его промеры: 27,4 × 21,7 мм, вес – 3,27 г. 21.06.2017 г. в гнезде находились 3 птенца лугового чекана. Судьба остальных яиц нам неизвестна.

На северо-востоке Украины кукушка паразитирует на луговом чекане довольно редко (Кныш, 2000).

ЛІТЕРАТУРА

Кныш Н.П. (2000): Обыкновенная кукушка и ее воспитатели в лесостепье Сумщины. - Беркут. 9 (1-2): 51-73.

А.Б. Чаплыгина, О.Ю. Ляхович

Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды, кафедра зоологии, ул. Валентиновская, 2, корп. Б, г. Харьков, 61168, Украина (Ukraine).
E-mail: iturdus@ukr.net

ФЛАМІНГО (*PHOENICOPTERUS ROSEUS*) – НОВИЙ ГНІЗДОВИЙ ВИД ФАУНИ УКРАЇНИ

З.О. Петрович¹, О.С. Настаченко²

¹ Регіональний ландшафтний парк «Кінбурнська коса»; вул. Старофортєчна, 16, м. Очаків, 57508, Миколаївська обл., Україна
Regional Landscape Park «Kinburnska Spit»; Starofortechna str., 16, Ochakiv, 57508, Mykolayiv region, Ukraine

² Азово-Чорноморська орнітологічна робоча група; вул. Арабатська, 108, м. Дніпро, 49087, Україна
Azov-Black Sea Ornithological Working Group; Araratska str., 108, Dnipro, 49087, Ukraine

✉ З.О. Петрович (Z.O. Petrovich), e-mail: zenpet@ukr.net

Greater Flamingo (*Phoenicopterus roseus*) is a new breeding species in the fauna of Ukraine. - Z.O. Petrovich, A.S. Nastachenko. - Berkut. 26 (1). 2017. - Flamingo has the status of vagrant species in Ukraine. Birds were observed in different regions during migrations and wintering. For the first time the breeding colony was discovered in 2017. Flamingos nested on a shallow of Sivash in Kherson region (South Ukraine). We investigated this place on 16.09 and found 12 nests. Two of them remained unfinished, ten were former occupied by birds. We observed 23 adult birds and 3 chicks (about two months old) a kilometer from the colony. Majority of flamingos bred unsuccessfully. Reasons of them are unknown. Measures for saving of this colony are discussed. [Ukrainian].

Key words: distribution, nesting, breeding success, conservation, South Ukraine.

В Україні фламінго має статус залітного виду. Птахів спостерігали в період кочівель, міграцій та взимку. 16.09.2017 р. на Сиваші в Новотроїцькому районі Херсонської області знайдено 12 гнізд, спостерігали дорослих птахів та трьох нелітних пташенят.

Ключові слова: поширення, гніздування, успішність розмноження, охорона, Південна Україна.

В Україні фламінго (*Phoenicopterus roseus*) завжди мав статус залітного виду (Шарлемань, 1938; Смогоржевський, 1979; Grishchenko, 2004; Тарасова, 2006; Фесенко, Бокотей, 2007). Птахів зустрічали в різних регіонах у період кочівель, міграцій та взимку (Новак, 2006; Волошин, 2010; Скільський, 2012; Русев, Корзюков, 2013; Пекло, 2014 та ін.).

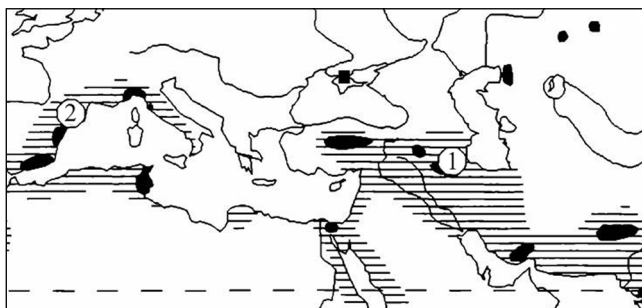
Ми 21.08.2005 р. на Покровській косі Кінбурнського п-ва біля с. Покровка Очаківського району Миколаївської області спостерігали зграю з 8 дорослих особин. Брати О. та В. Горлінські (особ. пов.) в серпні цього ж року бачили в кінці о. Довгий, в урочищі Галка, зграю фламінго чисельність понад 100 особин. 8–9.06.2015 р. 2 молоді птахи трималися на оз. Джарилгач біля с. Новоульянівка Чорноморського району в АР Крим (спостерігали разом із О.Б. Грінченком та І.В. Щеголевым).

Факт гніздування фламінго виявлено нами 16.09.2017 р. на Сиваші, на міліні з північної сторони півострова Чок-рак, у межах Новотроїцького району Херсонської області (рис.). Берег півострова в районі гніздування порослий потужними заростями очерету шириною 70–120 м і довжиною близько 1,5 км. Окремі його куртини знаходяться в дуже засоленому озері на віддалі 150 м від основного масиву. Наявність очерету в цьому місці свідчить про вихід на поверхню прісних вод, а самі рослини створюють певні захисні умови. Дванадцять гнізд фламінго знаходилися на обсохлій мулистій косі, за 200 м від масиву очерету. Гнізда конусоподібні, побудовані з мулу (фото 1). У місці забору мулу поряд із гніздами є заглиблення. Гнізда будувалися в період, коли мілина була покрита водою, на що вказують згладжені краї заглиблень та розмиті основи гнізд. Віддал між сусідніми гніздами становила 100–150 см.

У результаті огляду колонії встановлено, що тут гніздилося 12 пар, з яких 10 завершили будівництво гнізд висотою близько 40 см. Вони мають ознаки зайнятості птахами. У сформовані лотки було відкладено яйця, які насиджувались. У цих гніздах вивелися пташенята, про що свідчать залишки посліду в лотках і на боках гнізд. Три

гнізда з північної сторони колонії були більше покриті послидом та більш розтоптані. Дві пари з невідомих причин не завершили будівництво гнізд. Ці два недобудованих рудиментарних гнізда використовувалися птахами як присади. У колонії також виявлена основа тринадцятого гнізда. Ми вважаємо, що його почала будувати, а потім кинула з невідомих причин, одна з цих 12 пар.

23 дорослих особини та клуб із трьох молодих фламінго знаходилися за кілометр північніше від гніздової колонії (фото 2, 3). Молоді ще не літаючі птахи віком близько 2 місяців активно годувалися на мілководді і трималися на відстані біля 100 м від зграї дорослих птахів, які їх охороняли, видаючи час від часу крики подібні на гусячі. При нашому наближенні, по сигналу тривоги поданому дорослими птахами, молоді відійшли у глибину акваторії. Зграя дорослих фламінго також злетіла і підсіла до молодих. Кількість дорослих птахів у зграї узгоджу-



Фрагмент північної частини ареалу фламінго (за: Мацына, Джамирзоев, 2011 з доповненням).

Чорним кольором виділено місця гніздування, заштриховано місця кочівель узимку, номерами позначено популяції (пояснення в тексті), квадратом – місце гніздування в Україні.

Fragment of the northern part of breeding range of the Greater Flamingo.

Breeding grounds are marked by black colour, areas of winter movements shaded, populations denoted by figures (see text), black square shows the location of colony in Ukraine.



Фото 1. Гнізда фламінго. 16.09.2017 р., Сиваш.

Тут і далі фото О.С. Настаченка.

Photo 1. Nests of flamingos.

ється з числом пар, які побудували гнізда. Очевидно, що ця невелика дискретна група фламінго синхронізована термінами відкладення яєць. Синхронізовані також інші їхні дії в період розмноження.

Остаточного успіху в розмноженні досягло тільки три пари (30%). З яких причин були втрачені кладки чи пташенята в семи пар, не встановлено. Ми не помітили біля гнізд відбитків слідів хижих тварин. Вірогідніше всього колонія понесла втрати через хижацтво жовтоногого мартина (*Larus cachinnans*), чисельність якого досить висока на цих територіях.

Враховуючи час насиджування кладки та вік молодих птахів, колонія була заснована на початку літа, а відкладання яєць відбулося в кінці червня. Молоді фламінго стають на крило у віці 70–120 днів (Johnson, 1997, 1998; Мацына, Джамирзоев, 2011). Проблематично, чи встигнуть молоді птахи піднятися на крило і мігрувати з основною зграєю до похолодання, яке неминуче призведе до збіднення кормової бази.

До території України найближче розташовані дві з п'яти популяцій фламінго (рис.):

1) популяція, яка гніздиться в Південно-Західній Азії від Туреччини до Казахстану й Північно-Західної Індії. Чисельність її досить стабільна, нараховує близько 500 тис. особин;

2) популяція, що населяє західну частину Середземномор'я, чисельність її зростає, вона оцінюється у 80 тис.



Фото 3. Пташенята фламінго. 16.09.2017 р., Сиваш.

Photo 3. Chicks of flamingos.



Фото 2. Зграя фламінго. 16.09.2017 р., Сиваш.

Photo 2. Flock of flamingos.

особин (Johnson, 1997, 1998; Мацына, Джамирзоев, 2011).

На територію України могли розселитися птахи з обох популяцій. Гніздовий ареал фламінго розірваний, колонії розташовані за сотні або й тисячі кілометрів одна від одної. В одних місцях птахи гніздяться тривалий час, в інших – тільки в окремі роки. Це залежить головним чином від гідрорежиму, кормової бази, фактору турбування та інших чинників (Мацына, Джамирзоев, 2011). Тому гніздування виду на Сиваші може бути як поодиноким випадком, так і стати відносно регулярним. Також треба враховувати тенденції зміни клімату півдня України в бік аридності, що сприяє розширенню ареалу цього південного виду на північ.

Необхідно відмітити, що фламінго започаткували своє гніздування в Україні на території, яка не входить до природно-заповідного фонду. У районі гніздування проводиться полювання та інша господарська діяльність. Для гарантованого розмноження цих птахів потрібно провести біотехнічні заходи по підготовці місць гніздування, які не дозволять проникати на територію колоній фламінго хижих звірів – лисиць (*Vulpes vulpes*), єнотовидних собак (*Nyctereutes procyonoides*), шакалів (*Canis aureus*) – та птахів, які займаються хижацтвом: жовтоногого мартина, крука (*Corvus corax*), сірої ворони (*C. cornix*). З цією метою можна використати як природні острівці, провівши потрібну реконструкцію, так і побудувати штучні острови-платформи. Також необхідно організувати охорону місць гніздування фламінго. На наш погляд, до цієї роботи повинні залучитися як професійні орнітологи регіону, так і волонтери Товариства охорони птахів України та активісти-природоохоронці.

Подяки

До пошуку місця вірогідного розмноження фламінго нас спонукала інформація В.П. Коломійчука у Фейсбуці від 2.09.2017 р.* та В.Ю. Кайстро на сайті «Птахи України» від 11.09.2017 р.** про спостереження зграї з 20–24

* <https://www.facebook.com/vkolomyichuk/posts/1481665208547729>

** <http://uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=046000854&n=1&t=32&p=0&sortby=1&sort=desc&saut=0>



дорослих птахів у серпні – вересні, підкріплена фотографіями, за що ми їм щиро вдячні.

ЛІТЕРАТУРА

- Волошин В.А. (2010): Житлова балка та її відгалуження як місце спостережень за птахами. - Птахи степового Придніпров'я: минуле, сучасне, майбутнє. Дніпропетровськ. 22-31.
- Мацына Е.Л., Джамирзоев Г.С. (2011): Розовый фламинго *Phoenicopterus roseus* Pallas, 1811. - Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М.: КМК. 511-529.
- Новак В.О. (2006): Нові дані по орнітофауни Поділля. - Авіфауна України. 3: 44-46.
- Пекло А.М. (2014): Новые находки редких и малоизученных видов птиц в Киевской области и на сопредельных территориях. - Беркут. 23 (1): 11-12.

- Русев И.Т., Корзюков А.И. (2013): Первая регистрация обыкновенного фламинго (*Phoenicopterus roseus*) в Одесской области. - Птицы и окружающая среда. Одесса: Апрель. 181-182.
- Скільський І.В. (2012): Фламініго (*Phoenicopterus roseus*) – новий вид птахів у Прут-Дністровському межиріччі України. - Беркут. 21 (1-2): 201-202.
- Смогоржевський Л.О. (1979): Фауна України. Птахи. К. 5 (1): 1-188.
- 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). Київ – Львів. 1-111.
- Шарлемань М.В. (1938): Птахи УРСР. Київ: АН УРСР. 1-129.
- Grishchenko V. (2004): Checklist of the birds of Ukraine. - Berkut. 13 (2): 141-154.
- Johnson A. (1997): Greater Flamingo. - The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. 62.
- Johnson A.R. (ed.) (1998): Flamingo Specialist Group Newsletter. No 8. Annual Reports 1995–1996. Wetl. Intern. and IUCN. Spec. Surviv. Comm. 1-41.

Замітки	Беркут	26	Вип. 1	2017	7
---------	--------	----	--------	------	---

ЗУСТРІЧ ВІВЧАРИКА-КОВАЛИКА (*PHYLLOSCOPUS COLLYBITA*) ВЗИМКУ В ЧЕРНІВЦЯХ

A winter record of the Chiffchaff (*Phylloscopus collybita*) in Chernivtsy (West Ukraine). - L.I. Meleshchuk, I.V. Skilsky. - Berkut. 26 (1). 2017. - A singing male was observed in the eastern part of the city on 22.02.2016. This is the second case of wintering of the species in the region of Ukrainian Carpathians. [Ukrainian].

Вівчарик-ковалик (*Phylloscopus collybita*) належить до гніздових перелітних птахів фауни України (Фесенко, Бокотей, 2002; Полуда, 2003), в тому числі й Карпатського регіону (Страутман, 1954, 1963; Талпош, 1969; Годованець, 2013). За нашими даними (зібрані протягом 1989–2016 рр.) в рівнинній і передгірській частинах Чернівецької області (та на прилеглих ділянках) весняна міграція виду триває з середини третьої декади березня і майже до двадцятих чисел квітня (25.03–18.04, в середньому ($n = 37$) – 8.04 ± 1.05), осіння – з початку третьої декади вересня і до двадцятих чисел жовтня (21.09–23.10, у середньому ($n = 21$) – 10.10 ± 2.03).

Випадки зимівлі вівчарика-ковалика відомі в Одеській області (Корзюков і др., 2002; Полуда, 2003; Корзюков, 2007). У південній частині заходу України в зимовий період цей птах реєструвався лише раз. 15.01.2015 р. вівчарика-ковалика виявлено на Закарпатті під час проведення орнітологічних досліджень уздовж берега р. Тиса поблизу смт Королеве Виноградівського району (Глеба, 2015). Візуально птах був без ознак травм чи хвороби, активно шукав поживу серед трав'янистої та чагарникової прибережно-водної рослинності.

22.02.2016 р. ми зустріли самця серед зелених насаджень (переважають старі тополі та 60–80-річні ялини) довкола багатоповерхівок (масиви нової багатоповерхової забудови) у східній частині м. Чернівці (вулиці Авангардна – Руська, мікрорайон «Гравітон»). Птах неохоче іноді співав характерну пісню, поводився досить активно, спостережника підпустив до себе на віддаль кількох метрів. Відносно тепла зима 2015/2016 рр., мінімально необхідні

кормові ресурси та непогані захисні умови очевидно дозволили цьому самцю успішно пережити холодний період року, протягом якого він вірогідно постійно перебував у межах селітебної частини міста. Необхідно також зазначити, що перші прилітні вівчарики-ковалики навесні цього року почали з'являтися в досліджуваному регіоні з останніх чисел березня. Про це свідчить, наприклад, наше спостереження 1 ос. 29.03.2016 р. в центральній частині Чернівців (масиви старої багатоповерхової забудови, вул. О. Кобилянської).

ЛІТЕРАТУРА

- Глеба В.Н. (2015): Зимняя встреча теньковки *Phylloscopus collybita* в Закарпатской области. - Рус. орн. журн. 24 (1199): 3624-3625.
- Годованець Б.Й. (2013): Птахи Українських Карпат: сучасний стан, історичні зміни та проблеми охорони. - Дис. ... канд. біол. наук. К. 1-341.
- Корзюков А.И. (2007): Находки зимующих пеночек (*Phylloscopus collybita* (Vieill.)) в Одесской области. - Биология XXI ст.: теория, практика, викладання. Мат.-ли міжнар. наук. конф. (1–4 квітня 2007 р., м. Черкаси – м. Канів). К.: Фітосоціоцентр. 214-215.
- Корзюков А.И., Панченко П.С., Форманюк О.А., Белинский А.В. (2002): Мониторинг воробьинообразных птиц в Одесской области в зимний период 2000–2001 гг. - Мониторинг зимующих птиц в Азово-Черноморском регионе Украины. Одесса – Киев. 15-30.
- Полуда А.М. (2003): Вівчарик-ковалик *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817). - Птахи України під охороною Бернської конвенції. К. 282-283. (Каталог флори і фауни Бернської конвенції. Вип. IV).
- Страутман Ф.И. (1954): Птицы Советских Карпат. К.: Изд-во АН УССР. 1-332.
- Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: Изд-во Львовск. ун-та. 2: 1-183.
- Талпош В.С. (1969): Птицы Закарпатской низменности. - Дис. ... канд. биол. наук. Кременец. 1-408.
- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. (2002): Птахи фауни України (польовий визначник). К. 1-414.

Л.І. Мелещук, І.В. Скільський

І.В. Скільський,
Чернівецький обласний краєзнавчий музей,
Національний природний парк «Хотинський»;
а/с 532, м. Чернівці, 58001, Україна (Ukraine).
E-mail: skilskyiv@ukr.net

Фауна і населення	Беркут	26	Вип. 1	2017	8 - 10
-------------------	--------	----	--------	------	--------

НОВІ ВИДИ ПТАХІВ У ФАУНІ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В.П. Ільчук¹, П.М. Гринюк², О.В. Добринський³, Р.О. Журавчак², М.В. Франчук²

¹ Українське товариство охорони птахів; вул. Басівкутська, 25, м. Рівне, 33025, Україна
Ukrainian Society for the Protection of Birds; Basivkutska str., 25, Rivne, 33025, Ukraine

² Рівненський природний заповідник; ур. «Дубки-Розвилка», м. Сарни, 34503, Рівненська обл., Україна
Rivnenskyi Nature Reserve; Dubky-Rozvyilka, Sarny, 34503, Rivne region, Ukraine

³ Західноукраїнське орнітологічне товариство; вул. Кутузова, 23, м. Сарни, 34500, Рівненська обл., Україна
West-Ukrainian Ornithological Society; Kutuzov str., 23, Sarny, 34500, Rivne region, Ukraine

✉ В.П. Ільчук (V.P. Ilchuk), e-mail: v.ilchuk@ukr.net

New bird species in the fauna of Rivne region (West Ukraine). - V.P. Ilchuk, P.M. Hryniuk, O.V. Dobrynskyi, R.O. Zhuravchak, M.V. Franchuk. - *Berkut*. 26 (1). 2017. - The last faunistic summary about the birds of Rivne region (Novak, Savchuk, 1992) numbered 254 species. Later, 25 new species were registered. Information about 14 ones from them was published in 1998–2016. We present data about 11 species collected in 2007–2017. [Ukrainian].

Key words: ornithofauna, migration, vagrant, rare species.

Після останнього фауністичного зведення по птахів Рівненщини (Новак, Савчук, 1992) список орнітофауни області поповнився 25 новими видами. Інформація про 14 із них була опублікована протягом 1998–2016 рр. У статті наводяться дані про знахідки ще 11 видів, зібрані протягом 2007–2017 рр.

Ключові слова: орнітофауна, міграція, заліт, рідкісний вид.

Згідно публікації В.О. Новака та О.В. Савчука (1992), станом на 1992 р. для території Рівненської області були відомі знахідки 254 видів птахів. З тих пір з'явилася інформація про ще 25 видів птахів, нових для фауни області. Відомості про 14 із них уже опубліковані: кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*), очеретянка прудка (*Acrocephalus paludicola*), вівчарик зелений (*Phylloscopus trochiloides*) (Давиденко та ін., 1998), галагаз (*Tadorna tadorna*) (Бокотей, Соколов, 2000), морянка (*Clangula hyemalis*), синьга (*Melanitta nigra*), дятел трипалий (*Picoides tridactylus*) (Химин, 2006), погонич-крихітка (*Porzana pusilla*) (Сеник та ін., 2010), мородунка (*Xenus cinereus*) (Журавчак та ін., 2010), кукша (*Perisoreus infaustus*) (Ільчук, 2011), шишкар білокрилий (*Loxia leucoptera*) (Островська, 2011), чернь червонодзьоба (*Netta rufina*) (Ільчук, 2012), чапля жовта (*Ardeola ralloides*) (Ільчук, 2014), могильник (*Aquila heliaca*) (Франчук, Журавчак, 2016). Інформацію про ще 11 видів птахів, зібрану нами впродовж 2007–2017 рр., раніше не публікували, деталі спостережень наводимо в цій статті.

Баклан малий (*Phalacrocorax pygmeus*). Чотири особини спостерігали 4.10.2015 р. на одному зі ставків рибогосподарського комплексу біля с. Коритне Радивилівського району. Птахи не проявляли ознак хвилювання, незважаючи на те, що неподалік від них рибалили люди. Дві особини сиділи на невеликих присадах, а інші годувалися. При нашому наближенні баклани покинули стави, полетівши в південному напрямку.

Казарка канадська (*Branta canadensis*). Одного птаха ми спостерігали 4.06.2012 р. в м. Рівне. Він пролітав над р. Устя від оз. Басів Кут у північному напрямку. Казарка летіла дещо вище крон дерев. За характером польоту птаха припускаємо, що його сполохали, і він щойно здійнявся із землі.

Лебідь малий (*Cygnus columbianus*). Двох дорослих особин, які трималися у групі з двома лебедями-шипунами (*C. olor*) спостерігали 1.10.2011 р. на ставках поблизу Дослідної станції на південно-західній околиці м. Сарни.

Бородач (*Gypaetus barbatus*). Проліт цього виду над територією Рівненської області зафіксували завдяки GPS-передавачу, яким був помічений птах. Трьохрічний самець 27–28.06.2016 р. рухався над областю у південно-східному напрямку (із Зарічненського до Корецького району). Передавач на нього був одягнутий згідно програми з реінтродукції виду в Південній Франції.*

Кулик-довгоніг (*Himantopus himantopus*). Про спостереження двох дорослих особин на розливі р. Устя на північній околиці с. Великий Олексин Рівненського району 9.04.2017 р. нам повідомила П. Рискова. 15.04 ми відвідали місце знахідки – птахи трималися на тому ж місці у змішаній зграї мігруючих куликів – коловодників лісових (*Tringa ochropus*), болотяних (*T. glareola*) та звичайних (*T. totanus*), перевізників (*Actitis hypoleucos*), турухтанів (*Philomachus pugnax*), грициків великих (*Limosa limosa*) та ін. 16.04 птахів знову бачили в тому ж місці. 14.05 на розливах річки було п'ять особин, а 21.05 – лише одна. Під час подальших виїздів у червні – липні цих птахів не реєстрували. Однак 20.08 на тому ж місці було відмічено одну особину кулика-довгонога. Також одну особину спостерігали 15.04.2017 р. в заплаві р. Случ, за кілометр на схід від с. Колки Дубровицького району.

Побережник болотяний (*Limicola falcinellus*). Три особини спостерігали 31.08.2015 р. на спущеному ставку риборозплідного комплексу в с. Понібель Рівненського району. Птахи трималися в центрі ставу у змішаній зграї сивкоподібних, де було близько 100 ос. мартини звичайного (*Larus ridibundus*), 20 крикків білощоких (*Chlidonias hybrida*), 29 чайок (*Vanellus vanellus*), 9 турухтанів та 5 коловодників болотяних.

Кроншнеп середній (*Numenius phaeopus*). 24.04.2016 р. відмічено три особини, які годувалися на луках у заплаві р. Случ за півкілометра на схід від с. Немовичі Сарненського району (фото 1).

* <http://www.bartgeier.org/telemetry/public/Adonis.php>
<http://rapaces.lpo.fr/gypaete-grands-causses/le-suivi-des-oiseaux#idancrel>



Фото 1. Середній кроншнеп. 24.04.2016 р., околиці с. Немовичі Сарненського р-ну.

Фото О.В. Добринського
Photo 1. Whimbrel. Vicinity of Nemovychi village.

Мартин середземноморський (*Larus melanocephalus*). Дорослу особину спостерігали 5.06.2017 р. на Рівненському міському сміттєзвалищі, за кілометр на північ від м. Рівне (фото 2). Птах тримався у зграї з мартинами звичайними та жовтоногими (*L. cachinnans*), активно харчувався. Він помітно вирізнявся серед мартинів звичайних у поведінці та характері добування корму.

Мартин східний (*L. heuglini*). Цей вид уперше для області відмітили 4.04.2015 р. на оз. Басів Кут у м. Рівне. Птах перебував у змішаній зграї разом з іншими мартинами: чорнокрилими (*Larus fuscus*), жовтоногими та звичайними. 8.04.2016 р. на озері було відмічено 4 дорослих особин, також у змішаній зграї цих мартинів. 2.04.2017 р. на тій самій водоймі спостерігали двох дорослих особин, знову у змішаній зграї з іншими видами мартинів. 9.04.2017 р. птахів спостерігали на сміттєзвалищі, що знаходиться на північ від м. Рівне (фото 3). Близько 20 особин харчувалися тут протягом дня з іншими мартинами,



Фото 3. Дорослий східний мартин. 9.04.2017 р., Рівненське сміттєзвалище.

Photo 3. An adult Siberian Gull. Rivne rubbish-dump.



Фото 2. Дорослий середземноморський мартин. 5.06.2017 р., Рівненське сміттєзвалище.

Тут і далі фото В.П. Ільчука
Photo 2. An adult Mediterranean Gull. Rivne rubbish-dump.

ми, серед яких були також і мартини сиві (*Larus canus*). До настання сутінків усі птахи поступово залишили сміттєзвалище та полетіли на ночівлю на оз. Басів Кут.

Чечітка біла (*Acanthis hornemanni*). 25.11.2007 р. спостерігали дорослих самця і самку, які харчувалися на бур'янах у гідропарку в центральній частині м. Рівне (фото 4). Птахи поводитися довірливо, підпускали дослідника на близьку відстань. 9.11.2017 р. одну чечітку білу ми зареєстрували у зграї разом із 35 особинами чечітки звичайної (*A. flammea*) на території Рівненського природного заповідника (Старосільське відділення, Рокитнівський район). 10.12.2017 р. 1 ос. спостерігали у змішаній зграї, в якій було близько 20 ос. чечітки звичайної та близько 200 ос. горобця польового (*Passer montanus*) на зарослих бур'янами полях південно-східної околиці м. Рівне.

Чечітка гірська (*A. flavirostris*). Зграю із 23 особин спостерігали 8.01.2015 р. серед поля – за кілометр на схід від м. Радивилів. Птахи харчувалися насінням лободи білої (*Chenopodium album*) як на самих рослинах, так і підбираючи насіння зі снігу. У цьому ж місці зграю з 70 ос. ми відмічали протягом 9–30.12.2017 р. 31.10.2016 р. одну особину спостерігали на рибогосподарських ставках по-



Фото 4. Пара білих чечіток. 25.11.2007 р., гідропарк у м. Рівне.

Photo 4. A pair of Arctic Redpolls. A park in Rivne city.



близу м. Здолбунів: птах тримався в заростях верболозів, що розміщені понад дамбою ставків. Також 6.11.2017 р. ми спостерігали 15 ос. цього виду неподалік від м. Сарни, вони пролітали в південно-східному напрямку долиною р. Случ. 25.12.2017 р. відмітили близько 20 ос. південніше с. Велика Омеляна Рівненського району. Вони харчувалися на ґрунтовій дорозі у траві. З одного боку дороги було переоране поле, а з іншого – поле з озиминою.

Таким чином, станом на кінець 2017 р. склад орнітофауни Рівненської області становить 279 видів.

Подяки

Висловлюємо щиру подяку В. Гедзюку за супровід під час багатьох польових виїздів, у тому числі й тих, коли реєструвалися нові види, повторні виїзди на місця їх зосередження і знахідки нових видів, та П. Рисковій за повідомлення про знахідку кулика-довгонога.

ЛІТЕРАТУРА

Бокотей А.А., Соколов Н.Ю. (2000): Каталог орнітологічної колекції Державного природознавчого музею. Львів. 1-164.

Давиденко І.В., Землянських І.Г., Полуда А.М. (1998): Рідкісні види птахів межириччя Горині та Ствиги. - Мат-ли III конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 40-43.

Журавчак Р.О., Гнатина О.С., Сеник М.А. (2010): Перша реєстрація успішного гніздування мородунки *Xenus cinereus* (Scolopacidae, Charadriiformes) на заході України. - Вестн. зоол. 44 (2): 176.

Гльчук В.П. (2011): Спостереження рідкісних видів птахів у Рівненській області в 1996–2010 роках. - Troglodytes. 2: 109-110.

Гльчук В.П. (2012): Гніздування черні червонодзьобої *Netta rufina* на риборозплідних ставках поблизу м. Здолбунів Рівненської області. - Troglodytes. 3: 135-136.

Гльчук В.П. (2014): Заліт жовтої чаплі (*Ardeola ralloides*) у м. Рівне. - Беркут. 23 (1): 63.

Новак В.О., Савчук О.В. (1992): Птахи Рівненської області (фауністична характеристика). Рівне. 1-24.

Островська В.А. (2011): Зимівля шишкарів ялинового *Loxia curvirostra* L. та білокрилого *Loxia leucoptera* Gmel. у м. Березне. - Troglodytes. 2: 106-107.

Сеник М.А., Гнатина О.С., Журавчак Р.О. (2010): Дослідження орнітокомплексів Рівненського природного заповідника та прилеглих територій. - Стан і біорізноманіття Шацького національного природного парку. Львів: СПОЛОМ. 58-62.

Франчук М.В., Журавчак Р.О. (2016): Ревізія орнітофауни масиву «Сомине» Рівненського природного заповідника. - Troglodytes. 7: 111-123.

Химин М.В. (2006): Фауна хребетних Vertebrata Рівненського природного заповідника. - Природа Західного Полісся та прилеглих територій. Луцьк. 3: 305-335.

Замітки	Беркут	26	Вип. 1	2017	10
---------	--------	----	--------	------	----

НАХОДКИ ИСПАНСКОГО ВОРОБЬЯ (*PASSER HISPANIOLENSIS*) В ВИННИЦКОЙ И ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТЯХ

Records of the Spanish Sparrow (*Passer hispaniolensis*) in Vinnytsia and Kherson regions of Ukraine. - V.M. Popenko, E.A. Dydicheva. - Berkut. 26 (1). 2017. - Single pairs were found in nests of the White Stork in the village of Berezki-Chechelnytski in Vinnytsia region (48° 09' N, 29° 38' E) in 2016 and in the village of Stroganivka in Kherson region (46° 15' N, 33° 53' E) in 2017. The find in the southern part of Vinnytsia region is the northernmost breeding record of the species in Ukraine. [Russian].

Черногрудый или испанский воробей (*Passer hispaniolensis*), впервые найденный на гнездовании на юге Одесской области в 1986 г. (Жмуд, 2003), в последние годы существенно расширил свой ареал. Он обнаружен на гнездовании в АР Крым, Херсонской и Николаевской областях (Корзюков и др., 2015; Петрович та ін., 2015; Петрович, Редінов, 2017). Нами виявлені два нових места обитания вида, которые уточняют картину его распространения в Украине.

1. Винницкая область. В с. Березки-Чечельницкие (Чечельницкий район; 48° 09' N, 29° 38' E) в одном из гнезд белого аиста (*Ciconia ciconia*) 25.06.2016 г. наблюдали самца и самку испанского воробья. Всего проверено 4 аистиних гнезда, но в селе их было больше. По имеющимся у нас данным, это первая регистрация вида в области и на данное время наиболее северная на территории Украины. Отметим, что на прилегающей территории Одесской области – в северных частях Балтского и Савранского районов (в пгт Саврань и ряде соседних сел, расположенных вдоль р. Савранка), также осмотрены

несколько гнезд аистов, но испанские воробьи не найдены. Во всех гнездах аиста отмечено гнездование домовых воробьев (*P. domesticus*).

2. Херсонская область. В восточной части с. Строгановка (Чаплинский район; 46° 15' N, 33° 53' E) на водонапорной башне в жилом гнезде аистов 6.08.2017 г. найдено гнездо испанских воробьев, возле которого держались самец и самка. В этом гнезде аистов обитали и домовые воробьи.

ЛІТЕРАТУРА

Жмуд М.Е. (2003): Испанский воробей – новый гнездящийся вид фауны Украины. - Птицы Азово-Черноморского региона. Мониторинг и охрана. Николаев: Николаевский гос. ун-т. 25-26.

Корзюков А.И., Русев И.Т., Яковлев М.В., Гайдаш А.М. (2015): Расширение гнездового ареала черногрудого воробья в Северо-Западном Причерноморье Украины и в Крыму. - Орнитология. М.: МГУ. 39: 48-51.

Петрович З.О., Гринченко О.Б., Щеголев І.В. (2015): Гніздування чорногрудого горобця (*Passer hispaniolensis*) на Кримському півострові. - Птахи Азово-Чорноморського регіону. Одеса. 64-67.

Петрович З.О., Редінов К.О. (2017): Знахідки чорногрудого горобця (*Passer hispaniolensis*) на гніздуванні в Херсонській та Миколаївській областях. - Беркут. 26 (1): 62-64.

В.М. Попенко, Е.А. Дядичева

Институт зоологии
им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины,
Азово-Черноморская орнитологическая станция;
ул. Гетманская, 20, г. Мелитополь,
Запорожская обл., 72312, Украина (Ukraine).
E-mail: anthus@mail.ru

Екологія	Беркут	26	Вип. 1	2017	11 - 42
----------	--------	----	--------	------	---------

ЧИСЕЛЬНІСТЬ І РОЗПОДІЛ ГНІЗД БІЛОГО ЛЕЛЕКИ (*CICONIA CICONIA*) В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ У 2014–2017 рр.

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

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННЦ «Інститут біології та медицини», Канівський природний заповідник; вул. Шевченка, 108, м. Канів, 19000, Черкаська обл., Україна

National Taras Shevchenko University of Kyiv, Institute of Biology and Medicine, Kaniv Nature Reserve; Shevchenko str. 108, Kaniv, 19000, Ukraine

✉ В.М. Грищенко (V.N. Grishchenko), e-mail: aetos.ua@gmail.com

Number and distribution of the White Stork (*Ciconia ciconia*) nests in the central part of the Forest-Steppe zone of Ukraine in 2014–2017. - V.N. Grishchenko, E.D. Yablonovska-Grishchenko. - Berkut. 26 (1). 2017. - Former censuses of the White Stork in Ukraine were insufficiently representative. It is impossible to cover the whole country in present economic conditions because of the very large territory and high number of storks. Scientists conducted the full counts of nests only on relatively small areas, results for the country were always only fragmentary. The size of the Ukrainian population was evaluated and these evaluations based on unrepresentative data were very approximate. There were no reliable data about population density on large territories those could be a ground for such evaluations. For obtaining the exact and representative information, we surveyed the large continuous territory in Central Ukraine during four years. It was located in the central part of the Forest-Steppe zone in 39 districts of 5 administrative regions (Cherkasy, Kyiv, Poltava, Kirovograd and Chernihiv). The territory investigated had an area of 21.2 ths km² (two equal parts on the right and left banks of the Dnieper). For the possibility of statistical analysis, each part was divided in 26 sectors (about 400 km²). The study area was completely surveyed by means of a car. We inspected 954 settlements (villages and towns) and localities between them. The total length of routes made 23.1 ths km. There were 26 constant monitoring plots on the study area. Using these data, we controlled the number dynamics and the breeding success. The population of storks reached the maximum in 2014 and some decreased and stabilized in the next years. Therefore, the investigation during four years did not overstate the number. For the empty nests we considered their occupancy in 2014. Productivity of breeding was moderate and low during the whole period of research. In total, we registered 2020 occupied nests of the White Stork. The overall population density made 9.5 ± 0.7 pairs/100 km² (means $\pm$ SE). There were considerable differences between two parts of the study area: 6.5 ± 0.5 pairs/100 km² on the right bank of the Dnieper and 12.5 ± 1.1 pairs/100 km² on the left bank. They varied also in many other aspects. These differences were caused by distinctions in environmental conditions (relief, area of wetlands and grasslands, etc.). We calculated some parameters for sectors and correlations between them. The average and the maximal number of nests in settlements, the share of settlements without occupied nests depended on the population density. There was also a weak relationship between numbers of stork nests and inhabitants in villages. The majority of stork nests were built on electric poles (72.1%). The rate of growth of this proportion increased during the last decades. 13.8% of nests were located on artificial nesting platforms arranged by people. The representative data on the population density allowed to calculate the White Stork number for large areas and for the whole country. Using expected ratios between these parameters in different natural belts, we estimated the number of storks in Ukraine in 2014 at 45 to 50 ths breeding pairs. This value exceeded the former minimal estimations those were based only on very incomplete questionnaire censuses. Owing to long-term monitoring of the White Stork population in Ukraine, we have a quite accurate picture of its development in percents of growth. Now, it is possible to calculate the number dynamics in absolute figures on the base of the estimated size of population and yearly rates of growth. During 20 years (1994–2014) the number of storks in Ukraine has increased in 76.7%. The rate of growth was reduced: 50.8% in the first decade and only 17.2% in the second one. Thus, we can correct the estimation of the population size in years of International White Stork Censuses: 25–30 ths pairs in 1994–1995 (V Census) and about 40 ths pairs in 2004 (VI Census). The graph of number dynamics was well approximated by a quadratic polynomial ($R^2 = 0.82$). This trend shown the deceleration of the population growth. [Ukrainian].

Key words: monitoring, breeding success, population density, nest site selection, evaluation of number, number dynamics, trend.

Головний недолік обліків чисельності білого лелеки, які проводилися в Україні, – нерепрезентативність отриманих результатів. Повністю обстежувалися тільки невеликі території, а в широких масштабах збір інформації проходив шляхом анкетування, яке дає лише фрагментарні дані. Загальна чисельність популяції визначалася шляхом приблизної оцінки. Відсутність надійної інформації по густоті населення білого лелеки на великих територіях робила такі оцінки дуже неточними. Ми провели повне обстеження великої території у центральній частині Лісостепу України. Вона розташована в межах 39 районів 5 областей. Її площа становить 21,2 тис. км², дві однакові за розміром ділянки по обидва боки Дніпра. Для можливості статистичного аналізу кожна з ділянок була розділена на 26 секторів площею близько 400 км². Дослідження території проводилося за допомогою автомобіля. Загальний кілометраж маршрутів склав 23,1 тис. км. Обстежені 954 населені пункти і місцевість між ними. Загалом зареєстровано 2020 заселених гнізд білого лелеки. Середня густина населення становила $9,5 \pm 0,7$ пар/100 км². Проаналізовано цілий ряд параметрів та взаємозв'язків між ними. Середня її максимальна кількість гнізд у населених пунктах, а також відсоток населених пунктів без заселених гнізд залежать від густоти населення. Переважна більшість лелечих гнізд знаходиться на стовпах електричних (72,1%). На основі отриманих даних розрахована чисельність білого лелеки в окремих регіонах і в Україні в цілому. У 2014 р. вона становила 45–50 тис. гніздових пар. Ця оцінка значно вища за попередні припущення. Завдяки багаторічному моніторингу популяції білого лелеки в Україні відомі щорічні її зміни у процентах протягом тривалого періоду. Ці показники і базова оцінка чисельності дали змогу розгорнути картину її динаміки в абсолютних цифрах і скоригувати результати попередніх обліків.

Ключові слова: моніторинг, успішність розмноження, густина населення, розміщення гнізд, оцінка чисельності, динаміка чисельності, тренд.

Численні обліки білого лелеки (*Ciconia ciconia*), які проходили на території України, мають один суттєвий недолік – вони недостатньо репрезентативні. Широкомасштабні обліки, що організовуються на великих територіях (Україна в цілому, окремі регіони), досить поверхневі та фрагментарні. Вони проводяться лише в частині населених пунктів, деякі з них до того ж обстежуються не повністю. Крім того, інформація про населені пункти, в яких взагалі немає лелечих гнізд, часто просто не надходить і не враховується. Повні ж обліки проводяться на ділянках відносно невеликої площі, до того ж нерідко на територіях, де щільність популяції лелек підвищена (до-

лини річок і т.п.), тому екстраполювати отримані дані по густоті населення на інші території неможливо.

Причина такої ситуації зрозуміла. Україна має велику територію й одну з найбільших у світі популяцій білого лелеки. За даними VI Міжнародного обліку, що проходив у 2004–2005 рр., загальна чисельність виду у світі оцінена у 233 тис. гніздових пар. Вона зросла порівняно з попереднім V обліком (1994–1995 рр.) на 40%. Східна популяція налічувала 181 тис. пар (Thomsen, 2013). В Україні, за тодішніми оцінками, гніздилося близько 30 тис. пар (Grishchenko, 2013). За чисельністю лелек наша країна поступалася лише Польщі (52,5 тис. пар – Guziak,



Рис. 1. Регіон досліджень.

Чорні точки – моніторингові ділянки, тонкі лінії – межі адміністративних областей, товсті лінії – межі природних зон.

Fig. 1. Study Area.

Black points – monitoring plots, thin lines – borders of administrative regions, thick lines – borders of physiographic zones.

2013) та Іспанії (32,2 тис. пар – Molina, 2013). Хоча, враховуючи приблизність оцінки чисельності для України, можна говорити і про те, що Україна й Іспанія займали друге місце.

На жаль, у нинішніх умовах провести в Україні більш повний перепис гнізд білого лелеки не реально. Можна робити лише оцінки чисельності, які базуються на результатах неповних обліків. Отут і постає проблема репрезентативності. Найбільш адекватний і точний показник для таких розрахунків – густина населення. Але, як уже говорилося, такі дані є лише для відносно невеликих територій, тому не можуть використовуватися для оцінок чисельності хоча б в окремих областях, не говорячи вже про країну в цілому. За результатами широкомасштабних обліків можна вирахувати середню кількість заселених гнізд білого лелеки на населений пункт. Цей показник менш точний, ніж густина населення, але єдино можливий при фрагментарних обліках. І знову маємо проблему репрезентативності, оскільки подібні обліки часто проводять у першу чергу там, де більше лелечих гнізд, не завжди враховують їх відсутність, і не охоплюють повністю досліджувану територію. Тобто отриманий у результаті показник середньої кількості гнізд виходить завищеним. До того ж залишається незрозумілим його зв'язок із густиною населення.

Дещо спотвореними можуть виходити й інші показники, які вивчаються при подібних обліках. Наприклад, співвідношення розміщення гнізд. Гнізда на стовпах та водонапірних баштах краще помітні, тому враховуються в першу чергу. Гнізда ж на живих деревах та будівлях за деревами нерідко важко знайти навіть при ретельному огляді території. Звідси питання: наскільки адекватними є такі цифри, отримані в результаті фрагментарних обліків? Так само бувають неточності у визначенні успішності розмноження, а динаміку чисельності поодинокі обліки взагалі можуть відображувати спотворено (див., наприклад, Грищенко, 2004). Остання проблема успішно вирішена завдяки багаторічним спостереженням на мережі

моніторингових ділянок. Але в результаті ми знаємо в деталях, як змінюється чисельність популяції в Україні, але дуже приблизно – про її загальний розмір.

Для усунення цієї проблеми й отримання репрезентативних показників, які характеризують популяцію білого лелеки, нами був проведений повний облік на значній суцільній території в Лісостеповій зоні України.

Регіон досліджень

Територія, на якій проведений повний облік місць гніздування білого лелеки, займає площу 21,2 тис. км². Вона складається з двох рівних ділянок по 10,6 тис. км² на лівому і правому берегах Дніпра (рис. 1, додаток 1). Русло самого Дніпра й акваторія водосховищ до вказаної площі не входять. Дослідження проводилися на території 39 районів 5 областей – Київської (12 районів), Кіровоградської (4), Полтавської (8), Черкаської (13), Чернігівської (2). 7 районів обстежені повністю: Кагарлицький, Миронівський, Пирятинський, Золотоніський, Канівський, Корсунь-Шевченківський, Черкаський, інші – частково. 8794 км² (41,5%) території регіону досліджень знаходяться в межах Черкаської області, 6374 км² (30,1%) – Київської, 4383 км² (20,7%) – Полтавської, 1331 км² (6,3%) – Кіровоградської, 318 км² (1,5%) – Чернігівської.

У складеному нами кадастрі виявлених місць гніздування (додаток 2) наводиться повний перелік населених пунктів, де проводився облік, з указанням їх адміністративного підпорядкування. Тому надалі для компактності викладу ми даватимемо лише назви районів, не вказуючи областей, до яких вони відносяться.

За фізико-географічним поділом України (Маринич, 2005; Маринич, Шищенко, 2005), територія суцільного обліку гнізд білого лелеки знаходиться повністю в межах Лісостепової зони. Правобережна ділянка – у Дністровсько-Дніпровському (Подільсько-Придніпровському) лісостеповому краї (Північно-Східна Придніпровська височинна область, Київська височинна область, Центральнопридніпровська височинна область, Південнопридніпровська височинна область), лівобережна – в Лівобережно-Дніпровського лісостеповому краї (Північнопридніпровська терасова низовинна область, Північнополтавська височинна область, Південнопридніпровська терасова низовинна область). Регіон досліджень майже повністю знаходиться в басейні Дніпра, лише краєм у Центральній Черкащині він заходить у басейн Південно-го Бугу.

Правобережна частина регіону досліджень знаходиться на Придніпровській височині (додаток 1). Для неї загалом характерний підвищений розчленований рельєф. Річкові долини тут досить глибокі, є велика кількість балок і ярів. У найбільшій мірі розчленованість рельєфу виражена у східній частині правобережної ділянки. Уздовж правого берега Дніпра від смт Ржищів до гирла р. Рось тягнуться Канівські гори (Канівські дислокації). Перепад висот тут місцями перевищує 150 м, тому гори в багатьох місцях порізані глибокими ярами. Значному розвитку ерозії сприяло й вирубування лісів на схилах та їх розорювання. По правому берегу р. Вільшанка перпендикулярно



до Дніпра підходить Мошногірський кряж. За ним знаходиться великий масив Ірдинських боліт. Значні площі на правобережній ділянці вкриті лісами, є великі суцільні масиви – Черкаський бір, Михайлівський ліс, Чорний ліс, Чута та ін. Разом із тим є чималі пасма колишніх степів, які зараз практично повністю розорані. Найбільші річки правобережної ділянки – Рось із лівою притокою Росавою, Вільшанка й Тясмин. На півночі вона виходить до пониззя Стугни, на півдні – до верхів'їв Інгульця. Долини річок сильно змінені людською діяльністю. Так, Рось у багатьох місцях перекрита греблями, на ній є численні ставки та водосховища. Луки в багатьох місцях розорані. Русло Тясмина на значному протязі спрямлене, заплава меліорована. Стік Вільшанки й Тясмина зарегульований, у місцях впадіння їх у Кременчуцьке водосховище споруджені дамби й насосні станції.

Лівобережна ділянка лежить на Придніпровській низовині (додаток 1). Місцевість тут в основному рівнинна, лише на північному сході ділянки вона горбиста з ярами й балками (Полтавське плато). Долини річок широкі з пологими схилами. Лісистість лівобережної ділянки значно менша, ніж правобережної. Великих лісових масивів тут узагалі майже нема. Зате чималі площі займають лучно-степові ландшафти. Найбільша річка лівобережної ділянки – Сула. По її території протікають також Трубіж, Супій, Хорол, притоки Сули – Удай, Сліпород, Оржиця та ін. Завдяки рівнинному рельєфу й малій дренажності поверхні, долини річок заболочені. І хоча русла багатьох із них спрямлені (Трубежу, Супою, Оржиці та ін.), а болота значною мірою осушені, загальна зволоженість місцевості на лівобережній ділянці значно більша, ніж на правобережній. Чималий масив меліорованих боліт є у східній частині Переяслав-Хмельницького району. Гирло Сули затоплене Кременчуцьким водосховищем, внаслідок чого утворилася велика Сульська затока.

Луки Дніпра майже повністю затоплені водосховищами. У правобережній частині регіону досліджень від них не залишилося взагалі нічого, а на лівобережжі вони частково збереглися – на березі Канівського водосховища в Бориспільському районі та у верхів'ї Кременчуцького водосховища в Канівському й Золотоніському районах. Проте нормальний гідрорежим запови тут порушений – вона практично не затоплюється. Луки деградує через значне зменшення обсягів сінокошу й випасу. До того ж останнім часом вони посилено забудовуються.

Матеріал і методика

Наші дослідження розпочалися в ході VII Міжнародного обліку чисельності білого лелеки, який проходив у 2014 р. Спочатку була обстежена відносно невелика територія на обох берегах Дніпра в межах кількох районів Черкаської та Київської областей. Поступово, по мірі можливості, до основної території «прирізалися» нові й нові ділянки, площа, охоплена обліком, збільшувалася. Утворилася значна територія суцільного обліку. Для отримання максимально репрезентативної інформації ми включали до неї різноманітні ландшафти – долини річок, меліоровані болота, горбогір'я, ліси, агроландшафти у степових ділян-

ках, міста тощо. Вже перші обліки показали кардинальну відмінність у густоті населення білого лелеки на Лівобережжі та Правобережжі Дніпра, тому надалі зберігався баланс площ лівобережної і правобережної ділянок.

Пошук гнізд білого лелеки проводився за допомогою автомобіля. Обстежувалися всі населені пункти під'їзду, навіть ті, до яких практично відсутні дороги. У тих місцях, де можливе було гніздування лелек і за межами населених пунктів, вивчалася також місцевість між ними (передусім, це було в заплаві Дніпра). Населені пункти обстежувалися повністю, незалежно від наявності гнізд. При обліках використовувалися як особистий ретельний огляд місцевості, так і опитування місцевого населення. Найбільш ефективним було комбінування обох методів. З одного боку, бувають лелечі гнізда, які неможливо помітити з вулиці чи дороги, з іншого – ми неодноразово знаходили гнізда там, де за свідченням місцевих мешканців їх «не було». Використані також деякі результати VII Міжнародного обліку білого лелеки – по тих населених пунктах, які потрапили в контур території суцільного обстеження.

На місцевості проводився облік гнізд, але чисельність лелек виражалася в парах. Заселене гніздо прирівнювалося до гніздової пари. Між цими показниками відмінності бувають рідко, але вони можливі. У тих випадках, коли пара приступила до розмноження в одному гнізді, але втративши його з якихось причин (наприклад, було скинуте буревієм), збудувала нове, рахувалася одна пара, а не два гнізда.

Основні дослідження проведені з травня по листопад 2014 р. Додаткова інформація зібрана у 2015–2017 рр. Із 959 пунктів обліку 479 (49,9%) були обстежені у 2014 р., 165 (17,2%) – у 2015 р., 224 (23,4%) – у 2016 р., 91 (9,5%) – у 2017 р. Загальний кілометраж автомобільних маршрутів становив 23,1 тис. км; по роках (тис. км): 2014 р. – 10,0, 2015 р. – 4,3, 2016 р. – 6,3, 2017 р. – 2,5.

На території регіону досліджень знаходяться 26 пробних ділянок програми моніторингу популяції білого лелеки в Україні (див. Грищенко, 2004; Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2013, 2016 та ін.), по 13 на обох частинах (рис. 1). Конфігурація двох із них була дещо змінена, щоб провести чіткий поділ по Дніпру. На 16 ділянках дослідження проводилися протягом усіх 4 років, на 2 – 3, на 2 – 2, на 6 – 1. Загальна площа моніторингових ділянок 3,05 тис. км², тобто охоплюють вони 14,4% території регіону досліджень. У різні роки на них під контролем було від 214 до 293 лелечих гнізд.

Для можливості статистичного аналізу обидві ділянки були розділені на сектори (табл. 1, рис. 2). В основу цього поділу покладена мережа квадратів 20 × 20 км. У внутрішній частині ділянок сектори мають вигляд квадратів площею близько 400 км², але по краях конфігурація їх більш складна і площа дещо різна. Всього на кожній із ділянок по 26 секторів. Середня їх площа на правобережній частині 407,7 ± 5,9 (355,5 – 474,4) км², на лівобережній – 407,7 ± 6,3 (347,3 – 470,4) км². Розподіл секторів за площею нормальний. Такий розмір сектора з одного боку достатньо великий, щоб отримати репрезентативну інформацію для розрахунків, з іншого – ділянка має достатню кількість секторів для статистичної достовірності порівнянь. Нуме-



Таблиця 1

Характеристика секторів у регіоні досліджень

Characteristics of sectors in the Study Area

Сектор	Площа, км ²	К-ть НП	НРа	НП-0	StD, пар/100 км ²	НРа/НП	%НП-0	Мах	Мах-3
Правобережна ділянка									
R1	383,4	23	36	4	9,4	1,6	17,4	5	4,0
R2	448,5	20	46	2	10,3	2,3	10,0	5	5,0
R3	416,1	17	36	3	8,7	2,1	17,6	6	5,0
R4	355,5	28	31	9	8,7	1,1	32,1	4	3,3
R5	388,9	25	4	21	1,0	0,2	84,0	1	1,0
R6	419,7	21	53	2	12,6	2,5	9,5	8	7,0
R7	400,1	17	35	4	8,7	2,1	23,5	6	5,3
R8	387,4	18	20	9	5,2	1,1	50,0	7	4,0
R9	409,9	16	34	4	8,3	2,1	25,0	6	5,7
R10	401,6	31	24	14	6,0	0,8	45,2	7	3,3
R11	401,6	22	28	10	7,0	1,3	45,5	7	4,3
R12	383,3	11	27	0	7,0	2,5	0,0	4	3,7
R13	474,4	12	25	6	5,3	2,1	50,0	9	6,7
R14	382,7	19	25	5	6,5	1,3	26,3	4	3,3
R15	424,5	28	23	12	5,4	0,8	42,9	4	2,7
R16	442,8	18	28	7	6,3	1,6	38,9	5	4,7
R17	451,8	9	22	1	4,9	2,4	11,1	6	5,3
R18	396,3	8	23	2	5,8	2,9	25,0	9	6,7
R19	417,1	14	31	1	7,4	2,2	7,1	5	4,7
R20	377,9	11	19	2	5,0	1,7	18,2	5	3,7
R21	445,6	19	27	6	6,1	1,4	31,6	5	4,3
R22	358,7	14	16	6	4,5	1,1	42,9	6	3,3
R23	447,6	20	21	12	4,7	1,1	60,0	4	3,0
R24	384,9	13	14	5	3,6	1,1	38,5	4	2,7
R25	391,3	9	24	3	6,1	2,7	33,3	13	7,0
R26	408,4	13	18	5	4,4	1,4	38,5	5	4,3
Σ	10600,0	456	690	155					
M ± se	407,7 ± 5,9	17,5 ± 1,2	26,5 ± 2,0	6,0 ± 0,9	6,5 ± 0,5	1,7 ± 0,1	31,7 ± 3,7	5,8 ± 0,4	4,4 ± 0,3
Lim	355,5 – 474,4	8 – 31	4 – 53	0 – 21	1,0 – 12,6	0,2 – 2,9	0,0 – 84,0	1 – 13	1,0 – 7,0
Лівобережна ділянка									
L1	367,2	20	51	5	13,9	2,6	25,0	12	8,7
L2	395,8	21	41	6	10,4	2,0	28,6	8	5,7
L3	404,5	14	33	1	8,2	2,4	7,1	8	6,7
L4	378,1	15	80	1	21,2	5,3	6,7	12	10,7
L5	410,0	16	57	4	13,9	3,6	25,0	11	8,7
L6	347,3	20	52	4	15,0	2,6	20,0	10	8,0
L7	395,7	19	44	3	11,1	2,3	15,8	7	5,3
L8	395,7	24	70	6	17,7	2,9	25,0	12	10,0
L9	431,0	16	52	2	12,1	3,3	12,5	20	9,7
L10	441,2	24	67	5	15,2	2,8	20,8	20	12,7
L11	397,2	14	41	0	10,3	2,9	0,0	9	5,7
L12	464,8	27	43	6	9,3	1,6	22,2	7	5,7
L13	388,4	10	38	1	9,8	3,8	10,0	14	9,3
L14	398,7	17	64	0	16,1	3,8	0,0	8	8,0
L15	464,7	16	32	3	6,9	2,0	18,8	8	5,3
L16	470,4	22	85	1	18,1	3,9	4,5	16	10,7
L17	455,3	28	114	3	25,0	4,1	10,7	14	10,7
L18	369,9	29	52	9	14,1	1,8	31,0	10	6,7
L19	428,5	15	77	1	18,0	5,1	6,7	12	11,0

Закінчення таблиці 1

End of the Table 1

Сектор	Площа, км ²	К-ть НП	НРа	НП-0	StD, пар/100 км ²	НРа/НП	%НП-0	Max	Max-3
L20	389,7	21	20	11	5,1	1,0	52,4	4	3,0
L21	387,4	19	27	4	7,0	1,4	21,1	6	4,3
L22	400,6	19	18	4	4,5	0,9	21,1	2	2,0
L23	373,1	10	9	5	2,4	0,9	50,0	3	2,3
L24	425,7	17	79	1	18,6	4,6	5,9	15	11,7
L25	416,4	21	53	2	12,7	2,5	9,5	7	6,3
L26	402,7	24	31	7	7,7	1,3	29,2	5	5,0
Σ	10600,0	498	1330	95					
M ± se	407,7 ± 6,3	19,2 ± 1,0	51,2 ± 4,7	3,7 ± 0,5	12,5 ± 1,1	2,7 ± 0,3	18,4 ± 2,6	10,0 ± 0,9	7,5 ± 0,6
Lim	347,3 – 470,4	10 – 29	9 – 114	0 – 11	2,4 – 25,0	0,9 – 5,3	0,0 – 52,4	2 – 20	2,0 – 12,7
Регіон досліджень у цілому									
Σ	21200,0	954	2020	250					
M ± se	407,7 ± 4,3	18,3 ± 0,8	38,8 ± 3,0	4,8 ± 0,6	9,5 ± 0,7	2,2 ± 0,2	25,1 ± 2,4	7,9 ± 0,6	5,9 ± 0,4
Lim	347,3 – 474,4	8 – 31	4 – 114	0 – 21	1,0 – 25,0	0,2 – 5,3	0,0 – 84,0	1 – 20	1,0 – 12,7

Примітки. НП – населений пункт, НП-0 – кількість населених пунктів без зайнятих гнізд, НРа/НП – середня кількість зайнятих гнізд у населеному пункті, %НП-0 – частка населених пунктів без зайнятих гнізд, Max – максимальна кількість зайнятих гнізд у населених пунктах, Max-3 – середня кількість зайнятих гнізд у 3 населених пунктах із найбільшою їх кількістю.

рувалися вони за тим же принципом, що й лісові квартали в лісництвах – зліва направо і з півночі на південь. Сектори мають досить широкий діапазон значень різних параметрів, що дає змогу отримати репрезентативну інформацію для аналізу цілого ряду закономірностей.

Зроблений нами зріз – у деякій мірі умовність, тому що ситуація дуже динамічна: одні гнізда зникають, інші з'являються. Чисельність лелек постійно коливається й відбувається перерозподіл їх по території досліджень. Зібрані дані дають можливість оцінити «середньостатистичне» положення. Нестабільність ситуації добре ілюструє такий приклад. У с. Яхни Миронівського району у травні 2014 р. було гніздо на електричному стовпі неподалік від автомобільної дороги з Миронівки на Корсунь-Шевченківський. Але вже в серпні, коли ми проводили детальне обстеження села, в ньому не виявилося жодного гнізда. На жаль, деякі гнізда були скинуті людьми – зі стовпів і водонапірних башт. У кількох випадках ми дізналися про те, що вони були, лише завдяки опитуванню місцевих жителів. З іншого боку, в багатьох населених пунктах кількість гнізд залишається постійною протягом тривалого часу. Причому лелеки можуть селитися в одних і тих же місцях десятки років.

При розрахунку середньої кількості гнізд на населений пункт гнізда, що знаходяться за їх межами, приєднувалися до найближчого села.

Інформація про сучасний адміністративно-територіальний устрій взята з відповідного геопорталу.* Дані про площу сіл і кількість жителів у них – з облікових карток населених пунктів Верховної Ради. На сайті ВРУ вони чомусь зникли, але цифри залишилися у відповідних статтях Вікіпедії, звідки й були нами взяті. Ці дані є також на вказаному сайті Мінрегіону, але лише для деяких сіл.

* <http://atu.minregion.gov.ua/ua/home>

Частина населених пунктів була перейменована у 2016 р. відповідно до Закону України «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки». У таких випадках у кадастрі місць гніздування ми наводимо нову назву і в дужках – стару (додаток 2).

У процесі досліджень ми зіткнулися з тим, що в одному й тому ж районі дивним чином можуть бути села з абсолютно однаковою назвою. Так, у Кагарлицькому районі були дві Расапки і три Петрівських. Петрівські у процесі декомунізації були перейменовані, але обидві Расапки так

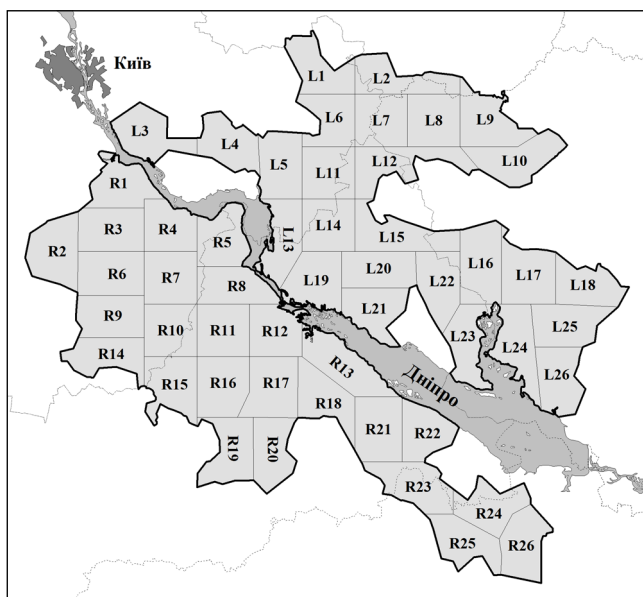


Рис. 2. Поділ регіону досліджень на сектори.
Fig. 2. Division of the Study Area into sectors.



Фото 1. «Останні жителі села», покинуте с. Чутівка Знам'янського р-ну, 15.06.2005 р.

Тут і далі фото В.М. Грищенка

Photo 1. Last inhabitants in an abandoned village.

і залишилися. Для таких сіл ми вказуємо сільраду, до якої населений пункт відноситься.

Облік лелечих гнізд, як уже говорилося, проводився на всій території. При цьому слід мати на увазі, що деякі села, які ще фігурують на картах і в довідниках, насправді вже зникли. Так, на місці хут. Вишневий у Золотоніському районі ми знайшли лише руїни кількох хат, що поросли густими чагарниками з ясенolistого клена й бузини. А на місці с. Теремецьке Оржицького району вже взагалі тільки чагарі. Тобто відсутність села в кадастрі місць гніздування означає, що по факту його вже нема.

Дані по чисельності білого лелеки наводяться з розрахунку на 2014 р. Оскільки у 2015 р. вона скоротилася в регіоні досліджень більш як на 6% і надалі практично стабілізувалася, при проведенні обліків ми вносили деякі поправки. Якщо гніздо під час обстеження населеного пункту пустувало, враховувалася його зайнятість у 2014 р. Ретроспективну інформацію отримували шляхом опитування місцевих жителів. У деяких селах, які знаходилися під постійним контролем (передусім, це моніторингові ділянки), кількість гнізд за роки спостережень зростає, ми вносили відповідні корективи в базу даних, обираючи максимальне їх число.

У статті використані умовні позначення, загальноприйняті в роботах по білому лелеці (див., наприклад, Якубец, Самусенко, 1992):

НРа – загальна кількість гніздових пар;

StD – густина населення, кількість гніздових пар на 100 км²;

JZa – середня кількість пташенят на пару, що брала участь у розмноженні;

JZm – середня кількість пташенят на успішну пару;

%НРо – частка неуспішних пар у процентах.

Картографічні роботи проводилися за допомогою програм OziExplorer та MapInfo. При цьому використані векторні шари на основі топографічної карти масштабу 1 : 500 000. Площа природних зон при розрахунках чисельності визначалася по карті за допомогою відповідних інструментів MapInfo.

Статистичні порівняння проводилися за *t*-критерієм Стьюдента, а у випадках ненормальності розподілу або нерівності дисперсій – за *U*-критерієм Манна-Уїтні. Різниця між вибірковими частками оцінювалася за *z*-критерієм. Перевірка на нормальність проводилася за критерієм Колмогорова-Смірнова, на рівність дисперсій – за *F*-критерієм Фішера (див. Лакин, 1990; Руденко, 2012).

VII Міжнародний облік чисельності білого лелеки в Україні був організований Українським товариством охорони птахів при фінансовій підтримці Naturschutzbund Deutschland (NABU e. V. Bundesverband – партнер BirdLife International у Німеччині). У травні – серпні 2014 р. наші дослідження проводилися в рамках отриманого гранту, пізніше – на власні кошти авторів.

Результати та обговорення

Загалом у регіоні досліджень протягом 2014–2017 рр. було обстежено 954 населених пункти на площі 21,2 тис. км². Із них 456 – на правобережжі Дніпра та 498 – на лівобережжі. Всього зареєстровано 2020 заселених гнізд білого лелеки і 267 незаселених. Відповідно 690 і 103 – на правому березі, 1330 і 164 – на лівому. За межами населених пунктів знаходилися 4 заселених гнізда (по 2) й одне незаселене (на лівобережжі). Співвідношення між порожніми та заселеними гніздами становить 14,9% на правобережній ділянці та 12,3% – на лівобережній.

Слід сказати, що кількість незаселених гнізд може бути дещо заниженою. Знайти їх важче (особливо у кронах живих дерев), а руйнуються вони швидше, бо птахи їх не ремонтують. Частіше вони скидаються й людьми, особливо на стовпах електроліній. Крім того, неможливо провести чітку межу між тимчасово порожніми гніздами й залишками давно покинутих. Наприклад, у с. Гребені Кагарлицького району на траверсі електричного стовпа на центральній вулиці вже років 20 бовваніють рештки лелечого гнізда. Ми його взагалі не враховували. Але відомі випадки, коли лелеки «реанімували» такі гнізда, відбудовуючи їх. Так, у 2013 р. були зайняті деякі гнізда, які давно пустували (Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2013).

Орієнтиром тут можуть бути дані по моніторингових ділянках, де проводяться систематичні спостереження. Протягом цих чотирьох років відношення кількості незаселених гнізд до заселених на правобережній частині становило $15,2 \pm 3,0\%$ ($n = 33$; 0,0 – 50,0), на лівобережній – $12,9 \pm 1,9\%$ ($n = 37$; 0,0 – 42,9). Достовірної різниці між цими показниками нема.

Гнізда за межами населених пунктів у регіоні досліджень практично відсутні. Відомі лише поодинокі випадки такого гніздування. Причому, як правило, гнізда все одно знаходяться поблизу від будівель. У двох випадках – на польових станах, в одному – біля заправки при дорозі. Деякий час існувало гніздо на стовпі біля зупинки південніше ВО «Азот» по дорозі з Черкас на с. Вергуни. Там також поблизу були будівлі. Гніздо скинули, і більше птахи його не відновлювали. Лише одне гніздо розміщене повністю «автономно», хоч і неподалік від двох населених пунктів, – на стелі «Обухів» біля моста через Стугну.

Характеристики популяції білого лелеки в регіоні досліджень за даними моніторингових спостережень
 Characteristics of the White Stork population in the study area on the base of monitoring observations

Таблиця 2

Ділянка	Рік	Приріст чисельності			JZa			JZm			%НРО		
		n	M ± se	Lim	n	M ± se	Lim	n	M ± se	Lim	n	M ± se	Lim
Правобережна	2014	6	2,8 ± 5,0	-14,3 - 23,1	8	1,99 ± 0,21	0,75 - 2,69	8	2,52 ± 0,19	1,50 - 3,39	8	22,9 ± 4,0	14,3 - 50,0
	2015	7	-10,9 ± 4,3	-33,3 - 0,0	6	1,63 ± 0,25	1,00 - 2,75	6	2,06 ± 0,19	1,43 - 2,75	6	21,1 ± 8,2	0,0 - 53,8
	2016	7	-1,4 ± 5,2	-25,0 - 14,3	7	2,00 ± 0,14	1,33 - 2,50	7	2,47 ± 0,12	2,00 - 3,00	7	19,5 ± 2,8	12,5 - 33,3
	2017	11	-1,2 ± 6,4	-25,0 - 57,1	11	1,81 ± 0,15	1,13 - 2,50	11	2,21 ± 0,09	1,67 - 2,60	11	18,8 ± 4,8	0,0 - 43,8
	Всього	31	-2,7 ± 2,9	-33,3 - 57,1	32	1,86 ± 0,09	0,75 - 2,75	32	2,32 ± 0,08	1,43 - 3,39	32	20,4 ± 2,4	0,0 - 53,8
Лівобережна	2014	6	7,9 ± 3,1	0,0 - 20,0	8	2,73 ± 0,12	2,20 - 3,29	8	3,07 ± 0,11	2,50 - 3,50	8	10,3 ± 3,4	0,0 - 21,1
	2015	9	-2,4 ± 3,8	-17,6 - 16,7	8	1,91 ± 0,24	1,07 - 3,13	8	2,55 ± 0,15	2,00 - 3,20	8	26,9 ± 6,1	0,0 - 48,3
	2016	10	2,7 ± 3,5	-20,0 - 21,4	8	2,37 ± 0,12	1,78 - 2,71	8	2,88 ± 0,11	2,28 - 3,20	8	17,2 ± 4,1	0,0 - 37,5
	2017	11	-2,9 ± 3,5	-23,5 - 14,3	12	1,93 ± 0,14	1,06 - 2,82	12	2,27 ± 0,12	1,65 - 3,10	12	15,6 ± 3,4	0,0 - 37,5
	Всього	36	0,6 ± 1,9	-23,5 - 21,4	36	2,20 ± 0,09	1,06 - 3,29	36	2,64 ± 0,08	1,65 - 3,50	36	17,3 ± 2,2	0,0 - 48,3
Регіон досліджень загалом	2014	12	5,3 ± 2,9	-14,3 - 23,1	16	2,36 ± 0,15	0,75 - 3,29	16	2,79 ± 0,13	1,50 - 3,50	16	16,6 ± 3,0	0,0 - 50,0
	2015	16	-6,1 ± 3,0	-33,3 - 16,7	14	1,79 ± 0,17	1,00 - 3,13	14	2,34 ± 0,13	1,43 - 3,20	14	24,5 ± 4,8	0,0 - 53,8
	2016	17	1,0 ± 2,9	-25,0 - 21,4	15	2,20 ± 0,10	1,33 - 2,71	15	2,69 ± 0,09	2,00 - 3,20	15	18,3 ± 4,8	0,0 - 37,5
	2017	22	-2,0 ± 3,6	-25,0 - 57,1	23	1,87 ± 0,10	1,06 - 2,82	23	2,24 ± 0,07	1,65 - 3,10	23	17,1 ± 2,8	0,0 - 43,8
	Всього	67	-0,9 ± 1,7	-14,3 - 57,1	68	2,04 ± 0,07	0,75 - 3,29	68	2,49 ± 0,06	1,43 - 3,50	68	18,8 ± 1,6	0,0 - 53,8

Покинуті села лелеки також незабаром залишають, хоча деякий час гнізда ще можуть існувати. Так, у 2005 р. ми виявили гніздо з парою лелек у покинутому с. Чутівка Знам'янського району (фото 1). Через кілька років тут уже не було нічого. Іноді гнізда можуть залишатися біля будівель на місці колишнього села. Таке гніздо можна побачити біля АЗС на дорозі у Глобинському районі. Так само було й у Чорнобильській зоні відчуження: лелеки майже скрізь перестали гніздитися в покинутих селах, залишившись лише там, де ще живуть люди (Samusenko, 2000; Гащак та ін., 2006).

Колоніальних поселень білого лелеки в регіоні досліджень не виявлено, хоча раніше вони були. У другій половині XX ст. протягом тривалого часу існувала колонія в невеликому сосновому лісі на дніпровських луках південніше с. Бубнівська Слобідка Золотоніського району. Птахи гніздилися тут на старих соснах. Ще в 1998 р. в колонії було 8 заселених гнізд. Але пізніше старі сосни впали, або були спиляні, і лелеки покинули це місце, переселившись до навколишніх сіл. Одна пара влаштувала гніздо на електричному стовпі біля бази відпочинку на березі затоки Дніпра, але у 2014 р. воно було вже порожнім. До 1996 р. від 1 до 5 пар лелек гніздилися в колонії сірої чаплі (*Ardea cinerea*) в лісі біля дніпровських луків поблизу від с. Проців Бориспільського району (Грищенко та ін., 1997).

Дані моніторингових спостережень

Для початку охарактеризуємо загальний фон, на якому відбувалася наша робота, – стан популяції білого лелеки в Україні в цілому і в регіоні досліджень зокрема. Це дають змогу зробити багаторічні моніторингові спостереження на мережі постійних пробних ділянок. 26 із них знаходяться на території, де нами проводився суцільний облік. Відповідно до прийнятого в цих моніторингових дослідженнях поділу на регіони (див. Грищенко, Яблонівська-Грищенко, 2013), основна її частина відноситься до Середнього Придніпров'я – смуга в 50 км по обидва боки Дніпра (19 пробних ділянок), краями вона заходить у Центральну Україну (4) та Північно-Східну Україну (3).

У 2014 р. чисельність білого лелеки в цілому по Україні зросла на 6,5%. Ріст спостерігався в усіх регіонах, найбільшим він був у Центральній Україні, дещо меншим – у Середньому Придніпров'ї, зовсім незначним – на північному сході. У 2015 р. почався істотний спад чисельності. У цілому по Україні вона знизилася на 4,9%, у трьох названих вище регіонах спад становив від 8,2 до 9,6%. У 2016 р. загальне зниження чисельності продовжилось, але в регіонах тенденції були дуже різними: в Центральній Україні тривав спад такими ж темпами, в Середньому Придніпров'ї популяція стабілізувалася, на північному сході вона почала відновлюватися (Грищенко, Яблонівська-Грищенко, 2016). У 2017 р. українська популяція загалом стабілізувалася, в

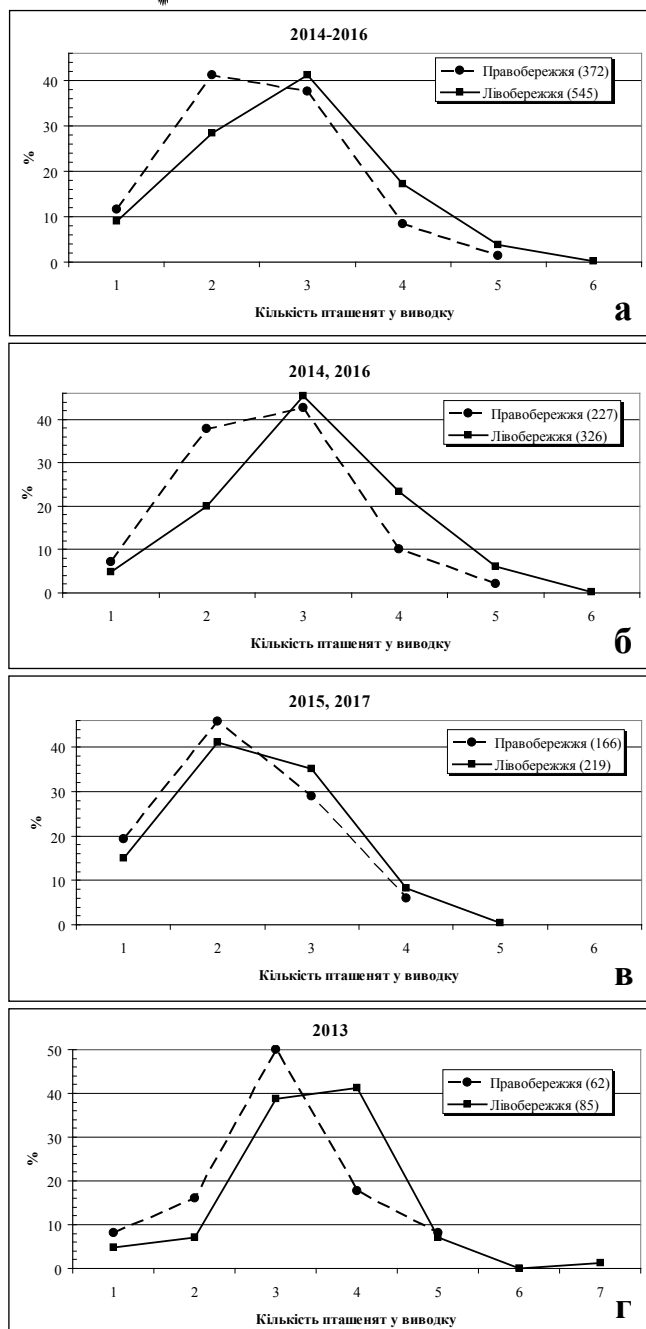


Рис. 3. Розподіл кількості пташенят у виводках у різні за успішністю роки (в дужках – кількість виводків).

а – загалом за період досліджень, б – два посередні роки, в – два неуспішні роки, г – успішний рік.

Fig. 3. Distribution of fledglings number in broods in years with different success (number of broods is in brackets).

а – the whole period of research, б – two moderate years, в – two unsuccessful years, г – a successful year; dotted line – right-bank part of the Study Area, solid line – left-bank part of the Study Area.

багатьох регіонах відбувалося повільне зростання чисельності. Продуктивність розмноження лелек усі чотири роки була низькою, 2015 і 2017 рр. належать до найгірших за 26 років спостережень. Українська популяція увійшла в період депресії. Її спричинила сильна і тривала посуха, що охопила значні території (Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2016).

Тепер перейдемо до більш конкретної характеристики саме регіону наших досліджень. У таблиці 2 наводяться середні значення основних показників по роках для обох ділянок і регіону в цілому. Як видно, протягом цих чотирьох років чисельність лелек коливалася в незначних межах: у 2014 р. вона зросла на 5,3%, у 2015 р. зменшилася на 6,1%, а далі популяція практично стабілізувалася – спостерігалися лише невеликі флуктуації кількості заселених гнізд на 1–2%. За чотири роки в цілому чисельність лелек у регіоні досліджень практично не змінилася. Це важливий аспект, оскільки зібрані у 2015–2017 рр. дані дають цілком адекватну картину відносно базового 2014 р. Завищення чисельності неможливе, бо росту її не було, а введення невеликих поправок, про які говорилося раніше (врахування зайнятості у 2014 р. незаселених гнізд, знайдених у наступні роки), дає змогу звести до мінімуму й можливе заниження.

В окремих населених пунктах кількість заселених гнізд змінювалася набагато сильніше, коливання могли перевищувати 30–50%. Але в масштабах регіону це лише перерозподіл гніздових пар без вираженої тенденції до зміни чисельності.

Продуктивність розмноження лелек у 2014–2017 рр. на території суцільного обліку була низькою. Показники як за окремі роки, так і за весь 4-річний період (табл. 2) істотно гірші за середні багаторічні для Середнього Придніпров'я й сусідніх регіонів (див. Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2016). Достовірно більшою була навіть частка неуспішних пар ($p < 0,05$), що буває рідко.

Із таблиці 2 також добре видно, що є суттєві відмінності у продуктивності розмноження лелек у правобережній і лівобережній частинах регіону досліджень. Середня кількість пташенят на лівобережжі достовірно вища, ніж на правобережжі ($p < 0,02$ для JZa і $p < 0,01$ для JZm). Частка неуспішних пар істотно не відрізняється. Для цього показника взагалі характерна відсутність регіональних відмінностей (див. Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2013, 2016).

Оскільки відсоток неуспішних пар (%НРо) на лівобережжі та правобережжі практично однаковий, різниця в середній кількості пташенят на гніздову пару (JZa) може виникнути тільки завдяки різному розміру виводків (JZm). Це наочно демонструють графіки розподілу кількості пташенят у гніздах незадовго до вильоту (рис. 3).

У цілому за чотири роки на моніторингових ділянках лівобережжя переважали виводки з 3 лелечат (41,3%), правобережжя – 2 (41,1%). Загалом форма графіків схожа, але один зміщений управо, другий – уліво (рис. 3а). У 2014–2016 рр. виводки з двох пташенят помітно переважали в Західній і Центральній Україні, а в Середньому Придніпров'ї та на північному сході, за винятком 2015 р., у гніздах частіше всього було по троє пташенят (Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2016).

Як уже говорилося, період досліджень був різноякісним за продуктивністю розмноження лелек: два роки вона була посередньою, два – низькою. У зв'язку з цим ми зробили окремі частотні графіки для цих двох пар років. У 2014 і 2016 рр. максимумами для лівобережної і правобережної ділянок лежать майже точка в точку – 45,4% і

42,7% (рис. 3б). Але знову ж таки, незважаючи на загальну симетрію графіків, частоти зміщені в різні боки: на правобережжі було більше малих виводків – з одного і двох пташенят, а на правобережжі – великих. Тут виявлений навіть один виводок із 6 лелечат, єдиний за весь період досліджень.

У 2015 і 2017 рр. максимуми для обох ділянок змістилися на виводки з двох пташенят (рис. 3в): 41,0% – на лівобережжі і 45,8% – на правобережжі. При цьому обидва графіки майже ідентичні, хоча для лівобережжя він все одно лежить трохи правіше – кількість великих виводків там дещо більша. Навіть у дуже несприятливий 2015 р. там був виявлений один виводок із 5 пташенят, на правобережній ділянці їх не було зовсім.

Постає закономірне питання: а як виглядатиме частотний графік для успішного року? Для відповіді на нього ми використали дані з моніторингових ділянок за 2013 р., доповнивши їх спостереженнями по деяких селах у межах регіону досліджень. Цей рік був одним із кращих для лелек в Україні з початку XXI ст. (див. Грищенко, Яблонівська-Грищенко, 2013, 2016). Для правобережжя графік ідеально симетричний із добре вираженим максимумом на трійці – 50,0% (рис. 3в). А на лівобережжі знову бачимо істотне зміщення вправо: частки виводків із 3 і 4 пташенят були майже однаковими – 38,8% і 41,2%, четвірки у гніздах дещо переважали. Виводків із 1 і 2 пташенят на лівобережжі було вдвічі менше. Частка виводків із 5 лелечат виявилася майже однаковою, зате на лівобережній ділянці в одному з гнізд виросло аж 7 пташенят, що було надзвичайно рідко.

Підводячи підсумок, можна сказати, що в більш-менш нормальні роки правобережна й лівобережна ділянки регіону досліджень помітно відрізняються розподілом кількості пташенят у гніздах: на лівобережжі більші частки великих виводків. А от за несприятливих умов ситуація практично вирівнюється. Охарактеризувати це можна й перефразувавши відомі слова Льва Толстого, якими починається «Анна Кареніна»*: біда робить обидві ділянки однаковими, а у сприятливих роки кожна з них успішна по-своєму.

Густота населення лелек

Густота населення лелек на правобережній ділянці становить 6,5 пар/100 км², на лівобережній – 12,5 пар/100 км², загалом у регіоні досліджень – 9,5 пар/100 км². Якщо визначати її не за загальними цифрами, а по секторах, ці показники виглядають наступним чином: 6,5 ± 0,5 пар/100 км², 12,5 ± 1,1 пар/100 км², 9,5 ± 0,7 пар/100 км² (табл. 1). Різниця між двома ділянками статистично достовірна ($p < 0,001$). Розподіл секторів за густотою населення на обох ділянках нормальний, медіана близька до середнього значення – 6,1 і 12,4. А от для регіону в цілому він уже відрізняється від нормального, хоч і залишається близьким до нього ($p = 0,022$), максимальні частоти зміщені вліво, медіана становить 8,2. Чому виходить таке зміщення, зрозуміло: оскільки для Правобережжя характерна

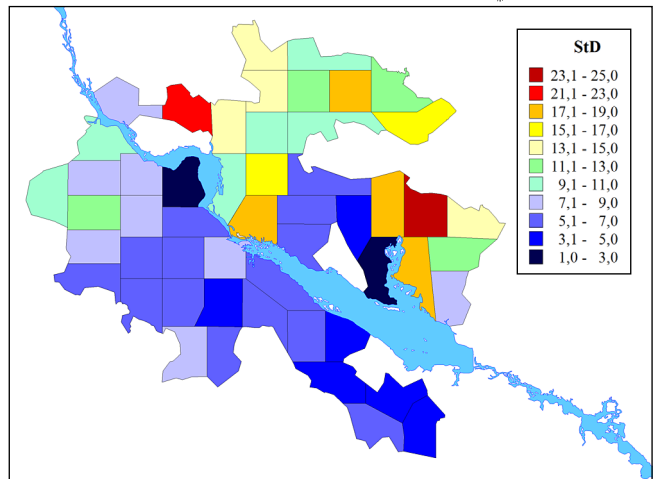


Рис. 4. Густота населення лелек по секторах (пар/100 км²).
Fig. 4. Population density of storks by sectors (pairs/100 км²).

вдвічі менша густота населення, накладання частот із обох ділянок відбувається в досить вузькому діапазоні значень.

Густота населення по секторах змінюється в широких межах: на Правобережжі – від 1,0 до 12,6 пар/100 км², на Лівобережжі – від 2,4 до 25,0 пар/100 км² (табл. 1). Причому на лівобережній ділянці вона не тільки вища, але й більш варіабельна. Дисперсії для двох ділянок достовірно відрізняються ($p < 0,001$). Це добре видно й на карті: лівобережна ділянка більш різнобарвна (рис. 4).

Якщо враховувати тільки площу території, не вкритої лісом, показники густоти населення будуть дещо більшими: 13,4 пар/100 км² – для Лівобережжя і 8,2 пар/100 км² – для Правобережжя. Різниця трохи зменшується, але залишається значною. Це означає, що відмінності пов'язані не з різною лісистістю двох ділянок. Вона теж до певної міри відіграє свою роль, але в даному разі більш важливі інші характеристики ландшафтів.

Розподіл гнізд білого лелеки в регіоні досліджень дуже нерівномірний (див. додаток 1). Найменше їх у порізаний ярами горбистій місцевості на правому березі Дніпра – на півночі Канівського району та в північно-східній частині Миронівського району. Тут гнізда є лише в окремих селах і ніде нема більше одного. Далі до Ржищева й Українки кількість їх у прибережній смузі поступово зростає. На рівнині чисельність лелек значно вища, особливо по долинах річок. На правобережній ділянці більше всього їх гніздиться в північно-західній частині – в південних районах Київської області, де умови найбільш сприятливі. Ландшафти з дуже розчленованим рельєфом і лісами лелеки взагалі не люблять. Така місцевість у Богуславському, Корсунь-Шевченківському, Чигиринському й деяких інших районах заселена дуже слабо. Мало гнізд і в межах суцільних лісових масивів. Передусім це район Черкаського бору та Мошнігирського кряжу, а також Чорний ліс, Чута та ін. Досить густо заселені долини річок – Росі та її приток (перш за все – Горохуватки й Росави), Вільшанки, Тясмину та його приток, Інгульця та ін.

На Лівобережжі місцевість рівнинна та більш зволожена, чисельність лелек тут значно вища. Але й на рівнині розподіл гнізд нерівномірний. Найменше їх на степовій

* «Все счастливые семьи похожи друг на друга, каждая несчастливая семья несчастлива по-своему».

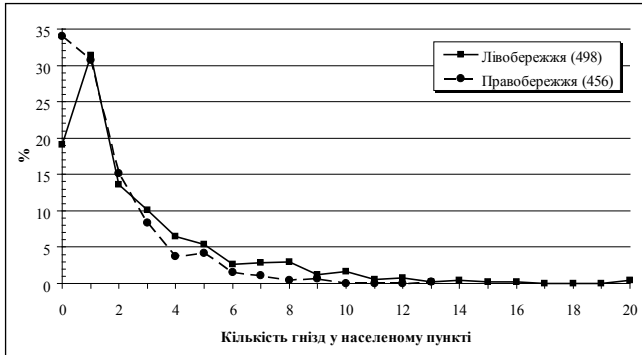


Рис. 5. Розподіл кількості гнізд у населених пунктах (у дужках – кількість населених пунктів).

Fig. 5. Distribution of number of occupied nests in settlements (number of settlements is in brackets).

маловодній території в межах Чорнобаївського району. У переважній більшості сіл тут лише по одному гнізду, в багатьох нема жодного. Неприятливість умов для лелек ускладнюється ще й тим, що заплави Дніпра й нижньої Сули затоплені Кременчуцьким водосховищем. У селах по берегах Сульської затоки гнізд мало, але кількість їх швидко зростає, як тільки починається природна долина річки. Тут виникає дивовижний контраст: найменш і найбільш населені лелеками території знаходяться зовсім поряд, на нижній Сулі (рис. 4). У Посуллі в багатьох селах по 7–10 гнізд, а в деяких і значно більше. Територія між Сулою й Хоролом взагалі заселена досить густо, багато гнізд і в селах по р. Хорол. Висока чисельність лелек також по річках Удай, Оржиця, Супій, Трубіж. А от між Супоем і Сулою проходить смуга, яка загалом заселена слабо, хоч в окремих селах тут кількість гнізд може бути й досить значною. Добре видно її на карті щільності гніздування по секторах (рис. 4). Ділянки з високою чисельністю лелек є також на меліорованих болотах між Трубежем і Супоем у Переяслав-Хмельницькому районі та в болотистій місцевості по р. Альта в Барішівському

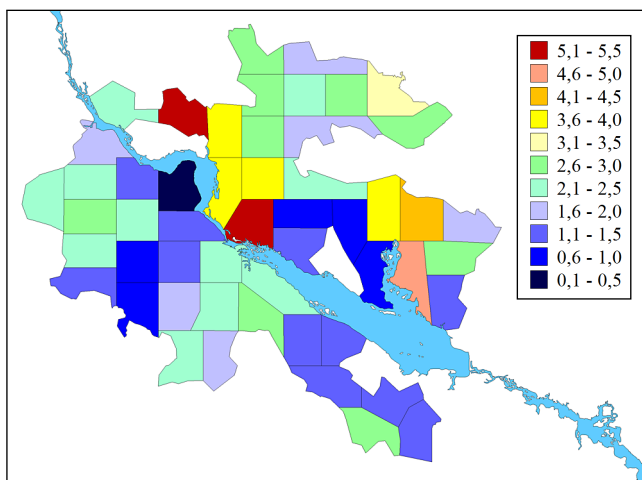


Рис. 6. Середня кількість заселених гнізд на населений пункт по секторах.

Fig. 6. Average number of occupied nests in settlements by sectors.

й Переяслав-Хмельницькому районах. На Лівобережжі чимала кількість гнізд збереглася в селах біля Дніпра: в Бориспільському, Канівському й Золотоніському районах – на залишках дніпровської заплави, у Глобинському районі – біля великих ставкових комплексів.

Білий лелека віддає перевагу відкритому ландшафту. Оптимальним біотопом для нього є вологі трав'янисті ділянки з екстенсивним сільськогосподарським використанням і низькою рослинністю (Schulz, 1998). Це перш за все пасовища та сінокоси на луках і меліорованих болотах.

Важливими аспектами в даному разі є як режим зволоження та рослинність, так і характер господарювання. Великі болотяні масиви несприятливі для лелек, особливо якщо вони вкриті суцільними заростями – осоки, очерету, чагарників. Для цих птахів необхідні відкриті ділянки й вільний доступ до води. Саме тому в багатьох місцях, де на ставках чи в долинах річок береги закриті очеретом та верболозами, гнізд мало. Помірне осушення боліт покращує кормові біотопи для лелек, оскільки робить їжу більш доступною. Причому вони можуть годуватися не тільки у траві, а й на меліоративних каналах.

Вплив сільськогосподарського використання на лелек має нелінійний характер. Значний перевипас, який перетворює пасовище на напівпустелю, приводить до суттєвого збіднення кормової бази. Але й занепад тваринництва – несприятливий фактор. Внаслідок цього значні площі заплавлених та суходільних луків деградують. Вони поступово заростають бур'яном і чагарниками. Тут достатньо потенційних кормових об'єктів для лелеки, але спіймати їх значно важче, ніж на відкритій ділянці з низьким травостоєм, або й узагалі неможливо. Неприятливим є також розорювання луків, особливо якщо вирощуються не кормові трави, а інші культури.

Найкращий варіант для білого лелеки в умовах українського лісостепу – це заплавні луки в долині великої річки з нормальним гідрорежимом, які використовуються для тваринництва. Два періоди особливо сприятливі для харчування цих птахів, причому обидва припадають на час вигодовування пташенят. Перший – спад повені, коли з'являються великі площі мілководдя з високою концентрацією різноманітних кормових об'єктів. До того ж вона ще й зростає по мірі зменшення водного дзеркала. У таких місцях охоче полюють не тільки білі лелеки, а й велика кількість інших птахів (Грищенко, 1995, 2005). Другий період – сінокіс. У цей час різноманітні дрібні тварини, якими живляться лелеки, залишаються без укриття і стають легкою здобиччю. На пасовищах полювання лелек менш ефективне, зате їжа там є постійно. Важливість для лелек долин річок із розвинутим тваринництвом і повені багаторазово відмічалась і в інших країнах (Creutz, 1988; Schneider, 1988; Самусенко, Леванович, 1990; Schneider-Jacoby, 1993; Schulz, 1998; Dziwiaty, 1999; Tryjanowski et al., 2005; Самусенко, 2011; Kaługa et al., 2016 та ін.).

Дослідження на р. Одер у Німеччині показали, що ці птахи віддають перевагу територіям, де не тільки велика площа трав'янистих ділянок, а й висока різноманітність біотопів (Latus, Kujawa, 1999). Це дає їм змогу обирати різні джерела харчування, в залежності від умов. До того ж лелекам легше полювати на межі різних біотопів.

Кількість гнізд у населених пунктах

На правобережній ділянці на один населений пункт у середньому припадає 1,5 заселеного гнізда, на лівобережній – 2,7, у регіоні досліджень у цілому – 2,1. По секторах ці показники виглядають наступним чином: $1,7 \pm 0,1$; $2,7 \pm 0,3$; $2,2 \pm 0,2$ (табл. 1). Різниця між двома ділянками статистично достовірна ($p < 0,001$). Причому на Лівобережжі середня кількість гнізд на населений пункт не тільки більша, але й більш варіабельна – дисперсія тут вища ($p < 0,005$).

У правобережній частині регіону досліджень лише в одному селі є більше 10 гнізд – 13 у с. Дмитрівка Знаменського району у верхів'ях р. Інгулець. У трьох селах Черкаського району по 9 гнізд. На лівобережній ділянці найбільша кількість гнізд зареєстрована у двох селах на Удаї – по 20 у с. Дейманівка Пирятинського району та с. Карпилівка Лубенського району. У 12 селах є від 11 до 16 гнізд, у 8 – по 10. Цікаво, що на обох ділянках максимальні показники суттєво відірвані від основного масиву даних – на 4 одиниці.

Графіки частотного розподілу для обох ділянок у цілому схожі (рис. 5). Найбільші відмінності є по краях: на Правобережжі максимум припадає на 0, на Лівобережжі – на 1; «хвіст» графіка для Лівобережжя значно довший. Частка населених пунктів із одним гніздом по обидва боки Дніпра практично однакова: 30,7% – на Правобережжі та 31,3% – на Лівобережжі. Далі частоти поступово спадають. Вони досить близькі для обох ділянок, хоча графік для Лівобережжя лежить трохи вище – там більше сіл із великою кількістю гнізд.

Загалом у регіоні досліджень майже половина населених пунктів (45,4%) мають лише по 1–2 гнізда, 19,2% – 3–5, 7,7% – 6–10 і лише 1,6% – більше 10.

Населених пунктів без лелек – у яких гнізд нема взагалі або є лише незаселені – на правобережній ділянці 155 (34,0% від загальної кількості), на лівобережній – 95 (19,1%), загалом – 250 (26,2%). Частка їх по секторах на Правобережжі в середньому становить $31,7 \pm 3,7\%$, на Лівобережжі – $18,4 \pm 2,6\%$, в цілому – $25,1 \pm 2,4\%$ (табл. 1). Різниця між ділянками також статистично достовірна ($p < 0,01$), дисперсії в даному разі не мають суттєвої відмінності.

Найменша середня кількість гнізд на населений пункт виявлена на згаданій вище території з мінімальною густрою населення в Канівському й Миронівському районах (рис. 6). У секторі R5 цей показник становить усього 0,2. Тут 84,0% сіл не мають гнізд взагалі, навіть незаселених. Така ж мала кількість гнізд і в частині сектора R8 – околиці Канева до долин Росі й Росави. Загалом ця територія мінімальної чисельності лелек на Канівських горах займає площу 560 км², густина населення становить усього 0,7 пар/100 км², середня кількість гнізд на населений пункт – 0,1, гнізд немає у 86,7% населених пунктів. Мало гнізд у населених пунктах також на горбистій місцевості в межах Миронівського, Богуславського та Корсунь-Шевченківського районів і на прилеглих територіях. У переважній більшості з них лише по 1 гнізду, зрідка по 2. Але тут статистику значно покращують окремі села, в яких є по кілька гнізд. Аналогічна ситуація й поблизу Чигирина.

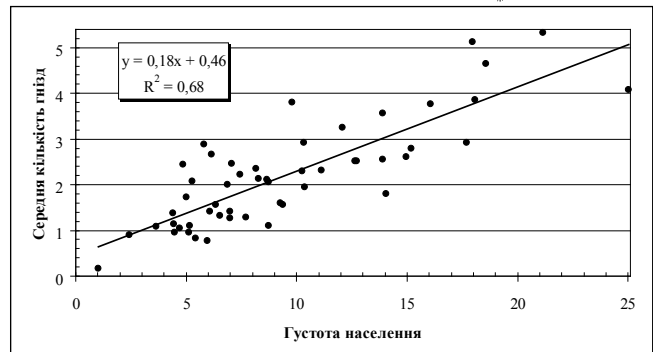


Рис. 7. Зв'язок між середньою кількістю гнізд на населений пункт і густрою населення лелек (пар/100 км²).

Fig. 7. Relationship between the average number of nests in settlements and the population density (pairs/100 km²).

Значно більше гнізд у населених пунктах на північному заході, в центральній частині та на півдні правобережної ділянки.

На лівобережній ділянці найменше гнізд у населених пунктах у степовій смузі в Чернобаївському районі. У секторах L22 та L23 тільки по краях села мають по кілька гнізд, а в більшості з них лише по одному або взагалі жодного. Тут між долинами малих річок Ірклій та Ржавець виділяється досить цікава територія, яку можна назвати «зоною одногніздних сіл» – практично всі населені пункти мають по одному гнізду, незалежно від розмірів і розміщення (додаток 1А). Це може бути й велике село, і маленький хутірець чи колишнє радгоспне селище. Більшість із них були заселені переселенцями із зони затоплення Кременчуцького водосховища. Лише в деяких селах гнізд нема зовсім. Далі на південь лелек майже нема взагалі, вони залишилися лише в селах уздовж верхньої частини Сульської затоки.

Найбільше гнізд у селах на лівобережній ділянці і в цілому в регіоні досліджень у двох секторах – на Альті та Трубежі біля Переяслава-Хмельницького і в пониззі Супою й на залишках дніпровської заплави західніше Золотоноші. Середня їх кількість тут перевищує 5 (рис. 6). Від 4 до 5 гнізд у середньому в селах на лівобережжі нижньої Сули. У Засуллі населені пункти з високою чисельністю лелек ідуть широкою смугою, що забезпечує високі статистичні показники. А от на Удаї, де зареєстрована максимальна кількість гнізд, їх багато лише в окремих селах і тільки біля самої річки, тому середні значення набагато менші.

Середня кількість гнізд у населених пунктах може залежати як від чисельності лелек, так і від концентрації їх в окремих селах. Але в цілому цей показник досить тісно корелює з густрою населення ($r = 0,83$; $p < 0,001$). Залежність має чітко виражений лінійний характер (рис. 7).

Наведене на графіку рівняння дає змогу робити необхідні розрахунки. Як правило, дослідники мають справу з середньою кількістю гнізд на населений пункт за результатами обліків. За нею можна хоча б приблизно оцінити густоту населення лелек на території, де проводяться дослідження. Але щоб ця оцінка була більш-менш адекватною, необхідне виконання цілого ряду умов.



1. Вибірка населених пунктів повинна бути достатньо великою – хоча б кілька десятків – і різноманітною – села й селища різного розміру, в різних ландшафтах.

2. Формуватися вона повинна шляхом випадкового відбору.

3. Облік повинен бути повним – охоплювати весь населений пункт.

4. Треба враховувати й «нульові» населені пункти, де гнізд немає.

Якщо обліки проводяться у специфічних умовах, наприклад, вздовж долини річки чи по основних дорогах, то отримані дані й характеризуватимуть населення лелек лише цієї смуги. Їх не можна екстраполювати на навколишню територію.

Ну й, звичайно ж, слід мати на увазі, що такі оцінки будуть лише наближеними, оскільки конкретні значення параметрів залежать від багатьох факторів. Зокрема, даний зв'язок може проявлятися дещо по-різному на територіях із низькою й високою чисельністю лелек. Але це, принаймні, хоч якийсь базис для розрахунків чисельності.

Кількість населених пунктів, у яких зовсім немає лелечих гнізд, залежить від багатьох факторів, але їх частка на певній території корелює з двома іншими показниками – густотою населення ($r = -0,61$; $p < 0,001$) й середньою кількістю гнізд у населеному пункті ($r = -0,72$; $p < 0,001$). Зв'язок цей також лінійний, але має зворотний характер (рис. 8, 9) – відсоток таких сіл поступово зменшується з ростом чисельності лелек. При значеннях 21,7 пар/100 км² і 4,5 гнізд у селі він сходиться нанівець. Звичайно, закономірність ця має статистичний характер, що добре видно й на графіках. «Нульові» села можуть бути зовсім відсутні при різних значеннях інших параметрів, із другого боку – вони подекуди виявляються й після того, як графік сходиться до нуля. А точка для півночі Канівщини взагалі далеко вибивається за межі основного масиву даних. Але певна закономірність є, і вона говорить про те, що при високих значеннях густоти населення лелек – порядку 25–30 пар/100 км² і більше – селами без гнізд уже можна знехтувати. Якщо вони десь і є, то це вже рідкісні винятки, які практично не впливають на загальну картину.

Наведені графіки (рис. 8, 9) можна використовувати для внесення поправок у розрахунки в тих випадках, коли

є дані тільки по населених пунктах із гніздами, а села без них не рахувалися.

Кількість гнізд у населених пунктах залежить від екологічних умов місцевості та деяких інших факторів, але не від їх розмірів. Це добре видно вже й при побіжному погляді на карту (додаток 1) та список (додаток 2) – у містах гнізд є стільки ж, як і в навколишніх селах, незважаючи на значну відмінність і за площею, й за населенням. Більше того, чисельність лелек у маленькому хуторі на березі річки може бути вищою, ніж у великому місті. Але якщо не брати до уваги міста й селища міського типу, а лише села та маленькі селища, картина виглядає дещо по-іншому. Ми проаналізували зв'язок між кількістю лелечих гнізд і площею села та числом жителів у ньому.

Кореляція з площею відсутня. По-перше, цей показник виявився ненадійним, бо межі села можна визначати по-різному, і серед наявних даних спостерігається великий розбій. По-друге, він консервативний: кількість жителів у селі змінюється, а відведена йому площа ще тривалий час залишається сталою – і в документах, і на картах. Вище вже говорилося, що і в довідниках, і на картах можна знайти села, яких давно нема.

Кількість мешканців, що значаться в селі, відображає ситуацію більш адекватно. Число жителів знаходилося в межах 10 тис. У 56,9% сіл їх було до 500, у 24,5% – 0,5–1 тис., у 16,6% – 1–3 тис., лише у 2,0% – більше 3 тис. ($n = 927$). Зв'язок із цим показником є, але він дуже слабкий ($r = 0,36$; $p < 0,001$). Наявність такої кореляції пояснюється тим, що у дрібних селах великій кількості лелек просто нема де розміститися. Скупченість приводить до зростання конкуренції. Така концентрація гнізд можлива лише в місцях із багатою кормовою базою. У великих же селах лелеки мають можливість розосередитися на значній площі. Друга причина появи зв'язку – господарська. У великих селах, як правило, краще розвинуте тваринництво, навколо них більше пасовищ та сінокосів, які важливі для лелек (див. вище). Слабкість зв'язку також зрозуміла: для птахів набагато вагоміші характер навколишньої місцевості, конфігурація села та особливості його розміщення, а не розміри самі по собі.

Сказане вище підтверджують і відмінності між лівобережною та правобережною ділянками регіону дослід-

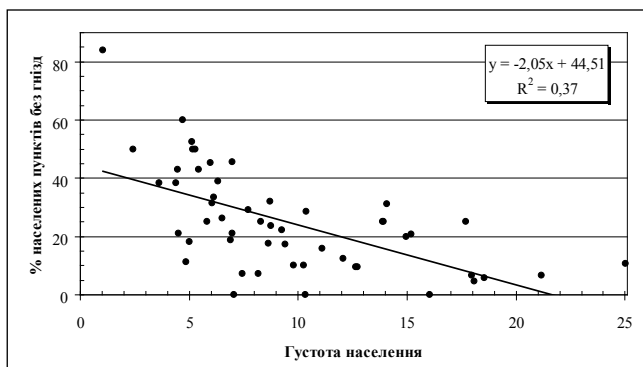


Рис. 8. Зв'язок між часткою населених пунктів без гнізд (%) і густотою населення лелек (пар/100 км²).

Fig. 8. Relationship between the share of settlements without nests (%) and the population density (pairs/100 km²).

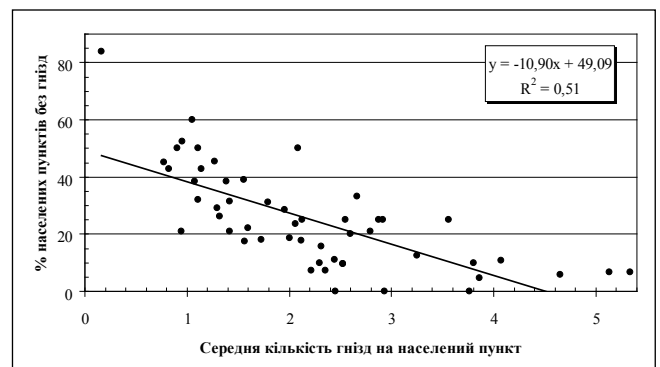


Рис. 9. Зв'язок між часткою населених пунктів без гнізд (%) і середньою кількістю гнізд на населений пункт.

Fig. 9. Relationship between the share of settlements without nests (%) and the average number of nests in settlements.

Частка населених пунктів без лелечих гнізд у селах із різною кількістю жителів
Proportion of settlements without stork nests in villages with different number of inhabitants

Ділянка	до 100				101–500				501–1000				1–10 тис.			
	п	%	z	p	п	%	z	p	п	%	z	p	п	%	z	p
Правобережна	68	70,6	2,61	0,009	173	41,0	5,15	<0,001	98	16,3	0,78	–	98	10,2	0,23	–
Лівобережна	83	48,2			204	16,7			127	11,8			75	8,0		
Регіон у цілому	151	58,3	6,45*	<0,001	377	27,9	3,90	<0,001	225	13,8	1,25	–	173	9,2	–	–

* Різниця з наступним значенням.

жень. На Лівобережжі кореляція практично така ж, як і по регіону в цілому ($r = 0,33$; $p < 0,001$; $n = 489$), а от на Правобережжі тіснота зв'язку значно зростає ($r = 0,58$; $p < 0,001$; $n = 438$). Різниця між коефіцієнтами кореляції статистично достовірна ($t = 4,39$; $p < 0,001$). Ще один важливий аспект. Серед найменших сіл (до 100 жителів) найвища частка тих, де зовсім немає лелечих гнізд. По регіону в цілому вона становить 58,3%, а на Правобережжі досягає 70,6% (табл. 3). По мірі зростання сіл цей відсоток значно зменшується. Уже при кількості мешканців від 101 до 500 «нульових сіл» у регіоні лише 27,9%, а від 501 до 1000 – 13,8%. Відмінності між цими трьома значеннями статистично достовірні ($p < 0,001$). Далі частка сіл без гнізд практично стабілізується, і різниця між показниками для двох останніх категорій не виходить за межі випадкових флуктуацій. Крім того, для сіл, де не більше 500 мешканців, є достовірною різниця між правобережною та лівобережною ділянками. Далі відсотки сіл без гнізд поступово вирівнюються. Тобто в умовах менш сприятливих ландшафтів лелекам доводиться, по-перше, сильніше розосереджуватися; по-друге, частіше уникати зовсім маленьких сіл, де мало шансів прогодуватися. Максимальний ступінь розосередження – коли в кожному селі є не більше одного гнізда.

Пов'язано це з тим, що лелеки намагаються розповсюджуватися більш-менш рівномірно, займаючи придатні для гніздування місця. Концентрація гнізд на фоні навколишньої місцевості виникає, як правило, там, де значно кращі умови. Так, с. Мехедівка Драбівського району, де 8 гнізд, оточене селами, в яких здебільшого по 1–2 гнізда, зрідка по 3–4. Тут у верхів'ях р. Кропивна сприятлива для лелек болотиста місцевість із великою кількістю маленьких мілководних ставків. Далі вниз по течії річки ставки більші та глибші, й у селах там гніздиться тільки по 1–2 пари лелек. У с. Степанці Канівського району, яке знаходиться на р. Росава, 7 гнізд, що для правобережної частини Канівщини дуже багато. Тут навіть у селах на рівнині їх не більше 3. У с. Іванівка Богуславського району 7 гнізд, а навколо на значній території в селах лише по одному, або їх немає зовсім. Важливу роль відіграє й конфігурація села. Гнізд більше в тих, які тягнуться на значному протязі вздовж річок.

Але пояснити відмінності в чисельності лелек різницею екологічних умов можна далеко не завжди. Буває й так, що в сусідніх селах, які знаходяться в однаковій місцевості, кількість гнізд відрізняється в рази або й на порядок.

Наприклад, на Удаї в селах Дейманівка Пирятинського району та Карпилівка Лубенського району по 20 гнізд, у с. Повстин Пирятинського району – 13, а в розташованих поряд у таких же умовах селах Шкурати Пирятинського району та Скибинці Чорнухинського району – лише по 1. У с. Дмитрівка Знам'янського району 13 гнізд, а в інших селах у верхів'ях р. Інгулець у межах того ж району – від 1 до 4. На р. Горохуватка в Кагарлицькому й Рокитнянському районах іде своєрідне чергування сіл, у яких по 6–8 гнізд (в одному – 4), з тими, де їх по 1–2, іноді 3. Подібних прикладів можна навести ще немало.

У таких випадках свою роль, скоріше всього, зіграла історія заселення лелеками даної місцевості, а можливо й інші фактори, вплив яких залишається невідомим. Окремі населені пункти з високою чисельністю лелек і достатньою кормовою базою навколо них можуть бути своєрідними «центрами кристалізації», які притягують птахів на гніздування. Надалі така структурованість підтримується завдяки гніздовому консерватизму. Саме цей механізм забезпечує існування протягом тривалого часу колоній лелек, хоч вони могли б гніздитися й окремо. Більше того, як показують наші багаторічні моніторингові спостереження, при швидкому зростанні чисельності нові гнізда з'являються перш за все саме в таких «центрах кристалізації», а зовсім не там, де птахів мало і, здавалося б, для нових поселенців «більше вільного місця». Так було, наприклад, на моніторинговій ділянці на р. Сейм у Кролевецькому та Конотопському районах Сумської області: в селах Мутин і Новомутин чисельність стрімко зростала, збільшившись утричі, а в розташованому поряд у тих же умовах с. Прилужжя залишалися стабільно 2 гнізда (Грищенко, 2004).

Як бачимо, картина розподілу гнізд білого лелеки та певна структурованість гніздового ареалу складаються під впливом двох протилежних тенденцій – розосередження популяції й концентрації птахів у привабливих для них місцях. Перша тенденція сприяє зменшенню конкуренції та заселенню всіх придатних для проживання виду місць, друга – гніздуванню птахів у місцях із найкращими умовами. Поєднання цих протилежностей і забезпечує стабільність популяції, а при можливості – ріст чисельності й подальше розселення виду.

Дослідження на р. Бебжа в Польщі показали, що для лелек, які гніздяться в оптимальних умовах у долині річки, спостерігається позитивна кореляція між кількістю пташенят, що виростили в даному році, і середньою відстанню між

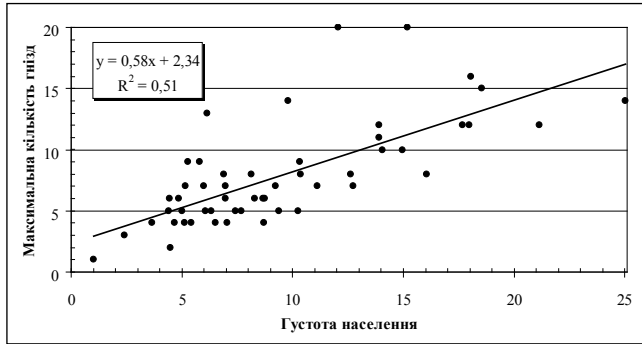


Рис. 10. Зв'язок між максимальною кількістю гнізд у населених пунктах і густотою населення лелек (пар/100 км²).
Fig. 10. Relationship between the maximal number of nests in settlements and the population density (pairs/100 km²).

гніздами. Це свідчить про наявність відчутної конкуренції між парами, причому вона зростає в несприятливі роки. Для тих же птахів, які гніздяться в субоптимальних умовах за межами долини, така кореляція відсутня. Але в роки з високою успішністю розмноження лелеки вирощують в середньому більше пташенят у долині річки, ніж за її межами. У несприятливі ж роки ситуація зворотна (Nowakowski, 2006; Nowakowski, Wasilewska, 2006). Тобто за одних обставин у кращому стані виявляється та частина популяції, яка гніздиться в оптимальних умовах, за інших – та, де менша конкуренція.

Виникає закономірне питання: а від чого взагалі залежить, скільки гнізд білого лелеки можна знайти по селах у даній місцевості? Зокрема, чому в Баришівському, Переяслав-Хмельницькому та Яготинському районах у багатьох селах є по 10–14 гнізд, а в аналогічних умовах у Білоцерківському, Миронівському та Рокитнянському – не більше 6–8? На правобережній ділянці загалом лише в одному селі є більше 10 гнізд – це рідкісний виняток, а на іншій території в селах живе максимум 7–9 лелечих пар. У той же час на лівобережній ділянці таких сіл 14.

Для пошуку відповіді на це питання ми проаналізували по секторах такий показник, як максимальна кількість гнізд, що були зареєстровані в населених пунктах. Оскільки просто найбільше їх число – значною мірою випадковість, порахували також більш стійкий параметр – середню кількість гнізд у 3 населених пунктах із найвищою чисельністю лелек (табл. 1).

На Правобережжі максимальна кількість гнізд по секторах коливається від 1 до 13, в середньому вона становить $5,8 \pm 0,4$ гнізда. На Лівобережжі цей показник варіює від 2 до 20, середнє значення – $10,0 \pm 0,9$. Різниця між ділянками статистично достовірна ($p < 0,001$). Максимальна кількість гнізд для 3 сіл на правобережній частині регіону досліджень змінюється від 1,0 до 7,0, в середньому становить $4,4 \pm 0,3$; на лівобережній – від 2,0 до 12,7, середня величина – $7,5 \pm 0,6$. Різниця також достовірна ($p < 0,001$).

Обидва показники мають добре виражений зв'язок із густотою населення лелек у секторі. Більш тісний він для середньої кількості по 3 селах ($r = 0,86$; $p < 0,001$), але й для найбільшого їх числа кореляція значна ($r = 0,71$; $p < 0,001$). Залежність має також лінійний характер (рис. 10, 11).

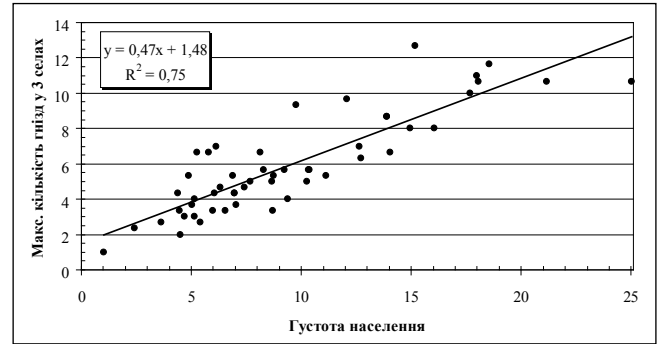


Рис. 11. Зв'язок між середнім числом гнізд у 3 населених пунктах із найбільшою їх кількістю та густотою населення лелек (пар/100 км²).
Fig. 11. Relationship between the average number of nests in 3 settlements with maximal amount of them and the population density (pairs/100 km²).

Тобто максимальна кількість гнізд, яку можна знайти в населеному пункті, визначається перш за все густотою населення лелек у регіоні. Звичайно, тут мова йде не про сусідні села, а про території в сотні й тисячі квадратних кілометрів. Якщо чисельність лелек низька, їм просто нема звідки взятися для створення значних локальних концентрацій. Згадана вище тенденція до розосередження приводить до їх «розмивання», а гніздовий консерватизм – до стабілізації особливостей розподілу гнізд на даній території.

Як показали спостереження за закільтюваними лелеками в різних країнах, у переважній більшості випадків вони гніздяться не далі 50–100 км від місця народження (Zink, 1967; Meybohm, Dahms, 1975; Creutz, 1988; Schulz, 1998; Kania, 2006 та ін.), а дорослі птахи повертаються весною в місцевість, де гніздилися в попередні роки. Як правило, відстань переселення до нового гнізда не перевищує 20 км (Creutz, 1988). Отже, зовсім мало шансів, що лелеки з Удаю чи Сули стануть гніздитися де-небудь на Білоцерківщині й покращать «демографічну ситуацію».

Хоча відомі випадки й далекого переселення лелек – на багато сотень кілометрів (Fiedler, 1968; Meybohm, Fiedler, 1983), але вони дуже рідкісні й у даному випадку не здатні змінити загальну статистику.

І навпаки – наявність великих гніздових угруповань сприяє підтриманню високої чисельності в навколишній місцевості, були б умови для гніздування. Результати кільцювання свідчать, що значна частина молодих лелек із таких місць розселяється в напрямку зменшення щільності популяції (Dziewiaty, 1999).

Звичайно, описана закономірність – статистична, можливі винятки і значні відхилення, внаслідок дії специфічних факторів. Наприклад, коли основна маса гнізд зосереджена на вузькій смузі вздовж долини річки серед мало придатних для лелек біотопів. Крім того, вона справджується лише для достатньо широкого діапазону значень густоти населення лелек. Якщо його звужити, все виглядає дещо по-іншому. На графіках видно, що в межах діапазону від 4 до 12 пар/100 км² точки лежать досить компактно, «хмаркою» (рис. 10, 11). Тут максимальна кількість гнізд у секторах визначається в основному ін-



Розміщення гнізд білого лелеки в регіоні досліджень (%)

Location of nests of the White Stork in the study area (%)

Ділянка	n	На деревах	На стовпах	На будівлях	На водонапірних баштах	В інших місцях	На штучних гніздівлях
Лівобережна	1330	13,5	72,6	1,4	12,0	0,5	11,7
Правобережна	690	18,0	71,2	2,8	6,8	1,3	17,8
Регіон у цілому	2020	15,1	72,1	1,8	10,3	0,8	13,8
Регіон, 2004 р.	421	24,2	50,4	7,6	16,4	1,4	11,4
Регіон, 1994 р.	369	35,2	32,5	14,1	16,5	1,6	14,6

шими факторами, часто, очевидно, випадковим збігом обставин, а не густотою населення. Для найбільшого їх числа статистично достовірна кореляція відсутня в діапазоні 4–12, для середньої кількості у 3 селах – 4–10. Тому якщо рахувати її лише на правобережній ділянці, де майже в 90% секторів густина населення становить від 4 до 12 пар/100 км², виявляється, що для першого показника зв'язок відсутній взагалі ($r = 0,24$; $p > 0,2$), а для другого – набагато слабший ($r = 0,53$; $p < 0,01$). А от на лівобережній ділянці значення коефіцієнтів кореляції майже такі ж, як і для регіону в цілому: відповідно – $r = 0,67$ ($p < 0,001$) та $r = 0,86$ ($p < 0,001$). Аналогічна ситуація і з середньою кількістю гнізд на населений пункт – кореляція з густотою населення відсутня для діапазону 5–10 пар/100 км²; на Правобережжі зв'язок слабший ($r = 0,53$; $p < 0,01$), ніж на Лівобережжі ($r = 0,83$; $p < 0,001$), а там він такий же, як і для регіону в цілому.

Пов'язано це, скоріше всього, з тим, що на територіях із густотою населення лелек, близькою до середнього рівня, характерного для даної популяції (в нашому випадку середнє значення – 9,5, медіана – 8,2), і найбільш поширеною в регіоні (65,4% секторів знаходяться в діапазоні 4–12 пар/100 км²), умови для гніздування досить близькі. Розподіл гнізд на місцевості тут залежить від дії великої кількості різноманітних факторів, при цьому вплив окремих із них стає незначним, хоча в цілому для популяції й залишається істотним.

Отже, максимальна кількість гнізд у населених пунктах також може до певної міри характеризувати рівень чисельності лелек на певній території.

Розміщення гнізд

Переважає більшість гнізд у регіоні досліджень розміщені на стовпах (фото 2) – 72,1%, значно менше на



Фото 2. Переважаючий тип гнізд білого лелеки в регіоні досліджень. 28.06.2014 р., с. Келеберда Канівського р-ну.
Photo 2. The predominant type of the White Stork nests in the Study Area.



Фото 3. Гнізд білого лелеки на деревах стає все менше й менше. 28.06.2014 р., с. Келеберда Канівського р-ну.
Photo 3. Nests of the White Stork in trees are occurred less and less.



Фото 4. Придатне для побудови гнізда дерево лелекам знайти не так уже й легко. 8.06.2014 р., с. Жорнокльови Драбівського р-ну.

Photo 4. It is not easy to find a tree suitable for nesting of storks.



Фото 5. Типовий варіант гніздування білого лелеки в Україні: водонапірна башта на тваринницькій фермі. 22.06.2014 р., с. Перше Травня Драбівського р-ну.

Photo 5. A typical variant of the White Stork nesting in Ukraine: a water tower on a stock farm.

деревах (фото 3, 4) – 15,1% та водонапірних баштах (фото 5) – 10,3%. Гнізда на будівлях (фото 6) зустрічаються дуже рідко – 1,8% (табл. 3). Інші місця гніздування, на які припадає 0,8% загальної кількості, це пам'ятники (фото 7),

стели при в'їзді в населені пункти, металеві щогли ЛЕП і т.п. У с. Строкова Переяслав-Хмельницького району є лелече гніздо на старому вітроподвігуні. Кілька гнізд збудовані птахами на штучних гніздівлях, які укріплені



Фото 6. Гнізда на будівлях, які колись переважали, зараз стали рідкістю. 19.06.2014 р., с. Софіївка Черкаського р-ну.

Photo 6. Nests on buildings formerly predominated but now they became rarities.



Фото 7. Гніздо білого лелеки на пам'ятнику в центрі села. 9.06.2014 р., с. Богдани Золотоніського р-ну.

Photo 7. A nest of the White Stork on a war memorial in the centre of a village.

на спеціально влаштованих для цього людьми спорудах – вкопаних металевих трубах, дерев'яних або металевих щоглах.

На штучних гніздівлях знаходиться 13,8% гнізд. Варіанти їх влаштовуються дуже різноманітні: від простих помостів і коліс на зрізаних стовбурах та гілках дерев до капітальних платформ на спеціально вкопаних бетонних стовпах і металевих трубах (фото 8). Зрідка можна побачити навіть штучні гніздівлі на дахах (фото 9). Для лелек, як показали наші дослідження, немає принципової різниці, на чому і з чого зроблена гніздівля, це залежить перш за все від бажань і можливостей людей (Грищенко, 1999). Частіше всього влаштовуються найбільш прості й дешеві гніздівлі – на деревах. Хоча затрати коштів і часу на виготовлення капітальних споруд дають значно більший ефект. Деякі з них існують уже десятки років. Наприклад, металева платформа на бетонному стовпі в с. Прохорівка Канівського району влаштована більше 40 років тому.

Якщо частка гнізд на стовпах на обох ділянках практично однакова, то в інших випадках між ними є суттєві відмінності. На Правобережжі більший відсоток гнізд на деревах ($z = 2,58$; $p = 0,01$). Це може бути пов'язано як із вищою лісистістю території, так і з нижчою чисельністю лелек, а отже й меншою конкуренцією за місця гніздування. На стовпах ці птахи так часто поселяються тому, що вони дають практично необмежені можливості для гніздування (Грищенко, 2007), а от придатне для цього дерево треба ще добряче пошукати. Воно повинно мати зламані або зрізані стовбур, верхівку (фото 3, 4), розгалуження великих гілок чи якусь подібну широку й міцну опору. І зовсім не обов'язково таке дерево буде стояти поблизу від кормового біотопу. Гнізда на водонапірних баштах майже вдвічі частіше зустрічаються на лівобережній ділянці ($z =$

$3,60$; $p < 0,001$). На Правобережжі також дещо більше гнізд на будівлях ($z = 2,05$; $p = 0,04$) і вища частка їх на штучних гніздівлях ($z = 3,76$; $p < 0,001$).

У таблиці 3 для порівняння наведені також ретроспективні дані, зібрані на території регіону досліджень під час V (1994–1995 рр.) та VI (2004–2005 рр.) Міжнародних обліків чисельності білого лелеки (див. Grishchenko, 1999, 2013). По них видно, які значні зміни відбулися протягом усього 20 років. Відсоток гнізд на стовпах виріс більш як удвічі, зараз їх стало вже майже три чверті. Ще зовсім недавно такі показники були характерні лише для південних степових областей України. Гнізд на деревах все менше й менше, частка їх скоротилася більш як удвічі і стала зовсім незначною. Колись же домінуючий у нас варіант гніздування майже зовсім зійшов нанівець. Якщо в 1931 р. на господарських і житлових будівлях на території нинішньої Черкаської області знаходилося 88,9% лелечих гнізд, Полтавської – 80,2% (Грищенко и др., 1992), то зараз у центральній частині Лісостепової зони їх менше 2%.

Зміни цілком відповідають описаним раніше тенденціям (Грищенко, 2007). Для частки гнізд на стовпах за останні десятиріччя в Україні характерний швидкий прямолінійний ріст. Причому темпи цього росту навіть збільшилися. Якщо для України в цілому за період 1980–2000-х рр. коефіцієнт лінійної регресії був 0,86, для Черкаської області – 1,06, то в нашому випадку він становить 1,98. Результати VII Міжнародного обліку також показують збільшення швидкості росту: Україна в цілому – 1,32, Черкаська область – 1,21. Прогноз подальшої прискореної «електрифікації лелек» (Грищенко, 2007) повністю справдився. Зменшення кількості гнізд на деревах та будівлях за останні десятиріччя також опису-



Фото 8. Різні варіанти штучних гніздівель для лелек: **а** – дерев'яний поміст на зрізаному сухому дереві (10.06.2014 р., с. Вінниці Переяслав-Хмельницького р-ну); **б** – залізна платформа на бетонному стовпі (20.06.2014 р., с. Тубільці Черкаського р-ну); **в** – залізна платформа на металевій трубі (17.06.2014 р., с. Мошни Черкаського р-ну).

Photo 8. Different types of artificial nesting sites for the White Stork: **a** – a wooden deck on a dry tree; **b** – an iron platform on a concrete pole; **v** – an iron platform on a metal pipe.



Фото 9. Штучна гніздівля на даху сараю. 7.07.2008 р., с. Таценки Обухівського р-ну (на жаль, останні роки це гніздо стоїть порожнім).

Photo 9. A nesting platform on a barn roof.

ється лінійним трендом. Відсоток гнізд на водонапірних баштах був практично стабільним на рубежі століть, а потім і він став зменшуватися.

Невпинне збільшення кількості лелечих гнізд на стовпах електроліній – загальна тенденція по всьому ареалу. Причому захопила вона вже не тільки азіатський підвид *C. c. asiatica* (Shernazarov, 1999), а й далекосхідного лелеку (*C. boyciana*), хоч він і зовсім не синантропний птах (Кожевникова, 2009; Мрикот, Мрикот, 2015).



Фото 10. При прокладанні нової електролінії старого стовпа з гніздом залишили лелекам. 19.06.2014 р., с. Станіславчик Черкаського р-ну.

Photo 10. During laying the new electric line an old pole with nest was left for storks.

Частка гнізд на штучних гніздівлях протягом останніх десятиліть стабільно коливається в межах 10–15%. Це досить мало, і тут є ще великий простір для діяльності, тому що єдиний спосіб зменшити гостроту проблеми гніздування лелек на електролініях – забезпечити їх альтернативними можливостями. Передусім, це побудова штучних гніздівель і підтримання в належному стані існуючих гнізд, особливо на живих деревах (Грищенко, 2007). Важливий напрямок роботи, хоч і досить затратний, – підняття гнізд на стовпах над дротами (див. Бокотей та ін., 2004, 2011). На жаль, нерідко ця проблема вирішується самим варварським способом – електрики скидають гнізда зі стовпів. Добре, коли хоч не у гніздовий період. Обнадіює те, що частіше зустрічаються протилежні приклади – при прокладанні нових електроліній старі стовпи залишають лелекам «у довічне користування» (фото 10). Та й загалом люди ставляться до цих птахів доброзичливо.

Особливості розміщення гнізд у різних частинах регіону досліджень показують дані по секторах.

Частка гнізд на стовпах у них коливається в широких межах – від 44,4% до 91,7%. У більшості секторів вона становить 60–90% (рис. 12). Середнє значення для правобережної ділянки – $70,1 \pm 2,4\%$, для лівобережної – $70,4 \pm 2,1\%$. Загалом картина досить строката, хоча й виділяються чималі території, для яких характерний той чи інший рівень цього показника. Що цікаво, сектори з найменшим і найбільшим його значеннями знаходяться поряд – на півдні правобережної ділянки. Для Лівобережжя простежується зв'язок між часткою гнізд на стовпах і чисельністю лелек: є достовірна кореляція і для густоти населення ($r = 0,44$; $p < 0,05$), і для середньої кількості гнізд у населених пунктах ($r = 0,46$; $p < 0,05$). На Правобережжі такого зв'язку нема. Це свідчить про те, що стовпи для лелек відіграють важливішу роль там, де більший дефіцит придатних для гніздування місць.

Відсоток гнізд на деревах змінюється від 0 до 44,4%, в середньому він становить $18,9 \pm 1,9\%$ на Правобережжі і $14,1 \pm 1,6\%$ на Лівобережжі. Зовсім нема їх у двох секторах на лівобережній ділянці, в більшості випадків цей показник не перевищує 30% (рис. 13). Деяко більше секторів із високим його значенням на Правобережжі. Частіше всього такі гнізда зустрічаються, як не дивно, в тому з них, що знаходиться вже біля межі Степової зони. Частки гнізд на деревах і стовпах пов'язані оберненою залежністю ($r = -0,61$; $p < 0,001$), що зрозуміло, оскільки це два основних варіанти гніздування.

Гнізд на водонапірних баштах від 0 до 50,0%, в середньому $6,8 \pm 1,6\%$ на правобережній ділянці і $13,9 \pm 1,9\%$ на лівобережній. Зовсім нема їх у 7 секторах на Правобережжі, в більшості інших частка не перевищує 10% (рис. 14). На Лівобережжі картина виглядає зовсім по-іншому. Гнізда на водонапірних баштах тут є в усіх секторах, у більшості їх частка знаходиться в межах 20%, а в одному навіть досягає половини. Зустрічальність таких гнізд на Лівобережжі має свої закономірності: їх більше в тих секторах, де менше лелек. Кореляція хоч і помірною, але достовірна як для середньої кількості гнізд на населений пункт ($r = -0,51$; $p < 0,001$), так і для густоти населення ($r = -0,45$; $p = 0,02$). На Правобережжі такого зв'язку нема.

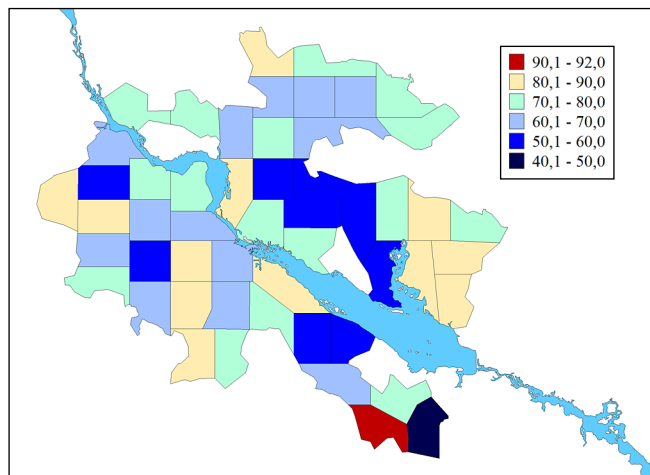


Рис. 12. Розміщення гнізд на стовпах по секторах (%).
Fig. 12. Location of nests on poles by sectors (%).

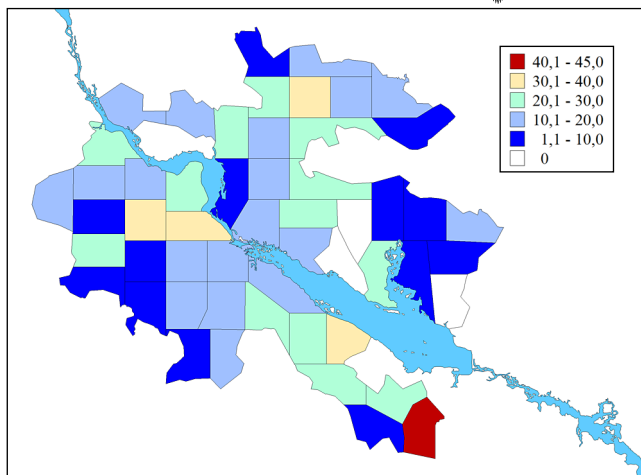


Рис. 13. Розміщення гнізд на деревах по секторах (%).
Fig. 13. Location of nests in trees by sectors (%).

Велика кількість гнізд на водонапірних баштах протягом останніх десятиліть взагалі характерна для лівобережних областей України, а висока їх частка пояснюється, зокрема, й низькою чисельністю лелек (Грищенко, 2007). Ці птахи селяться на водокачках охоче, але їх у селах мало, і там, де є багато гнізд, значна частина їх неминуче буде розміщуватися на стовпах, деревах чи інших основах. Загалом, водонапірні башти виступають альтернативним місцем гніздування, є негативна кореляція частки гнізд на них із відсотком гнізд на стовпах ($r = -0,46$; $p < 0,001$) і деревах ($r = -0,38$; $p < 0,01$).

Гнізд на будівлях скрізь мало (рис. 15). У багатьох секторах їх нема взагалі, частка ніде не перевищує 12%. На Правобережжі таких гнізд у середньому $2,9 \pm 0,7\%$, на Лівобережжі – $1,1 \pm 0,3\%$. На лівобережній ділянці їх нема в більшості секторів, максимальна частка – 3,8%. На правобережній у двох секторах їх по 11,1%, ще у трьох 6,3–8,3%. Є слабкий негативний зв'язок між часткою гнізд на будівлях і стовпах ($r = -0,36$; $p < 0,05$) і позитивний – із часткою гнізд на деревах ($r = 0,28$; $p < 0,05$).

Частка гнізд на штучних гніздівлях у двох секторах перевищує 40%, в одному їх нема зовсім (рис. 16). У переважній більшості випадків вона знаходиться в межах 30%. На Лівобережжі цей показник рідко перевищує 20%, на Правобережжі таких секторів значно більше. Середнє значення для лівобережної ділянки $12,3 \pm 1,6\%$, для правобережної – $18,3 \pm 2,3\%$. Для цього показника характерна виражена кореляція з часткою гнізд на деревах ($r = 0,57$; $p < 0,001$). Пов'язано це перш за все з тим, що на деревах штучні гніздівлі частіше всього і влаштовують. Є також слабкий зворотний зв'язок із часткою гнізд на водонапірних баштах: для регіону в цілому ($r = -0,35$; $p = 0,01$) і правобережної ділянки ($r = -0,39$; $p < 0,05$). На Лівобережжі така кореляція повністю відсутня. Виходить, що водонапірні башти тут до певної міри компенсують меншу кількість штучних гніздівель.

Розрахунок чисельності

Встановлені нами в результаті чотирирічних досліджень показники та співвідношення між ними дають

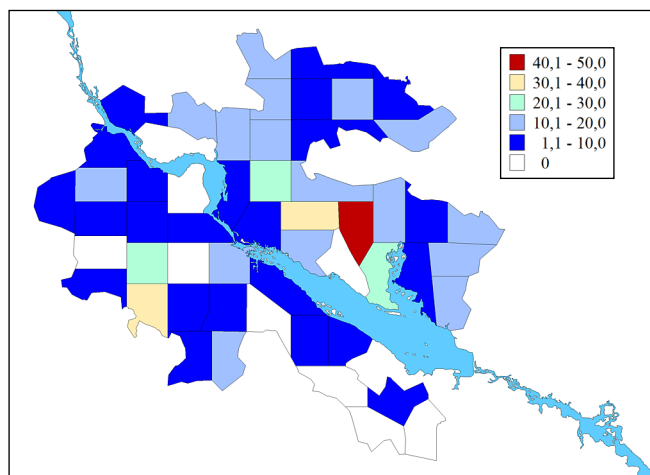


Рис. 14. Розміщення гнізд на водонапірних баштах по секторах (%).
Fig. 14. Location of nests on water towers by sectors (%).

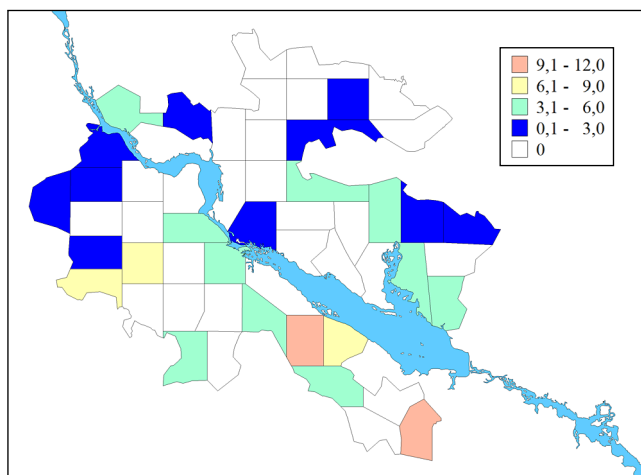


Рис. 15. Розміщення гнізд на житлових та господарських будівлях по секторах (%).
Fig. 15. Location of nests on buildings by sectors (%).

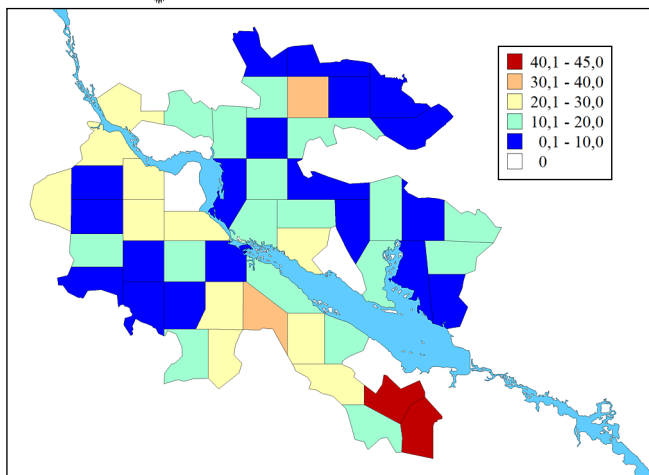


Рис. 16. Розміщення гнізд на штучних гніздівлях по секторах (%).

Fig. 16. Location of nests on artificial nesting sites by sectors (%).

можливість проводити розрахунки чисельності лелек для різних територій.

Зробимо це спершу для Черкаської області. Дослідженнями охоплено 44,5% її сухопутної площі, тому зібрані дані цілком репрезентативні. Проводити обчислення можна різними способами.

1. Детальні розрахунки по районах. Робити їх можливо як за густотою населення, так і за середньою кількістю гнізд у населених пунктах. Площу районів у даному разі ми визначали по карті за допомогою MapInfo, оскільки офіційні довідкові цифри не враховують територію міст обласного підпорядкування. Для придніпровських районів бралася лише площа суші. По чотирьох районах, де проведений повний облік, використані його результати; ще для чотирьох, у яких дослідженнями охоплено більше половини території, зроблена екстраполяція отриманих даних на всю площу. По інших районах проведений розрахунок на основі середніх показників для правобережної й лівобережної частин Черкаської області. Підсумкові результати обох розрахунків досить близькі (табл. 5). Розбіжність становить близько 7%, що, враховуючи можливість річних коливань чисельності на 5–10%, зовсім небагато. В окремих районах відмінності між двома способами розрахунків значно більші, тому при проведенні подібних обчислень бажано оперувати достатньо великими площами.

2. Екстраполяція даних, отриманих у черкаській частині регіону досліджень, на всю територію області (без площі Дніпра). Враховуючи значні відмінності між Лівобережжям і Правобережжям, зробимо це для них окремо. Оцінка за густотою населення дає 1200 пар, за населеними пунктами – 1291.

Розрахунок за населеними пунктами, як бачимо, дає дещо більші значення чисельності, ніж за густотою населення. Тут треба мати на увазі, що їх кількість – показник менш надійний, ніж площа певної території. По-перше, є різнобій у цифрах, які наводяться. По-друге, виникає питання, що вважати населеним пунктом із точки зору лелек. З одного боку є вимираючі села, де залишилися по кілька

жителів, з іншого – дачні селища й різноманітні групи будівель (польові стани, заводи, бази відпочинку і т.п.), які ніде не числяться як населені пункти, проте там теж можуть гніздитися птахи. У зв'язку з цим, такий варіант розрахунку краще використовувати лише як додатковий, або, принаймні, брати його результати як верхню межу оцінки.

Таким чином, ми отримали чотири досить близьких значення чисельності. Обчислимо середню величину: $1230,8 \pm 26,7$ (медіана – 1229,0). 95%-ний довірчий інтервал становить 84,9. Округляючи до сотень, одержуємо: з імовірністю 95% чисельність білого лелеки в Черкаській області у 2014 р. знаходилася в межах 1,1–1,3 тис. гніздових пар. Приблизно вона становить 1,2 тис. пар.

Аналогічний розрахунок для Полтавської області дає оцінку чисельності в 3,5–4,5 тис. пар, для лісостепової частини Київської – 1,6–1,8 тис. пар.

Обстежений нами регіон знаходиться в центральній частині українського Лісостепу, в межах двох фізико-географічних країв, займає достатньо велику площу, охоплює різноманітні ландшафти по обидва боки Дніпра. Все це робить зібрані дані цілком репрезентативними для розрахунку чисельності білого лелеки для всієї Лісостепової зони України. Для спрощених приблизних обчислень середню густоту населення можна вважати рівною 10 пар/100 км², для більш точних – $9,5 \pm 0,7$ пар/100 км² (95%-ний довірчий інтервал – 1,4). Площа Лісостепу (без Дніпра) становить 170,7 тис. км². Отже, чисельність лелек у цій природній зоні близько 16,2 тис. пар. З урахуванням довірчого інтервалу, вона знаходиться в межах 13,8–18,6 тис. пар.

В аспекті вивчення чисельності білого лелеки Лісостеп зручний тим, що він займає проміжне положення між Поліссям і Степом: у Поліссі цих птахів більше, у Степу – менше. Тобто отриманий показник густоти населення в Лісостепу можна використовувати як базовий при розрахунках чисельності для інших природних зон і України в цілому. При цьому допоміжну роль можуть зіграти описані вище співвідношення між різними параметрами.

На Поліссі в деяких районах Волині густота населення білого лелеки досягає 30–60 пар/100 км², частіше вона не перевищує 20–30 пар/100 км² (Grishchenko, 2013; М.В. Химин, особ. повід.; наші неопубліковані дані). Це цілком відповідає рівню чисельності на території сусідніх країн. У Люблінському воєводстві Польщі, яке межує з Волинською областю, густота населення коливається в межах 20–40 пар/100 км² (Guziak, 2013), у Брестській області Білорусі у 2014 р. в Малоритському районі вона становила 48,7 пар/100 км², у Пінському районі – 34,1 пар/100 км² (Самусенко, 2015). У Литві у 2009–2010 рр. середня щільність гніздування лелек досягла 29 пар/100 км² (Vaitkuviene, Dagys, 2014). З іншого боку, на Поліссі є чималі території, де лелек дуже мало, або нема зовсім – суцільні лісові масиви, болота, озера, великі міста і т.п. Тобто в цілому діапазон значень цього показника досить широкий – від 0 до 60. При нормальному розподілі середнє значення знаходиться приблизно посередині між крайніми величинами, отже в нашому випадку можна вважати, що середня густота населення лелек у Поліссі знаходиться десь у межах 20–30 пар/100 км². Орієнтиром тут можуть



Таблиця 5

бути дані по сусідній Білорусі, яка повністю знаходиться в лісовій зоні. У 2004 р. густота населення лелек у Брестській області становила 20,6 пар/100 км², у Гомельській – 23,7 пар/100 км² (Samusenko, 2013). У 2014–2015 рр. середня густота населення на 25 контрольних ділянках у Білорусі була $17,9 \pm 12,1$ пар/100 км², діапазон коливань – від 1,0 до 48,7 (Самусенко, 2015). Отже для розрахунку чисельності ми можемо взяти густоту населення близько 20–22 пар/100 км². На користь цього говорять і інші показники – середня та максимальна кількість гнізд у населених пунктах. Без Дніпра та Чорнобильської зони відчуження (тут лелек практично нема) площа Українського Полісся близько 90 тис. км². Таким чином, одержуємо оцінку чисельності білого лелеки у 18–20 тис. пар.

У зоні широколистяних лісів чисельність лелек місцями також досить значна. У деяких районах Львівської, Тернопільської та Чернівецької областей густота населення досягає 20–30 пар/100 км² (Grishchenko, 2013). Але на Подільській височині є й території, де цих птахів зовсім мало. Загалом, по густоті населення лелек зона широколистяних лісів займає проміжне положення між Поліссям і Лісостепом, тому ми можемо взяти для розрахунків проміжні значення даного показника – 15–16 пар/100 км². На користь цього говорить і те, що в Підкарпатському воєводстві Польщі, яке межує зі Львівською областю, щільність населення лелек 10–20 пар/100 км² (Guziak, 2013). Площа цієї природної зони становить приблизно 55,5 тис. км², отже отримуємо 8–9 тис. пар лелек.

У регіоні Карпат лелек багато на рівнині – на Прикарпатті й Закарпатті. Найбільша густота населення їх на Верхньодністровській низовині та навколо неї. У горах же чисельність цих птахів невисока, вони гніздяться тут, як правило, лише по долинах річок. Загалом щільність населення лелек у цьому регіоні такого ж рівня, як і в Лісостеповій зоні, але, враховуючи те, що приблизно половину території його займають гори, цей показник можна зменшити до 6–8 пар/100 км². У гірських воєводствах Польщі він не перевищує 4–7 пар/100 км² (Guziak, 2013). При площі української частини Карпатської гірської країни близько 38 тис. км² маємо 2–3 тис. пар лелек.

У Степовій зоні лелек зовсім мало, і поширені вони спорадично. Чисельність їх у Миколаївській області була оцінена у 200–250 пар (Редінов, Грищенко, 2010). У степовій частині Одеської області гніздиться приблизно стільки ж. Далі на схід в областях, що знаходяться на межі ареалу, чисельність зовсім незначна – по кілька десятків пар. У Криму гніздилося всього 32–35 пар (Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2011). Більш-менш висока чисельність лелек лише в деяких районах Дніпропетровської, Харківської та Кіровоградської областей. Досить багато їх на Орелі, Самарі та деяких інших річках. Загалом же чисельність лелек у Степовій зоні навряд чи перевищує 2 тис. пар.

У підсумку маємо **оцінку чисельності білого лелеки для всієї України – 45–50 тис. гніздових пар**. Причому, це мінімальна оцінка. Не виключено, що лелек в Україні ще більше. Для уточнення інформації потрібні аналогічні детальні дослідження в інших природних зонах.

Це значно більше, ніж припускалося раніше: 15–20 тис. пар (Grishchenko, 1999), 25–30 тис. пар (Гаврись,

Розрахунок чисельності білого лелеки по районах Черкаської області (НРа)

Estimation of the White Stork number for districts of Cherkasy region (НРа)

Район	За StD	За нас. пунктами
Городищенський	53	64
Драбівський	129	136
Жашківський	52	52
Звенигородський	56	55
Золотоніський	141	141
Кам'янський	39	41
Канівський	54	54
Катеринопільський	36	46
Корсунь-Шевченківський	57	57
Лисянський	40	54
Маньківський	41	43
Монастирищенський	39	57
Смілянський	52	52
Тальнівський	49	59
Уманський	78	75
Христинівський	34	48
Черкаський	83	83
Чигиринський	31	30
Чорнобаївський	50	56
Шполянський	60	55
Всього:	1174	1258

Примітка. Напівжирний шрифт – результати обліку, курсив – екстраполяція, звичайний шрифт – розрахунок (див. текст).

2003; Грищенко, 2004), 26,2–32,4 тис. пар (Birds in Europe, 2004), 30 ± 5 тис. пар (у 2004 р., Grishchenko, 2013). Зараз уже можна сказати, що навіть з урахуванням росту чисельності за роки, що минули після публікації даних, ці оцінки (здебільшого, мінімальні) були заниженими.

Завдяки багаторічному моніторингу популяції білого лелеки в Україні ми маємо достатньо точну картину її динаміки – у відсотках приросту (див. Грищенко, 2004; Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2013, 2016). Тепер же можемо розгорнути її вже в абсолютних цифрах. Візьмемо середину діапазону оцінки чисельності за 2014 р. – 47,5 тис. пар. Знаючи цю базову величину і те, як популяція змінювалася по роках, отримуємо графік динаміки чисельності білого лелеки в Україні (рис. 17). Точки на ньому подані з 5%-ною відносною похибкою.

Графік показує закономірності, що були описані раніше (Грищенко, 2004, 2009; Grishchenko, 2010): швидкий ріст чисельності у 1990-ті рр., короткочасний період стабілізації після 2000 р., «провали» чисельності в катастрофічні роки – 1997, 2005 і 2009 (див. Грищенко, 2009), швидке відновлення популяції після 1997 і 2009 рр. і повільне після 2005 р. Максимальної чисельності популяція досягла у 2014 р., після цього почався спад, спричинений трива-

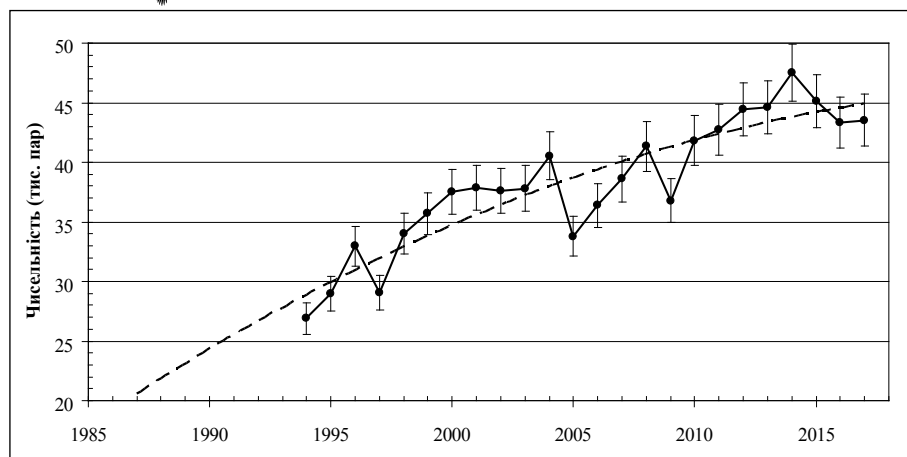


Рис. 17. Динаміка чисельності білого лелеки в Україні.

Пунктирна лінія – апроксимація поліномом 2 ступеня, точки подані з 5%-ною відносною похибкою.

Fig. 17. Number dynamics of the White Stork in Ukraine (thousands of breeding pairs).

Dotted line – polynomial approximation, points are given with 5% relative error.

лою й сильною посухою (див. Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2016). Зараз вона становить приблизно 41–46 тис. пар. Хід динаміки добре апроксимується поліномом другого ступеня ($R^2 = 0,82$). Він показує тенденцію до сповільнення росту.

За 20 років – з 1994 по 2014 рр. – чисельність білого лелеки в Україні збільшилася на 76,7%. Причому темпи росту істотно зменшилися: за перше десятиріччя він становив 50,8%, а за друге – лише 17,2%. Знаючи ці цифри, можемо скоригувати оцінки чисельності лелек за результатами попередніх Міжнародних обліків:

V (1994–1995 рр.) – 25–30 тис. пар,

VI (2004 р.) – близько 40 тис. пар.

Тобто попередні оцінки (див. вище) збільшуються на 10 тис. пар. Виходячи з тренду, можемо зробити ретроспективну поправку і для даних за 1987–1988 рр. (див. Грищенко и др., 1992), тоді чисельність знаходилася, імовірно, в межах 20–25 тис. пар.

Таким чином, з урахуванням цієї поправки, можна говорити, що Україна має другу у світі за чисельністю популяцію білого лелеки після Польщі (див. вступ).

Висновки

1. Середня густина населення білого лелеки в Лісостеповій зоні України становить $9,5 \pm 0,7$ пар/100 км², чисельність – близько 16,2 тис. пар.

2. На основі проведених нових досліджень, загальну чисельність білого лелеки в Україні станом на 2014 р. можна оцінити в 45–50 тис. пар. Ретроспективні поправки до оцінок чисельності в ході Міжнародних обліків: V (1994–1995 рр.) – 25–30 тис. пар, VI (2004 р.) – близько 40 тис. пар.

3. Чисельність білого лелеки протягом останніх трьох десятиліть зростає, але швидкість росту зменшується.

4. Середня кількість гнізд у населених пунктах тісно корелює з густиною населення лелек ($r = 0,83$; $p < 0,001$).

Залежність має чітко виражений лінійний характер.

5. Кількість населених пунктів, у яких зовсім немає лелечих гнізд, корелює з густиною населення цих птахів ($r = -0,61$; $p < 0,001$) та середньою кількістю гнізд у населеному пункті ($r = -0,72$; $p < 0,001$). Зв'язок цей також лінійний, але має зворотний характер.

6. В умовах Лісостепу є слабкий зв'язок між кількістю гнізд і числом жителів у селі ($r = 0,36$; $p < 0,001$). З одного боку це пояснюється тим, що в маленьких селах великій кількості лелек просто нема де розміститися – значна концентрація гнізд приводить до зростання конкуренції. З іншого – у крупних селах, як правило, краще розвинуте тваринництво, навколо них більше пасовищ та сінокосів,

які є важливими кормовими біотопами для лелек. Слабкість кореляції пов'язана з тим, що для птахів набагато вагоміший характер навколишньої місцевості, конфігурація села та особливості його розміщення, а не розміри самі по собі.

7. Максимальна кількість гнізд, яку можна знайти в населеному пункті в даній місцевості, визначається перш за все густиною населення лелек у регіоні.

8. Продовжується зростання кількості гнізд білого лелеки на стовпах електроліній, причому темпи цього росту збільшилися. Частка їх на деревах, водонапірних баштах та будівлях постійно зменшується.

9. Частка гнізд на штучних гніздівлях залишається невеликою, протягом останніх десятиліть вона стабільно коливається в межах 10–15%.

Подяки

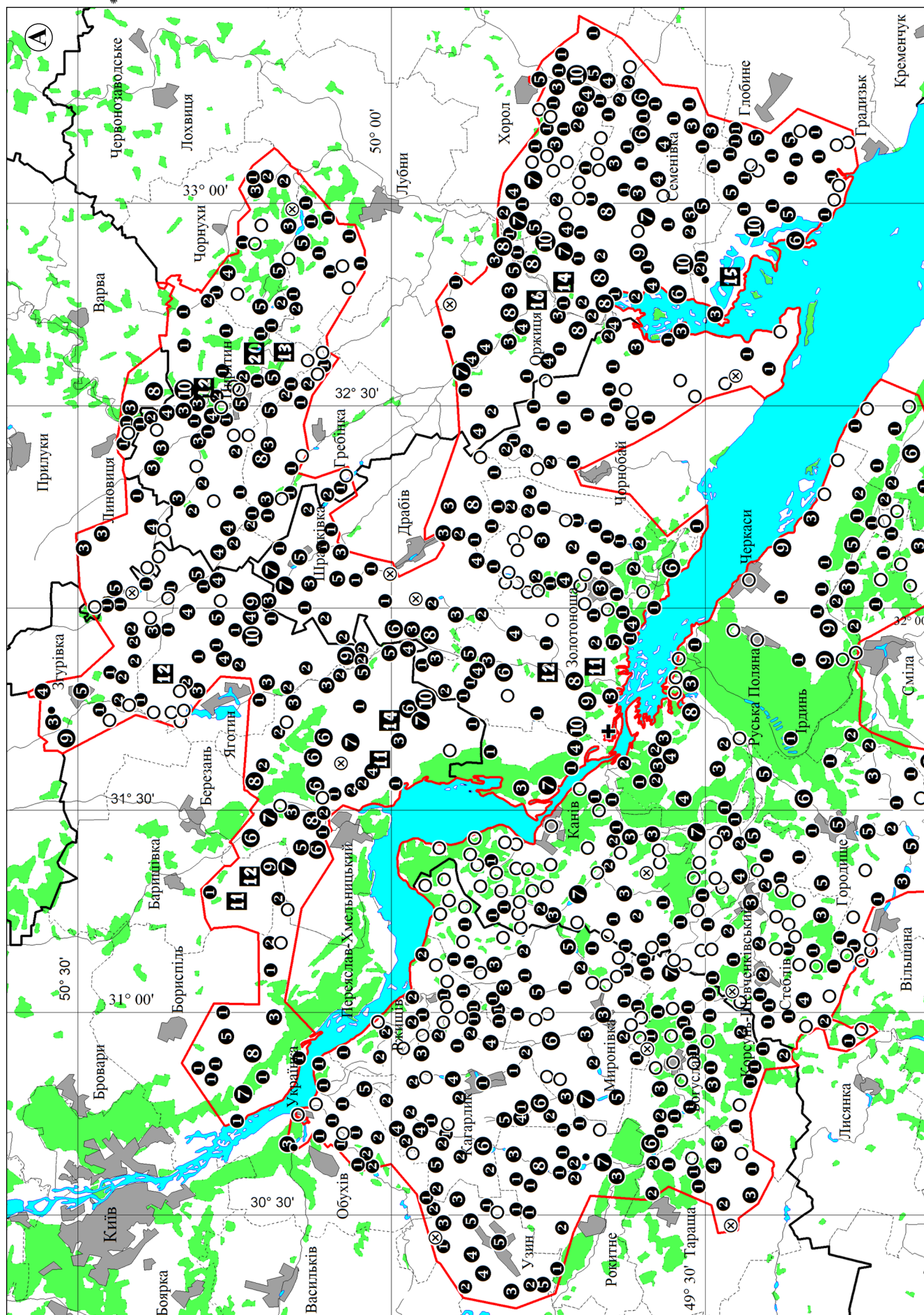
Висловлюємо подяку NABU (К.-М. Thomsen) та УТОП (О.В. Дудкін, О.І. Гірник) за фінансову підтримку наших досліджень. Ми щиро вдячні також усім учасникам Міжнародних обліків білого лелеки та програми моніторингу його популяції в Україні, чий дані були використані при написанні цієї статті.

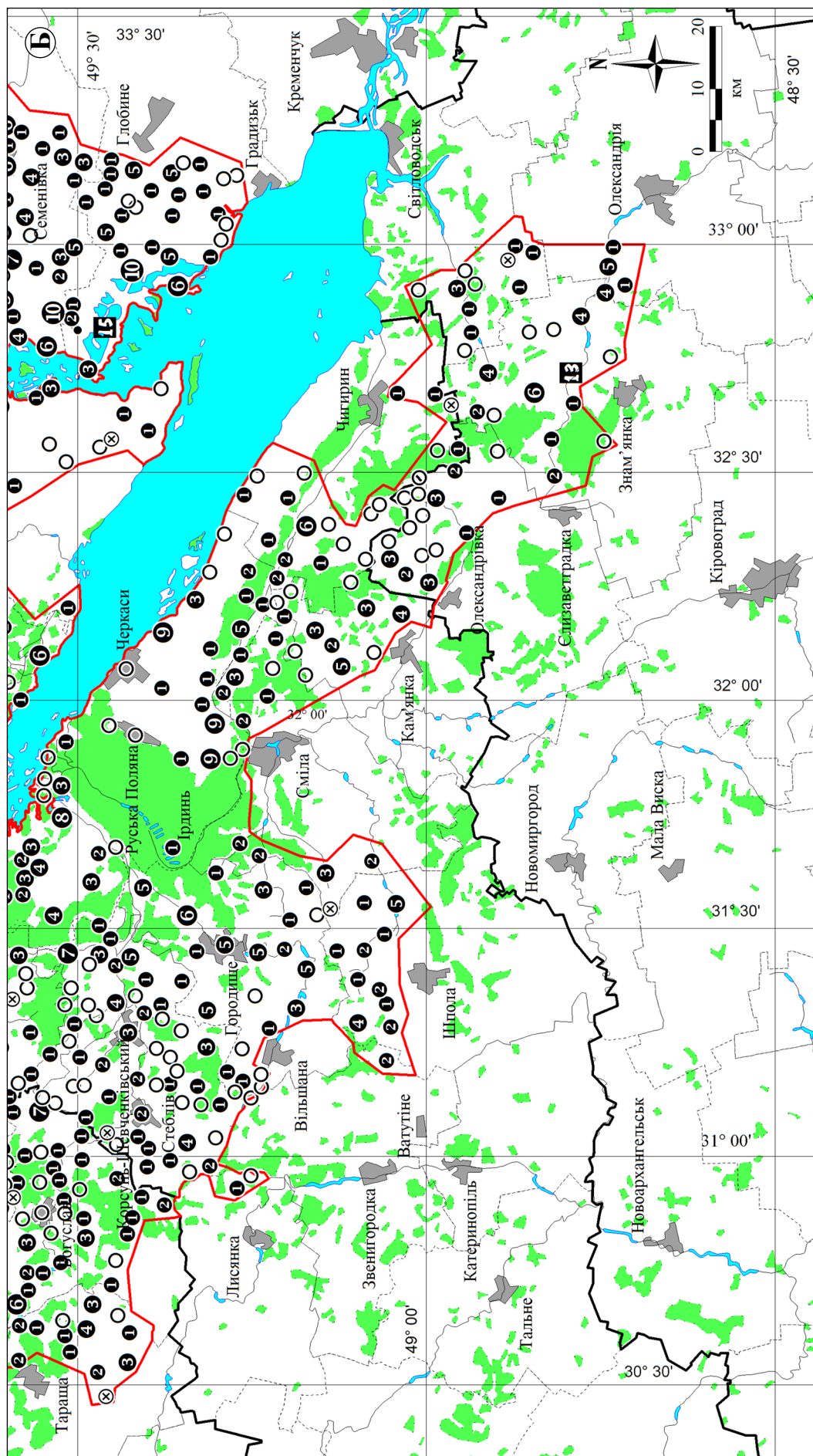
ЛІТЕРАТУРА

- Бокотей А., Дзюбенко Н., Перчук В. (2011): Лелеки, люди і енергетика: вирішення проблеми. Львів. 1-32.
- Бокотей А., Калуга І., Тишко П. (2004): Охорона білого лелеки: досвід Польщі і України. Седльце – Львів. 1-16.
- Гаврис Г.Г. (2003): Лелека білий. - Птахи України під охороною Бернської конвенції. К. 36-37.
- Гацак С.П., Вишневецький Д.О., Заліський О.О. (2006): Фауна хребетних тварин Чорнобильської зони відчуження (Україна). Славутич. 1-98.
- Грищенко В.Н. (1995): Некоторые наблюдения за бродячей группой черных аистов в июне. - Беркут. 4 (1-2): 94.
- Грищенко В.Н. (1999): Постройка и заселение искусственных гнездовий для белого аиста в Украине. - Беркут. 8 (2): 203-212.
- Грищенко В.Н. (2004): Динамика численности белого аиста в Украине в 1994–2003 гг. - Беркут. 13 (1): 38-61.



- Грищенко В.М. (2005): Чарівний світ білого лелеки. Чернівці: Золоті литаври. 1-160.
- Грищенко В.Н. (2007): Изменения в выборе мест гнездования белым аистом в Украине. - Беркут. 16 (1): 52-74.
- Грищенко В.Н. (2009): Катастрофические годы для белого аиста: анализ трех случаев в Украине. - Беркут. 18 (1-2): 22-40.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Є.Д. (1997): Орнітофауна заказника «Урочище В'язове» (Київська область) та його околиць. - Запов. справа в Україні. 3 (2): 51-55.
- Грищенко В.Н., Серебряков В.В., Борейко В.Е., Грищенко И.А. (1992): Современное состояние популяции белого аиста (*Ciconia ciconia*) на Украине. - Рус. орн. журн. 1 (2): 147-156.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2011): Распространение белого аиста в Крыму и некоторые аспекты расселения вида. - Беркут. 20 (1-2): 52-64.
- 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.
- Кожевникова С.Г. (2009): Анализ смены мест гнездования дальневосточного аиста (*Ciconia boyciana*) в Амурской области. - Амурский зоол. журн. 1 (2): 183-184.
- Лакін Г.Ф. (1990): Биометрия. М.: Высшая школа. 1-352.
- Маринич О.М. (2005): Фізико-географічне районування. - Комплексний атлас України. К.: Картографія. 46.
- Маринич О.М., Шищенко П.Г. (2005): Фізична географія України. К.: Знання. 1-511.
- Мриот К.Н., Мриот А.К. (2015): О гнездовании дальневосточного аиста *Ciconia boyciana* на опорах линий электропередач в Приморском крае в 2014 г. - Животный и растительный мир Дальнего Востока. 23: 14-16.
- Редінов К.О., Грищенко В.М. (2010): Білий лелека в Миколаївській області. - Беркут. 19 (1-2): 93-100.
- Руденко В.М. (2012): Математична статистика. К.: Центр учбової літератури. 1-304.
- Самусенко И.Э. (2011): Факторы, влияющие на успех размножения белого аиста *Ciconia ciconia* в пойме реки Припять. - Весті Нац. Акад. наук Беларусі. Сер. Біял. наук. 4: 99-102.
- Самусенко И.Э. (2015): Предварительные итоги учета белого аиста *Ciconia ciconia* на территории Беларуси в 2014–2015 гг. - Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов. Мат.-лы III Междунар. конф., посвящ. 110-летию со дня рожд. акад. Н.В. Смольского (7–9 октября 2015 г., Минск, Беларусь). Мн.: Конфидо. 2: 270-273.
- Самусенко И.Э., Леванович А.М. (1990): Некоторые аспекты распространения и динамики численности белого аиста в Белоруссии. - Аисты: распростр., экология, охрана. Мн.: Наука і тэхніка. 129-140.
- Якубец З., Самусенко И. (1992): Международная методика учета аистов и замечания о программе и направлениях дальнейших исследований. - Аисты: распростр., экология, охрана. Мн.: Наука і тэхніка. 164-172.
- Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International, 2004. (BirdLife Conservation Series № 12). 1-374.
- Creutz G. (1988): Der Weißstorch. Neue Brehm-Bücherei. 375. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag. 1-236.
- Dziwiaty K. (1999): Die Elbtalaue als Lebensraum des Weißstorchs – Bedeutung und Bewertung anhand nahrungsökologischer und populationsdynamischer Untersuchungen. - Weißstorch im Aufwind? – White Stork on the up? Proc. Intern. Symp. on the White Stork, Hamburg, 1996. Bonn: NABU. 463-470.
- Fiedler G. (1968): Weißstorch aus Niedersachsen brütet im Burgenland. - Vogelwarte. 24 (3): 283.
- Grishchenko V. (1999): Die Situation des Weißstorchs *Ciconia ciconia* in der Ukraine. - Weißstorch im Aufwind? – White Storks on the up? Proc. Intern. Symp. on the White Stork, Hamburg 1996. Bonn: NABU. 289-303.
- Grishchenko V. (2010): Monitoring of the White Stork (*Ciconia ciconia*) number dynamics in Ukraine in 1994–2009. - Bird Numbers 2010. "Monitoring, indicators and targets". 18th Conference of the European Bird Census Council. Book of abstracts. 22-26 March 2010, Cáceres, Extremadura, Spain. 110-111.
- Grishchenko V. (2013): Numbers of the White Stork *Ciconia ciconia* in Ukraine in 2004–2005. - White Stork populations across the world. Results of the 6th International White Stork Census 2004/2005. Supplement on CD: Ukraine.pdf. 1-5.
- Guziak R. (2013): White Stork in Poland in 2004 – Results of the 6th International White Stork Census. - White Stork populations across the world. Results of the 6th International White Stork Census 2004/2005. Supplement on CD: Poland.pdf. 1-4.
- Kaługa I., Bocheński M., Jerzak L. (2016): Factors influencing fledgling success of the White Stork *Ciconia ciconia* in Eastern Poland. - The White Stork: Studies in Biology, Ecology and Conservation. Zielona Góra. 137-161.
- Kania W. (2006): Movements of Polish White Storks *Ciconia ciconia* – an analysis of ringing results. - The White Stork in Poland: studies in biology, ecology and conservation. Poznań: Bogucki Wyd. Naukowe. 249-294.
- Latus C., Kujawa K. (1999): The impact of landscape structure on occurrence of White Stork's nests. - Berkut. 8 (2): 150-154.
- Meybohm E., Dahms G. (1975): Über Altersaufbau, Reifeadler und Ansiedlung beim Weißstorch (*C. ciconia*) im Nordsee-Küstenbereich. - Vogelwarte. 32 (1): 44-61.
- Meybohm E., Fiedler G. (1983): Neue Fälle von hohen Alter, Ortstreue, Um- und Fernsiedlung und anderen brutbiologischen Befunden beim Weißstorch (*C. ciconia*). - Vogelwarte. 32 (1): 14-22.
- Molina B. (2013): Results of the 6th International White Stork Census in Spain. - White Stork populations across the world. Results of the 6th International White Stork Census 2004/2005. Supplement on CD: Spain. pdf. 1-7.
- Nowakowski J.J. (2006): The influence of weather and intrapopulation competition on breeding success of the White Stork *Ciconia ciconia* population in the southern basin of the Biebrza river valley. - The White Stork in Poland: studies in biology, ecology and conservation. Poznań: Bogucki Wyd. Naukowe. 143-160.
- Nowakowski J.J., Wasilewska B. (2006): The relationship between spatial distribution, intrapopulation competition and the reproduction parameters of White Stork *Ciconia ciconia* in the southern basin of the Biebrza river during the years 1994–1999. - The White Stork in Poland: studies in biology, ecology and conservation. Poznań: Bogucki Wyd. Naukowe. 99-113.
- Samusenko I. (2000): Some aspects of White Stork *Ciconia ciconia* population dynamics in the region of Chernobyl's accident. - Bird Numbers 1995. Proc. Int. Confer. and 13th Meeting Eur. Bird Census Council, Pärnu, Estonia, 25–29 September 1995. Bird Census News. 13 (1-2): 157-160.
- Samusenko I. (2013): The breeding population of the White Stork in Belarus in 2004–2005 – Results of the 6th International White Stork Census. - White Stork populations across the world. Results of the 6th International White Stork Census 2004/2005. Supplement on CD: Belarus.pdf. 1-10.
- Schneider M. (1988): Periodisch überschwemmtes Dauergrünland ermöglicht optimalen Bruterfolg des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) in der Save-Stromaue (Kroatien/Jugoslawien). - Vogelwarte. 34 (3): 164-173.
- Schneider-Jacoby M. (1993): Nahrungsplatzwahl des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) unter optimalen Bedingungen in den Save-Auen. - Intern. Weißstorch- und Schwarzstorchtagung. März 1992. Tagungsband. Schriftenreihe für Umwelt und Naturschutz im Kreis Minden-Lübbecke. 2: 17-20.
- Schulz H. (1998): *Ciconia ciconia* White Stork. - BWP Update. 2 (2): 69-105.
- Sernazarov E. (1999): Distribution and numbers of *Ciconia c. asiatica* in Central Asia. - Weißstorch im Aufwind? – White Stork on the up? Proc. Intern. Symp. on the White Stork, Hamburg, 1996. Bonn: NABU. 331-334.
- Thomsen K.-M. (2013): Results of the 6th International White Stork Census. - White Stork populations across the world. Results of the 6th International White Stork Census 2004/2005. NABU. 6-19.
- Tryjanowski P., Jerzak L., Radkiewicz J. (2005): Effect of Water Level and Livestock on the Productivity and Numbers of Breeding White Storks. - Waterbirds. 28 (3): 378-382.
- Vaitkuvienė D., Dagys M. (2014): Two-fold increase in White Stork (*Ciconia ciconia*) population in Lithuania: a consequence of changing agriculture? - Turk. J. Zool. 38: 1402-1444.
- Zink G. (1967): Populationsdynamik des Weissen Storchs, *Ciconia ciconia*, in Mitteleuropa. - Proc. XIV Intern. Orn. Congr. Oxford: Blackwell Scientific Publ. 191-215.





Додаток 1. Розподіл гнізд білого лелеки в регіоні досліджень. А – північна частина, Б – південна частина.

●● 12 – населені пункти з гніздами (число означає кількість заселених гнізд, розмір значка пропорційний чисельності лелек, квадратами позначені села, в яких більше 10 гнізд);
○ – населені пункти без гнізд; ⊗ – населені пункти, в яких є тільки незаселені гнізда; ● – заселені гнізда за межами населених пунктів; — — — межі областей; — — — межі районів; — — — межі регіону досліджень; зеленим кольором позначені ліси.

Appendix 1. Distribution of the White Stork nests in the study area. А – northern part, Б – southern part.

●● 12 – settlement with nests (number means the amount of occupied nests, size of sign is proportional to the number of storks, villages with more than 10 nests are marked by squares);
○ – settlements without nests; ⊗ – settlements with only unoccupied nests; ● – occupied nests outside of settlements; — — — borders of regions;
— — — borders of districts; — — — limits of the study area; forests are marked by green colour.



Кадастр місць гніздування білого лелеки в регіоні досліджень
Cadastre of breeding localities of the White Stork in the study area

Місце	НРа	Місце	НРа	Місце	НРа
КИЇВСЬКА ОБЛАСТЬ		с. Половецьке	1	с. Усівка	9
Баришівський район		с. Поташня	0	с. Черевки	1
с. Веселинівка	11	с. Розкопанці	0	с. Шевченкове	2
с. Мала Тарасівка	2	с. Саварка ¹	6	смт Згурівка	5
с. Масківці	12	с. Семигори	1	Всього в межах району:	40
с. Поділля	9	с. Синиця	1	Кагарлицький район	
с. Устинкова Гребля	1	с. Тептіївка	0	м. Кагарлик	1
Всього в межах району:	35	с. Туники	0	с. Антонівка	2
Білоцерківський район		с. Хохітва	1	с. Балико-Щучинка	2
м. Узин	5	с. Шупики	0	с. Бендюгівка	2
с. Блощинці	2	с. Щербашинці	2	с. Бурти	4
с. Вербова	1	с. Яцюки	1	с. Великі Прицьки	0
с. Затишся	0	Всього в межах району:	43	с. Виселка (Петрівське Велико-прицьківської сільради)	0
с. Іванівка	4	Бориспільський район		с. Виселкове (Петрівське Халчанської сільради)	0
с. Красне	1	дачне селище на березі водосховища біля с. Проців	1	с. Воронівка	0
с. Людвинівка	2	с. Васильки	1	с. Горохівське (Петрівське Горохівської сільради)	1
с. Мала Антонівка	4	с. Вороньків	8	с. Горохове	4
с. Михайлівка	5	с. Глибоке	5	с. Горохуватка	1
с. Олійникова Слобода	2	с. Гологурів	3	с. Гребені	0
с. Острійки	3	с. Городище	1	с. Демівщина	2
с. Розаліївка	3	с. Жереб'ятин (Жовтневе)	1	с. Дібрівка	0
с. Степок	3	с. Затишне (Ленінівка)	1	с. Зелений Яр (Жовтневе)	1
с. Сухоліси	1	с. Кийлів	1	с. Землянка	2
с. Тарасівка	1	с. Малі Єрківці	0	с. Зікрачі	0
с. Чепеліївка	5	с. Мартусівка	1	с. Зорівка	1
селище біля с. Вербова (колишній радгосп ім. Воровського)	0	с. Мирне	0	с. Іванівка	2
Всього в межах району:	42	с. Проців	7	с. Кадомка	2
Богуславський район		с. Ревне	1	с. Калинівка	1
м. Богуслав	0	с. Тарасівка	2	с. Кузьминці	1
с. Біївці	1	Всього в межах району:	33	с. Леонівка	4
с. Бородані	1	Згурівський район		с. Липовець	2
с. Бране Поле	1	польовий стан на схід від	1	с. Ліщинка	4
с. Вільховець	0	с. Красне	0	с. Мирівка	5
с. Гута	1	с. Безуглівка	0	с. Новосілки	2
с. Дешки	1	с. Вишневе	0	с. Онацьки	1
с. Дибинці	1	с. Вільне	0	с. Оріхове	1
с. Дібрівка	0	с. Вознесенське (Жовтневе)	0	с. Очеретяне	1
с. Дмитренки	1	с. Володимирське	1	с. Панікарча	2
с. Іванівка	7	с. Горбачівка	1	с. Переселення	2
с. Івки	0	с. Гречана Гребля	1	с. Півці	0
с. Ісайки	3	с. Зелене	0	с. Расава (Ліщинської сільради)	5
с. Калинівка	1	с. Красне	3	с. Расава (Расавської сільради)	2
с. Карандинці	1	с. Лизогубова Слобода	2	с. Слобода	4
с. Киданівка	2	с. Любомирівка (Право Жовтня)	2	с. Стави ³	6
с. Коряківка	1	с. Майське	2	с. Стайки	1
с. Лютарі ¹	2	с. Нова Оржиця	3	с. Стрітівка	2
с. Мисайлівка ²	3	с. Олександринівка	4	с. Суцани	2
с. Михайлівка	1	с. Пайки	1		
с. Москаленки	1	с. Свобода	2		
с. Олексіївка	1				

Продовження додатка 2

Continuation of the Appendix 2

Місце	НРа	Місце	НРа	Місце	НРа
с. Тарасівка	0	с. Ходорів	0	с. Світанок	1
с. Тернівка	1	с. Центральне	0	с. Сомкова Долина	2
с. Уляники	0	с. Шандра	2	с. Соснівка (Радянське)	0
с. Халча	3	с. Юхни	1	с. Соснова	3
с. Черняхів	2	с. Яхни	1	с. Строкова	6
с. Шпендівка	2	Всього в районі:	64	с. Студеники (Жовтнєве)	2
с. Шубівка	6	Обухівський район		с. Тарасівка	10
с. Юшки	2	м. Українка	0	с. Ташань	5
с. Яблунівка	1	с. Безіменне	0	с. Травнєве	0
смт Ржищів	2	с. Верем'я	5	с. Улянівка	6
Всього в районі:	94	с. Витачів	1	с. Харківці	5
Миронівський район		с. Григорівка	1	с. Хоцьки	0
м. Миронівка	3	с. Гусачівка	2	с. Циблі	1
с. Андріївка	0	с. Дерев'яна	1	с. Чирське	2
с. Вахутинці	0	с. Долина	1	с. Чопилки	4
с. Ведмедівка	0	с. Жуківці	1	с. Шевченкове	1
с. Великий Букрин	0	с. Козіївка	0	Всього в межах району:	167
с. Вікторівка	0	с. Красне Перше	1	Рокитнянський район	
с. Владиславка	2	с. Кулі	1	польовий стан південніше	1
с. Горобіївка	1	с. Макарівка	2	с. Шарки	2
с. Грушів	1	с. Матяшівка	2	с. Бакумівка	2
с. Гулі	0	с. Таценки	3	с. Бушеве	3
с. Дударі	0	с. Трипілля	0	с. Житні Гори	2
с. Ємчиха	1	с. Халеп'я	1	с. Запруддя	3
с. Зеленьки	6	с. Щербанівка	1	с. Калинівка	1
с. Карапиші	5	стела біля мосту через Стугну	1	с. Луб'янка	1
с. Кип'ячка	3	південніше с. Таценки		с. Любка	0
с. Козин	2	Всього в межах району:	24	с. Маківка	1
с. Коритище	1	Переяслав-Хмельницький район		с. Нова Маківка (Петрівське)	1
с. Кулешів	1	с. Велика Каратуль ⁴	6	с. Ольшаниця	7
с. Кутелів	1	с. Виповзки	7	с. Першотравнєве	1
с. Липовий Ріг	1	с. Вінниці	4	с. Ромашки	1
с. Македони	3	с. Вовчків	7	с. Савинці	1
с. Малий Букрин	0	с. Воскресенське	2	с. Телешівка	8
с. Малі Прицьки	0	с. Гайшин	8	с. Шарки	2
с. Маслівка	5	с. Гланишів	3	Всього в межах району:	35
с. Матвіївка	0	с. Горбані	5	Таращанський район	
с. Микитяни	0	с. Гребля	1	с. Бовкун	2
с. Нова Миронівка (П'ятирічка)	0	с. Дем'янці	6	с. Буда	0
с. Нова Олександрівка	1	с. Дениси	3	с. Велика Березянка	3
с. Олександрівка	7	с. Довга Гребля (Леніне)	0	с. Кирдани	2
с. Піі	1	с. Козлів	8	с. Киселівка	1
с. Польове	0	с. Лецьки	11	с. Ківшовата	4
с. Потік	5	с. Мазинки	7	с. Круті Горби	1
с. Пустовіти	2	с. Мала Каратуль	2	с. Лука	3
с. П'ятихатка	1	с. Мар'янівка	1	с. Лук'янівка	1
с. Ромашки	0	с. Плєскачі	0	с. Маковецьке	0
с. Росава	3	с. Пологи-Вергуни	14	с. Мала Березянка	0
с. Салів	0	с. Пологи-Чобітки	3	с. Станишівка	2
с. Світле	0	с. Пологи-Яненки	7	с. Степок	1
с. Тарасівка	1	с. Положаї	2	Всього в межах району:	20
с. Тулинці	0	с. Помоклі	6	Яготинський район	
с. Фролівка	3	с. Пристроми	6	с. Богданівка	9



Продовження додатка 2

Continuation of the Appendix 2

Місце	НРа	Місце	НРа	Місце	НРа
с. Божки	1	с. Бурякове	0	с. Кириківка	1
с. Воронівщина	2	с. Вищі Верещаки	3	с. Коломиївка	1
с. Гензерівка	1	с. Гутницька	0	с. Котляревське	0
с. Годунівка	1	с. Іванівка	0	с. Липове	3
с. Двірківщина	4	с. Китайгород	0	с. Мар'їне	1
с. Дзюбівка	0	с. Красносілля	1	с. Мозолівка	1
с. Добраничівка	2	с. Любомирка	0	с. Новоселівка	1
с. Жоравка	4	с. Настине	0	с. Опришки	5
с. Кайнари	1	с. Нижчі Верещаки	1	с. Павлівка	1
с. Капустинці	9	с. Нова Осота	3	с. Петрашівка	1
с. Коптевичівка	4	с. Поселянівка	3	с. Пирогів ⁷	0
с. Лебедівка	0	с. Ружичеве	1	с. Пронозівка	0
с. Лемешівка	5	с. Северинівка	0	с. Проценки	2
с. Лозовий Яр	4	с. Стара Осота	2	с. Святилівка	15
с. Лукомщина	0	с. Триліси	0	с. Сидори	0
с. Ничипорівка	3	с. Цвітне	2	с. Струтунівка	1
с. Озерне	1	Всього в межах району:	16	с. Тимошівка	1
с. Панфили	1	Олександрійський район		с. Шушвалівка	6
с. Плужники	2	с. Бандурівка ⁵	5	с. Яроші	1
с. Райківщина	3	с. Морозівка ⁵	1	Всього в межах району:	72
с. Розумівка	0	с. Оліївка ⁵	1	Гребінківський район	
с. Рокитне	2	с. Ясинуватка ⁵	4	с. Високе	0
с. Сотниківка	12	Всього в межах району:	11	с. Грушківка	1
с. Сулимівка	5	Світловодський район		с. Коворай	1
с. Супоївка	0	с. Арсенівка	1	с. Кулажинці	3
с. Трубівщина	2	с. Аудиторівка	0	с. Лутайка	0
с. Фарбоване	2	с. Ганнівка	0	с. Майорщина	3
с. Червоне	1	с. Глинськ	3	с. Мар'янівка	1
с. Черкасівка	0	с. Захарівка	1	с. Наталівка	1
с. Черняхівка	10	с. Іванівка	1	с. Новодар	0
с. Шевченкове	0	с. Оврагівка	0	с. Новоселівка	1
с-ще Гречанівка	1	с. Семигир'я	0	с. Олександрівка	1
с-ще Черняхівка	1	с. Серебряне	1	с. Олексіївка	2
Всього в межах району:	93	с. Сніжкове	0	с. Осаульщина	0
Всього в межах області:	690	с. Федірки	1	с. Почаївка (Ульяновка)	2
КИРОВОГРАДСЬКА ОБЛАСТЬ		Всього в межах району:	8	с. Саївка	0
Знам'янський район		Всього в межах області:	68	с. Сербинівка	2
с. Веселий Кут ⁵	1	ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСТЬ		с. Сімаки	0
с. Водяне	0	Глобинський район		с. Скочак	1
с. Диківка	4	АЗС біля дороги поблизу від колишнього с. Крива Руда ⁶	1	с. Сліпорід-Іванівка	8
с. Дмитрівка	13	с. Битакове Озеро	1	с. Сотницьке (Жовтневе)	2
с. Долина	0	с. Білоусівка	0	с. Тарасівка	5
с. Заломі	0	с. Бориси ⁷	1	Всього в межах району:	34
с. Іванківці	4	с. Броварки	5	Лубенський район	
с. Калинівка	1	с. Бугайівка	10	с. Біївці	5
с. Макариха	0	с. Васківка	0	с. Вили	0
с. Новопокровка	0	с. Ганнівка	0	с. Гінці	1
с. Плоске	6	с. Горби	1	с. Горобії	0
с. Цибулеве	2	с. Гриньки	5	с. Губське	1
с. Юхимове	2	с. Жорняки	1	с. Духове	2
Всього в межах району:	33	с. Жуки	5	с. Єнківці	1
Олександрівський район		с. Кагамлик	1	с. Калайдинці	1
с. Антонівка	0			с. Карпилівка	20

Продовження додатка 2

Continuation of the Appendix 2

Місце	НРа	Місце	НРа	Місце	НРа
с. Лушники	1	с. Кроти ⁹	2	с. Наріжжя	14
с. Новаки	1	с. Крячківка ⁹	2	с. Наталенки	1
с. Пишне	2	с. Лесяки ¹⁰	3	с. Нова Олександрівка	1
с. Тарандинці	0	с. Мала Круча	1	с. Нова Петрівка	0
с. Халепці	1	с. Малютинці	4	с. Новий Калкаїв	1
Всього в межах району:	36	с. Мар'їнське	0	с. Новоселиця	7
Оржицький район		с. Меченки	1	с. Оболонь	9
с. Великоселецьке	3	с. Могилівщина	0	с. Осокори	0
с. Денисівка	7	с. Нові Мартиновичі	0	с. Очеретувате	4
с. Загребля	1	с. Олександрівка	2	с. Паніванівка	1
с. Заріг	3	с. Повстин	13	с. Погребняки	4
с. Золотухи	4	с. Прихідьки	1	с. Пузирі	4
с. Лукім'я ⁸	8	с. Рівне	0	с. Рокити (Жовтневе)	1
с. Малоселецьке	5	с. Сасинівка ¹⁰	3	с. Сердюки	1
с. Маяківка	4	с. Смотрики	4	с. Слюзівка	0
с. Нижній Іржавець ⁸	3	с. Теплівка	2	с. Старий Калкаїв	1
с. Новий Іржавець	1	с. Усівка ¹⁰	10	с. Степанівка	2
с. Онишки	8	с. Харківці ¹⁰	7	с. Строкачі	7
с. Плехів	16	с. Червоне	0	с. Тарасівка	1
с. Полуніївка	1	с. Шкурати ¹⁰	1	с. Товсте	3
с. Райозеро	0	с. Яцини	2	с. Тройняки	2
с. Сазонівка	4	с-ще Першотравневе	1	с. Тукали	8
с. Старий Іржавець	4	Всього в районі:	132	с. Устимівка	3
с. Тарасенкове	1	Семенівський район		с. Худоліївка	10
с. Тарасівка	3	с. Бадерівка	1	с. Червоний Лиман	0
с. Чайківщина	1	с. Байрак	0	с. Шепелівка	1
с. Чевельча	2	с. Бакумівка	0	с. смт Семенівка	6
с. Чмихалове	1	с. Богданівка	0	Всього в межах району:	176
с. Чутівка	8	с. Бурбине	2	Хорольський район	
с. смт Оржиця	4	с. Бурімка	3	с. Андріївка	3
Всього в межах району:	92	с. Василяки	0	с. Бовбасівка	4
Пирятинський район		с. Великі Липняги	3	с. Вишняки	5
м. Пирятин ⁹	5	с. Вереміївка	2	с. В'язівка	0
с. Архемівка	1	с. Веселий Поділ	6	с. Гирине	0
с. Березова Рудка ¹⁰	2	с. Вільне	4	с. Григорівка	0
с. Білоцерківці	1	с. Гаївка	2	с. Демина Балка	1
с. Велика Круча ¹⁰	5	с. Герасимівка	3	с. Дубове	0
с. Верхоярівка	1	с. Горошине	8	с. Єньки	4
с. Вечірки ¹⁰	3	с. Граблі	1	с. Козубівка	1
с. Високе ⁹	2	с. Дем'янівка	6	с. Костюки	1
с. Вишневе	1	с. Єгорівка	1	с. Кулики	5
с. Вікторія	1	с. Зікранці	2	с. Куторжиха	0
с. Голобородько	0	с. Іванівка	10	с. Лазьки ¹¹	5
с. Грабарівка ¹⁰	3	с. Калинівка	8	с. Лози	1
с. Гурбинці ¹⁰	4	с. Карпиха	1	с. Мищенки	4
с. Давидівка	3	с. Крива Руда	5	с. Мусіївка ¹¹	7
с. Дейманівка ¹⁰	20	с. Кукоби	2	с. Новий Байрак	1
с. Замостище ⁹	2	с. Курганне	1	с. Петраківка	1
с. Заріччя	0	с. Лукашівка	1	с. Петрівка	2
с. Івженки	0	с. Малинівка (Чапаська)	1	с. Садове	3
с. Калинів Міст ⁹	4	с. Малі Липняги	1	с. Середнє	0
с. Каплинці ¹⁰	12	с. Матвіївка	8	с. Софине	0
с. Кейбалівка ¹⁰	3	с. Мирони	2	с. Стара Мусіївка	1



Продовження додатка 2

Continuation of the Appendix 2

Місце	НРа	Місце	НРа	Місце	НРа
с. Третьякове	1	Драбівський район		с. Вознесенське	3
с. Трубайці	10	с. Ашанівка	0	с. Гельмязів	6
с. Хвощівка	3	с. Безбородьки	3	с. Гладківщина	1
с. Хильківка	7	с. Безпальче	8	с. Гришківка	1
с. Хоменки	1	с. Бирлівка	5	с. Деньги	2
с. Шкилі ¹¹	2	с. Богданівка (Ленінське)	1	с. Дібрівка	1
с. Ялосовецьке	1	с. Бойківщина	3	с. Дмитрівка	11
Всього в межах району:	74	с. Великий Хутір	4	с. Домантове	2
Чорнухинський район		с. Вершина-Згарська	1	с. Драбівці	0
с. Бубни	1	с. Гречанівка	3	с. Згар	1
с. Вороньки	3	с. Демки	2	с. Зорівка	2
с. Галяве	1	с. Жорнокльови	3	с. Каленики	4
с. Городище	2	с. Золотоношка	1	с. Канівщина	0
с. Загребелля	2	с. Кантакузівка	3	с. Кедина Гора	1
с. Курінька	5	с. Квітневе (Радгоспне)	0	с. Коврай	4
с. Лісова Слобідка	0	с. Ковалівка	7	с. Коврайські Хутори	1
с. Луговики	4	с. Кононівка	7	с. Ковтуни	2
с. Мелехи	1	с. Криштопівка	0	с. Ковтунівка	1
с. Мокіївка	0	с. Левченкове	2	с. Комарівка ¹⁴	5
с. Нетратівка	2	с. Мехедівка	8	с. Коробівка ¹⁴	4
с. Пацали	0	с. Михайлівка	3	с. Кривоносівка	2
с. Піски-Удайські	5	с. Мойсівка	1	с. Кропивна	1
с. Постав-Мука	3	с. Нехайки	6	с. Крупське	1
с. Скибинці	1	с. Новомиколаївка	2	с. Лукашівка	2
с. Сухоносівка	0	с. Павлівщина	2	с. Львівка	1
Всього в межах району:	30	с. Перше Травня	1	с. Малиновщина	1
Всього в межах області:	646	с. Погреби	1	с. Маліївка	1
ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ		с. Привітне (Петровського)	1	с. Маркізівка	0
Городищенський район		с. Рецюківщина	2	с. Матвіївка	3
м. Городище	5	с. Рождественське	1	с. Мелесівка	1
с. Буда-Орловецька	1	с. Степанівка	2	с. Мицалівка	1
с. Валява ¹²	5	с. Тополі	0	с. Нова Гребля	8
с. Вербівка	1	с. Червона Дача	1	с. Нова Дмитрівка	0
с. Воронівка	3	с. Яворівка	3	с. Підставки	5
с. В'язівка	5	с. Шрамківка	5	с. Піщане	12
с. Дирдин	5	с-ще Вишневе	1	с. Плешкані	3
с. Журавка	1	Всього в межах району:	93	с. Подільське	0
с. Калинівка	1	Звенигородський район		с. Привітне	0
с. Ксаверове	1	с. Княжа	2	с. Сеньківці	0
с. Мліїв	6	Всього в межах району:	2	с. Синьооківка	0
с. Набоків	1	Золотоніський район		с. Скориківка	0
с. Орловець	3	дачне селище на луках Дніпра між селами Коробівка й Кома-рівка ¹⁴	1	с. Снігурівка	0
с. Петрики	1	м. Золотоноша ¹⁵	3	с. Софіївка	0
с. Петропавлівка	0	с. Антипівка	4	с. Степове (Петровського)	0
с. Сегединці	0	с. Бакаївка	0	с. Хвильово-Сорочин	2
с. Старосілля	5	с. Благодатне (Чапаєвка)	6	с. Холодне	0
с. Тихі Верби	0	с. Богдани	3	с. Хрущівка	1
с. Хлистунівка ¹³	2	с. Богуславець	2	с. Чернечина	1
с.мт Цвіткове	0	с. Броварки	2	с. Шабельники	9
с-ще Ільченкове	0	с. Бубнівська Слобідка	10	с. Шкодунівка	1
с-ще Моргунове	0	с. Вільхи ¹⁴	1	с. Щербинівка	1
с-ще Трихуторівка	0			с. Ярки	0
Всього в межах району:	46			Всього в районі:	141

Продовження додатка 2

Continuation of the Appendix 2

Місце	НРа	Місце	НРа	Місце	НРа
Кам'янський район		с. Пшеничники	0	с. Сахнівське	0
с. Грекове	0	с. Райок	0	с. Селище	1
с. Грушківка	3	с. Синявка	3	с. Сидорівка	1
с. Жаботин	3	с. Степанецьке	0	с. Ситники	0
с. Косарі	4	с. Степанці	7	с. Склименці	1
с. Куликівка	1	с. Студенець	0	с. Скрипчинці	1
с. Лубенці	0	с. Сушки	4	с. Сотники	1
с. Михайлівка	5	с. Таганча	1	с. Сухини	1
с. Ребедайлівка	0	с. Тростянець	0	с. Тараша	0
с. Флярківка	2	с. Трошин	0	с. Хильки	0
с-ще Лісове (Петрівське)	0	с. Хмільна	0	с. Червоне	1
с-ще Сокирне	0	с. Хутір-Хмільна	1	с. Черепин	1
Всього в межах району:	18	с. Черниші	0	с. Шендерівка	4
Канівський район		с. Яблунів	0	с. Яблунівка	2
м. Канів	0	с-ще Копіювате	0	смт Стеблів	2
с. Бабичі	0	Всього в районі:	54	с-ще Хлерівка	0
с. Бересняги	0	Корсунь-Шевченківський район		Всього в районі:	57
с. Беркозівка	2	м. Корсунь-Шевченківський	3	Лисянський район	
с. Бобриця	0	с. Бровахи	0	с. Верещаки	0
с. Буда-Горобіївська	0	с. Буда-Бровахівська	0	с. Почапінці	1
с. Бучак	0	с. Виграїв	1	Всього в межах району:	1
с. Гамарня	2	с. Вільхівчик	0	Смілянський район	
с. Глинча	1	с. Гарбузин	4	с. Голов'ятине	3
с. Горобіївка	0	с. Глушки	0	с. Гуляйгородок	1
с. Григорівка	0	с. Гута-Селицька	0	с. Залевки	2
с. Грищенці	0	с. Дацьки	0	с. Куцівка	2
с. Іваньків	0	с. Деренківець	5	с. Мале Старосілля	2
с. Келеберда	7	с. Драбівка	1	с. Малий Бузуків	2
с. Ковалі	0	с. Завадівка	1	с. Носачів	3
с. Козарівка	2	с. Заріччя	1	с. Плескачівка	1
с. Кононча	1	с. Зелена Діброва	0	с. Сунки	1
с. Копіювата	1	с. Карашина	2	с. Теклине	2
с. Курилівка	0	с. Квітки	3	с. Чубівка (Ленінське)	0
с. Лазірці	1	с. Кичинці	1	с. Шевченко	0
с. Литвинець	0	с. Комарівка	2	с-ще Ірдинівка	0
с. Лізки	1	с. Корнилівка (Кірове)	0	Всього в межах району:	19
с. Ліпляве	3	с. Кошмак	0	Черкаський район	
с. Лука	3	с. Листвина	0	м. Черкаси ¹⁷	0
с. Малий Ржавець	0	с. Миколаївка	0	с. Байбузи	2
с. Мартинівка	3	с. Миропілля	1	с. Березняки	4
с. Межиріч	3	с. Мірошниківка	0	с. Білозір'я	9
с. Мельники	1	с. Моринці	0	с. Будище	3
с. Михайлівка	1	с. Набутів	2	с. Бузуків	1
с. Новоукраїнка	1	с. Нетеребка	3	с. Вергуни	1
с. Озерище	1	с. Нехворощ	1	с. Геронимівка ¹⁷	0
с. Орловець	0	с. Нова Буда	0	с. Дубіївка	1
с. Павлівка	0	с. Паськів	0	с. Думанці	1
с. Пекарі	0	с. Переможинці	0	с. Єлизаветівка	0
с. Пищальники	0	с. Петрушки	0	с. Закревки	0
с. Полствин	2	с. Пішки	0	с. Кумейки	4
с. Попівка	0	с. Прутильці	1	с. Леськи ¹⁸	3
с. Потапці ¹⁶	1	с. Саморідня	2	с. Лозівок	0
с. Прохорівка	1	с. Сахнівка	7	с. Мошни	8



Закінчення додатка 2

End of the Appendix 2

Місце	НРа	Місце	НРа	Місце	НРа
с. Нечаївка	5	с. Веселий Хутір	1	с. Крутоярівка	0
с. Первомайське	2	с. Вишнівка	1	с. Лутайки	1
с. Сагунівка	0	с. Головатівка	0	с. Мокляки	1
с. Свидівок	1	с. Григорівка	1	с. Мохнівка	0
с. Сокирна	0	с. Жовнине	0	с. Нова Гребля	1
с. Софіївка	2	с. Іванівка	2	с. Сергіївка	5
с. Станіславчик	1	с. Клищенці	1	с. Сухоліски	0
с. Степанки	1	с. Красенівка	2	с. Яблунівка	3
с. Тубільці	3	с. Лукашівка	0	с. Яблунівське	3
с. Хацьки	9	с. Лящівка	3	Всього в межах району:	20
с. Хрещатик	2	с. Мала Бурімка	1	Всього в межах області:	31
с. Худяки	0	с. Мар'янівка	0	ВСЬОГО:	2020
с. Хутори	1	с. Мирне (Жовтневе)	0	Примітки: ¹ дані Саварської загальноосвітньої школи (ЗОШ), ² дані М.М. Мороз, ³ дані Ставівської ЗОШ, ⁴ дані Н.М. Овсієнко, ⁵ дані А.О. Шевцова, ⁶ від села вже нічого не залишилося, хоч воно ще числиться у списках існуючих і на дорозі біля заправки стоїть відповідний знак ⁷ дані Ю.Ф. Рогового, ⁸ дані Лукімської ЗОШ, ⁹ дані абонентської групи Пирятинської філії ПАТ «Полтаваобленерго», ¹⁰ дані Пирятинського НПП, ¹¹ дані В.В. Глушко, ¹² дані О.В. Діхтяр, ¹³ дані О.П. Затолоцької, ¹⁴ дані М.М. Борисенка, ¹⁵ дані авторів, М.М. Борисенка і Л.Г. Марченко, ¹⁶ дані О.М. Канівець, ¹⁷ дані О.О. Роджі, ¹⁸ дані М.Н. Гаврилюка, ¹⁹ дані авторів і Д.З. Пруденка.	
с. Червона Слобода ¹⁸	9	с. Михайлівка	1		
с. Чорнявка	2	с. Мохнач	2		
с. Чубівка	1	с. Нове Життя	1		
с. Шелепухи	3	с. Новоселиця	1		
с. Яснозір'я ¹⁹	3	с. Новоукраїнка	1		
с.мт Ірдинь	1	с. Привітне (Комінтерн)	1		
с.мт Руська Поляна ¹⁷	0	с. Савківка	1		
с-ще Баси	0	с. Старий Мохнач	4		
Всього в районі:	83	с. Степове (Ленінське)	0		
Чигиринський район		с. Тарасівка	1		
с. Боровиця	0	с. Тимченки	0		
с. Голоківка	0	с. Франківка	1		
с. Деменці	2	с. Хрестителеве	1		
с. Зам'ятниця	2	с. Чехівка	1		
с. Івківці	0	Всього в межах району:	35		
с. Матвіївка	0	Шполянський район			
с. Медведівка	6	с. Бурти	1		
с. Мельники	1	с. Лозуватка	2		
с. Погорільці	0	с. Матусів	5		
с. Скаржинка	0	с. Надточайівка	2		
с. Тарасо-Григорівка	1	с. Сердегівка	1		
с. Топилівка	1	с. Сигнаївка	1		
с. Трушівці	1	с. Станіславчик	1		
с. Худоліївка	1	с. Терешки	2		
с. Чернече	1	с. Топильна	4		
с.-ще Кудашеве	0	с-ще Ховківка	1		
с-ще Буда	0	Всього в межах району:	20		
с-ще Гненне	0	Всього в межах області:	585		
с-ще Склівка	0	ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСТЬ			
Всього в межах району:	16	Варвинський район			
Чорнобаївський район		с. Антонівка ¹⁰	8		
с. Бакаєве	1	с. Макіївка	3		
с. Баталий	0	Всього в межах району:	11		
с. Богодухівка	2	Прилуцький район			
с. Велика Бурімка	3	с. Білошапки	4		
с. Вереміївка	1	с. Бубнівщина	2		
с. Веселий Поділ	0	с. Запереводське	0		

Экологія	Беркут	26	Вип. 1	2017	43 – 48
----------	--------	----	--------	------	---------

ГНЕЗДОВАЯ БИОЛОГИЯ ЧЕРНОГО АИСТА (*CICONIA NIGRA*) В ПОЛЕССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ РАДИАЦИОННО- ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ (БЕЛАРУСЬ)

В.В. Юрко

Полесский государственный радиационно-экологический заповедник; ул. Терешковой, 7, г. Хойники, 247618, Республика Беларусь
Polesie State Radiation Ecological Reserve; Tereshkovoi str., 7, Hoiniki, 247618, Republic of Belarus
✉ Valyurko@mail.ru

Breeding biology of the Black Stork (*Ciconia nigra*) in the Polesye State Radiation Ecological Reserve (Belarus). - V.V. Yurko. - Berkut. 26 (1). 2017. - The Reserve is located on the territory of the Chernobyl exclusion and resettlement zone in the Republic of Belarus. We studied the breeding biology of the species in 2008 and 2010-2013. Here nested 20–30 pairs up to 2013 and only 5–10 pairs in 2016–2017. This number decline was caused by the heavy drought. Storks arrived in the second half of March and early April. Majority of nests were built in the height up to 7 m. Full clutches had from 3 to 5 eggs, on average 3.9 ± 0.2 . The mean size of eggs amounted to $60.8 \pm 0.2 \times 48.0 \pm 0.1$ mm ($n = 37$). The hatching success during 5 years averaged $90.3 \pm 3.5\%$ (range: 79.2–100.0), the breeding success – $69.0 \pm 10.3\%$ (35.3 – 100.0). Predation and strong winds were the main reasons of death of nestlings (23.4% and 5.2% from hatched chicks). Majority of them were killed by White-tailed Eagles and Pine Martens. Black Storks raised on average 2.3 ± 0.4 fledged young per breeding pair and 3.3 ± 0.2 ones per successful pair. [Russian].

Key words: number, habitat, nest, clutch, egg, hatching success, breeding success.

Заповедник расположен на территории Чернобыльской зоны отселения и отчуждения Республики Беларусь. Исследования гнездовой биологии проводились в 2008, 2010–2013 гг. До 2013 г. здесь гнездились 20–30 пар черных аистов, в 2016–2017 гг. их количество сократилось до 5–10, что связано с засухой. Прилет отмечался во второй половине марта – начале апреля. В полных кладках было от 3 до 5 яиц, в среднем $3,9 \pm 0,2$. Средняя величина яиц $60,8 \pm 0,2 \times 48,0 \pm 0,1$ мм ($n = 37$). Успешность вылупления в разные годы колебалась от 79,2% до 100,0%, в среднем она составила $90,3 \pm 3,5\%$. Средняя величина успешности гнездования – $69,0 \pm 10,3\%$ (35,3 – 100,0%). Основные причины гибели птенцов – хищничество (23,4% от числа вылупившихся) и сильный ветер (5,2%). Наибольший ущерб приносят орлан-белохвост и лесная куница. В среднем черные аисты выращивали $2,3 \pm 0,4$ слетка на гнездящуюся пару и $3,3 \pm 0,2$ – на успешную.

Ключевые слова: численность, биотоп, гнездо, кладка, яйцо, успешность вылупления, успешность гнездования.

Ареал черного аиста (*Ciconia nigra*) простирается через всю Евразию, есть очаг гнездования и на юго-востоке Африки (Приклонский, 2011). В Беларуси он гнездится на всей территории, за исключением безлесных и наиболее хозяйственно освоенных районов. Местом обитания вида являются старые влажные леса по соседству с болотами, долинами рек или заболоченными лугами. Предпочитает лиственные участки – ольшаники, пойменные дубравы, а также смешанные леса, реже селится в старых хвойных лесах (Никифоров и др., 1989; Самусенко, Ивановский, 2004).

Литературных данных о гнездовании черного аиста на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника (ПГРЭЗ) до аварии на Чернобыльской АЭС не обнаружено. Имеются лишь устные сообщения проживавших ранее на этой земле людей. По их сведениям, черные аисты гнездились в затопленных грунтовыми водами широколиственных лесах. После того, как эту территорию покинули местные жители, аисты стали встречаться чаще. Их численность особенно возросла с появлением различных затоплений на бывших мелиорированных землях, таких как Борщевское, Грубчанское, Погонянское, Чикаловичское и др. Спустя пять лет после образования заповедника, численность местной группировки, вероятно, уже составляла более 15 гнездящихся пар. Так, в июне 1993 г., по наблюдениям орнитологов НАН Беларуси, около Борщевского затопления была обнаружена совместная стая, вероятно, еще не достигших половой зрелости птиц, состоявшая из 26 черных и 10 белых (*C. ciconia*) аистов (Никифоров и др., 1995).

Четырнадцать молодых и старых птиц были учтены 10.06.2007 г. на берегах р. Припять на маршруте от д.

Конотоп до бывшего с. Оревичи протяженностью 35 км. Скопления неполовозрелых птиц в летний период наблюдали и позднее – 10.06.2008 г. на залежи около бывшего с. Выгребная Слобода отдыхали 15 черных аистов.

Уже к 2010 г. на территории заповедника были обнаружены 11 жилых гнезд, а общая численность размножающихся птиц предположительно приближалась к 30 парам, а возможно и более (Юрко, 2008, 2013). Примерно такую же численность гнездящихся черных аистов на территории Чернобыльской зоны отчуждения указывают и украинские коллеги (Гащак та ін., 2006).

Целью нашей работы были обобщение и анализ имеющихся сведений по гнездовой биологии вида на территории заповедника.

Район исследований

Полесский государственный радиационно-экологический заповедник образован в 1988 г. на территории белорусского сектора зоны эвакуации (отчуждения) и расположен на прилегающей к Чернобыльской АЭС территории трех наиболее пострадавших районов Гомельской области – Брагинского, Наровлянского и Хойникского (рис. 1). По данным лесоустройства 2013 г., общая его площадь составляет 216,2 тыс. га. Протяженность территории заповедника с севера на юг – 65 км, с запада на восток – 72 км. Общая длина внешней его границы по периметру – 367 км.

В соответствии с существующим лесорастительным районированием территории Республики Беларусь (Юркевич, Гельтман, 1965), леса заповедника относятся к южной подзоне широколиственно-сосновых лесов (грабовых

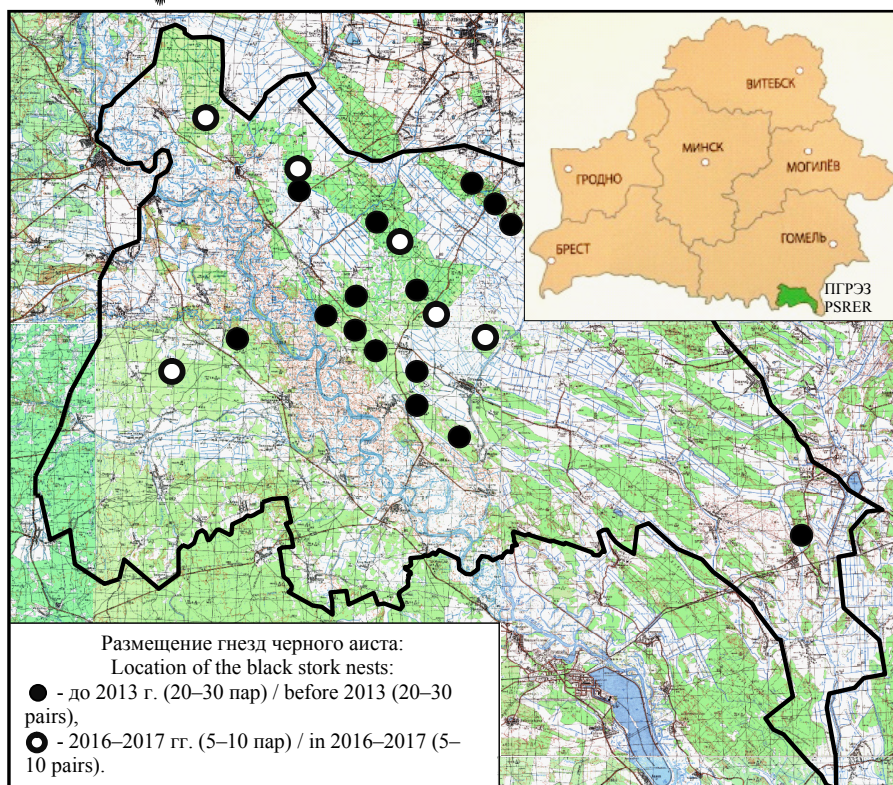


Рис. 1. Район исследований и размещение гнезд черного аиста.
Fig. 1. Study area and location of the Black Stork nests.

дубрав) Полесско-Приднепровского лесорастительного района, Припятско-Мозырского и Южно-Полесского комплексов лесных массивов.

Леса занимают 121 000 га или 51,1% территории ПГРЭЗ. Основную долю среди лесообразующих пород составляют мелколиственные леса – 45,3%, сосняки – 44,1%, на широколиственные породы приходится 7,3% площади заповедника. По возрасту лесов характерно доминирование средневозрастных насаждений – 69%. Спелые леса составляют 6%, припевающие – 3%, молодняки – 22%.

До аварии на Чернобыльской АЭС на этой территории проводились широкомасштабные мелиоративные работы, в основном в бассейнах рек Желонь, Несвич, Брагинка, Вить и крупных магистральных каналов: Кожушковского, Стреличевского, Погонянского, Радинского, Уласовского, Грубчанского, Первого и Второго Нежиховских, Чикаловичского. В систему этих каналов входит осушительная сеть 2-го и 3-го порядков. Протяженность каналов мелиоративной системы составляет более 2000 км.

В настоящее время в связи с неудовлетворительным состоянием мелиоративной системы осушенные земли снова заболачиваются, постепенно идет естественное восстановление ранее нарушенных мелиорацией природных комплексов, что в дальнейшем положительно скажется на экологических условиях на всей территории заповедника.

Главной водной артерией территории ПГРЭЗ является р. Припять – правый приток Днепра. Все остальные реки по своим размерам являются малыми, их русла полностью или частично канализованы в ходе проведения мелио-

ративных работ. Общая протяженность русел всех рек заповедника составляет более 200 км.

На территории ПГРЭЗ расположено более полутора тысяч озер, стариц и прудов, общая площадь которых составляет 2498 га, 8374 га занимают низинные и верховые болота. В последние годы появились различные мелководные затопления – Борщевское, Погонянское, Чикаловичское и др., повлиявшие на увеличение водных площадей.

Материал и методика

Данные по фенологии прилета черного аиста на территорию ПГРЭЗ начали регистрировать с 2006 г. Находившиеся практически ежедневно здесь специалисты сообщали о появлении этих птиц весной.

В зимний и ранневесенний периоды на территории Хойникского и Брагинского участков заповедника ежегодно проводился поиск гнезд в средневозрастных и спелых

лесах, где ранее отмечали наибольшую активность черных аистов. Лес тщательно осматривали группой из пяти человек. Позднее найденные гнезда проверяли на предмет занятости их птицами и по возможности контролировали 2–5 раз за сезон размножения.

Биологию размножения изучали в 2008 и 2010–2013 гг. Фиксировали начало откладывания яиц и величину кладки, срок вылупления птенцов и процент от количества отложенных яиц. Всего за пятилетний период исследований был собран материал по размножению и гнездованию 22 пар черных аистов из 15 гнезд (одно и то же гнездо служило птицам несколько лет). Под наблюдением в 2008 г. находились 5 гнезд черного аиста, в 2010 г. – 2, в 2011 г. – 6, 2012 г. – 5 и в 2013 г. – 4.

Два яйца-болтуна были вскрыты в лабораторных условиях и их содержимое исследовано для обнаружения погибших эмбрионов.

Успешность вылупления определялась как отношение числа появившихся птенцов к числу отложенных яиц, успешность гнездования – отношение числа птенцов перед вылетом к числу отложенных яиц.

Результаты и обсуждение

Гнездовые биотопы

На территории ПГРЭЗ черный аист меняет биотопическую стратегию гнездования (Юрко, 2012). Из 15 обнаруженных жилых гнезд (рис. 1) 9 находились в средневозрастных сосняках (60%) и 6 – в лиственном лесу (40%). В середине прошлого столетия гнездование черного аиста

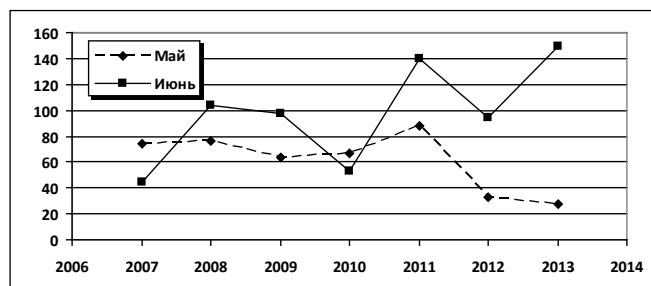


Рис. 2. Количество осадков (мм), выпавших в мае – июне в 2007–2013 гг. (по данным метеостанции «Масаны»).

Fig. 2. Amount of precipitations (mm) that fell in May – June in 2007–2013 (according to the weather station Masany).

в сосновом лесу являлось исключением (Долбик, 1959). В Западном Полесье украинские орнитологи нашли 22% гнезд, расположенных в сосняках (Панчук, Серебряков, 2010).

Сроки миграций

Прилетают черные аисты на территорию заповедника во второй половине марта, в большинстве случаев – с 19 по 26.03, изредка – в начале апреля (отмечен однажды 2.04.2013 г.).

В литературе есть сообщение о необычайно раннем прилете птиц 23.02.1933 г., зарегистрированном в окрестностях г. Пинска (Долбик, 1959). Однако, по-видимому, в данном случае произошла ошибка и за черного аиста была принята серая цапля (*Ardea cinerea*), появляющаяся в Полесье значительно раньше аистов. В Беловежскую пушу черные аисты прилетают в среднем 30.03 (Крапивный, 1957), по другим данным – 4.04 (Федюшин, Долбик, 1967), в Западное Полесье Украины примерно в эти же сроки (Панчук, Серебряков, 2010). На Житомирщину, расположенную юго-западнее заповедника, черные аисты прилетают в среднем 7.04, однако зарегистрирована дата прилета даже в первой декаде марта – 8.03.1990 г. (Весельский, 2017). В 2008–2009 и 2012 гг. прилет отмечен в конце марта и в начале апреля, что совпадает с данными ПГРЭЗ. В эти же сроки прилетают черные аисты в Черниговскую и Киевскую области Украины (Грищенко, 2017), граничащими с ПГРЭЗ.

Гнездование

Вскоре после прилета аисты разбиваются на пары и приступают к строительству гнезд. Строят их птицы на небольшой высоте – от 4 до 11 м, в среднем $7,0 \pm 0,4$ м ($n = 15$), и располагают таким образом, чтобы гнезда были максимально укрыты кроной дерева сверху. Более того, в целях маскировки большую часть гнезда (в том числе и лоток) местные аисты выстилают исключительно зелеными мхами, вне зависимости от биотопа его расположения. Присутствие небольшого количества сена в лотке у аистов ПГРЭЗ за все время исследований было отмечено лишь в двух гнездах в 2011 г. Вероятно, это было связано с повышенной влажностью во время инкубации яиц, что соответствовало самому высокому показателю выпавших в мае этого года осадков (рис. 2).

В Беловежской пуше лоток гнезда черные аисты выстилали сфагновым мхом (Лебедева, 1959), в Витебской области – мхом и торфяной массой (Ивановский, 1990), в других регионах Беларуси – сухой травой, кусками дерна, иногда мхом с примесью листьев и шерсти (Долбик, 1959; Самусенко, Ивановский, 2004). В других частях ареала лоток гнезда также обильно выстилается сухой травой, листьями, стеблями камыша и шерстью животных (Байдавлетов, Мищенко, 1991; Березовиков и др., 1991), пучками злаков и зелеными мхами (Романовская, 2015).

Так же, как и на других территориях Беларуси (Самусенко, Ивановский, 2004), одна пара аистов четыре года подряд гнездилась в 30 м от проезжей дороги, неподалеку от бывшего населенного пункта Кожушки. В Украине такое близкое размещение гнезд к дорогам составляет 5% (Дзюбенко та ін., 2011).

Из указанных пятнадцати, четыре гнезда черных аистов ПГРЭЗ были расположены на толстой боковой ветке (26,6%), на различном удалении от ствола дерева (фото 1).

В Беловежской пуше черные аисты гнездились на большой высоте – от 12 до 20 м от земли и на удалении 1,5–2 м от ствола (Лебедева, 1959). На Витебщине рас-



Фото 1. Гнездо черного аиста, расположенное на боковой ветке. 11.05.2011 г.

Здесь и далее фото автора.
Photo 1. A nest of the Black Stork located on the side branch.



Фото 2. Птенцы черного аиста и яйцо-болтун в центре. 23.05.2008 г.

Photo 2. Chicks of the Black Stork and an undeveloped egg in the center.

положение гнезд на удалении от ствола до 2000 г. составляло 50%, а с 2001 по 2014 г. – ни одного (Ивановский, 1990, 2015).

Гнездование аистов в средневозрастных сосняках на территории ПГРЭЗ по-видимому связано со снятием фактора беспокойства, а укрытие птицами гнезд зеленым мхом и их расположение у проезжих дорог – со значительно возросшим хищничеством орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) – уничтожающего птенцов и взрослых аистов.

Расположение гнезда на боковой ветке на удалении от ствола, вероятно, способствует противодействию проникновения в гнездо наземных хищников – лесной куницы (*Martes martes*) и рыси (*Lynx lynx*). Взрослая птица либо птенцы-подростки при таком расположении гнезда способны отбиться от куницы крыльями. Пример нападения взрослого аиста на слетка серой цапли, подброшенного в его гнездо, описан в статье А.П. Крапивного (Крапивный, 1958): аист клевал и бил цаплю крыльями. Гнезда, расположенные в развилке сучьев, не позволяют птицам такого маневра. Возможно, на севере Беларуси

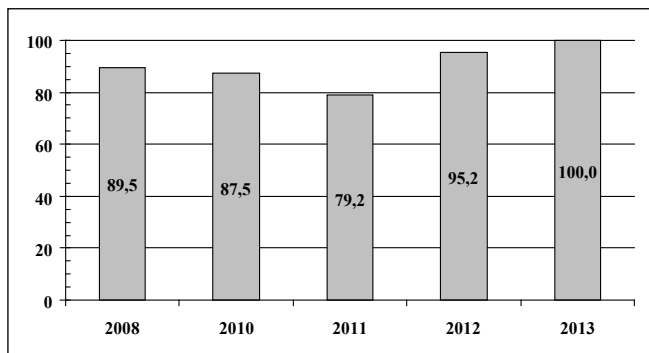


Рис. 3. Успех вылупления у черных аистов в 2008 и 2010–2013 гг.

Fig. 3. Hatching success in Black Storks in 2008 and 2010–2013.

большая высота размещения гнезд является таким же противодействием.

Размножение

Период откладки яиц у черных аистов заповедника довольно растянут: ранние кладки начинаются в середине апреля, поздние – в первой декаде мая. В полных кладках отмечено от 3 до 5 яиц, в среднем $3,9 \pm 0,2$ ($n = 22$). По 3 яйца было в семи гнездах (31,8%), по 4 – в десяти (45,5%), по 5 – в пяти (22,7%). По литературным данным, в Беларуси в кладке черного аиста находили от 2 до 6 яиц (Крапивный, 1958; Никифоров и др., 1989; Ивановский, 1990; Самусенко, Ивановский, 2004).

За весь период исследований самками аистов были отложены 86 яиц. Их средняя величина (мм) составила $60,8 \pm 0,2 \times 48,0 \pm 0,1$, максимальная – $72,0 \times 52,0$, минимальная – $51,5 \times 42,7$ ($n = 37$). В целом для республики средняя величина яиц черного аиста $66,63 \times 48,97$ мм (Никифоров и др., 1989), что несколько больше по длине, чем в ПГРЭЗ.

Кладку поочередно насиживают обе птицы около 35 суток ($n = 2$). По другим данным – 32–38 и даже до 46 суток (Никифоров и др., 1989). Птенцы на территории ПГРЭЗ появляются во второй декаде мая – начале июня.

Для пар, у которых в кладке было 5 яиц, одно яйцо всегда оказывалось болтуном (фото 2). В кладках из 4 яиц они встречались гораздо реже (два случая из десяти), а в кладках из 3 яиц – вообще не найдены. Яйца-болтуны были отмечены у черного аиста и в других регионах (Крапивный, 1958; Липсберг, 1986). В двух вскрытых болтунах не было эмбриона, что может быть связано как с не оплодотворением яйцеклетки из-за слабой активности самца, так и с гибелью эмбриона на ранней стадии его развития.

Успех вылупления черных аистов, прослеженный за гнездившимися парами за 5 лет исследований ($n = 22$), составил 89,5%. Минимум пришелся на 2011 г., когда в трех гнездах находилось по болтуну, у одной из пар было выброшено яйцо (возможно случайно, резко взлетевшей птицей из-за фактора беспокойства), судьба одного яйца или только вылупившегося птенца осталась неизвестной (рис. 3). Стопроцентный успех вылупления наблюдался лишь в 2013 г. В этот сезон не было максимально больших кладок. В четырех находившихся под наблюдением гнездах они состояли из 3–4 яиц, по две кладки соответственно. Средняя величина успешности вылупления за 5 лет составила $90,3 \pm 3,5\%$.

Как следует из вышесказанного, на успешность вылупления черных аистов в ПГРЭЗ оказывает влияние, вероятно, в основном лишь физиологическая активность самцов – 7 яиц-болтунов (8,1%). Фактор беспокойства и предположительно хищничество на стадии откладки яиц и насиживания оказались минимальны – 2 случая (2,3%).

Успех гнездования

Период выкармливания птенцов у черных аистов наиболее труден, он довольно продолжителен (около 2 месяцев) и связан со многими опасностями. Появление птенцов и особенно их кормление создают вокруг гнезда



Фото 3. Гнездо черного аиста, разоренное лесной куницей. 21.07.2008 г.

Photo 3. A nest of the Black Stork devastated by the Pine Marten.

специфический шлейф запахов, привлекающий наземных хищников. Кроме того, потребность в корме подрастающих аистят заставляет родителей чаще посещать гнездо, тем самым демаскируя его. Были установлены два случая, когда средневозрастные птенцы исчезли из гнезд без видимых следов трагедии, по-видимому, унесенные пернатым хищником. Один раз уже хорошо оперенные птенцы пропали и лишь от одного из них остались перья рядом с родительским гнездом. По крайней мере, в спектре питания местной популяции орланов-белохвостов присутствие взрослых черных и белых аистов отмечается регулярно (Юрко, 2016). Такая же ситуация наблюдается и в Чернобыльской зоне отчуждения в Украине (Домашевский и др., 2012). О съеденных птенцах пишут и другие авторы (Пакуль и др., 2015; Дмитренко и др., 2017).

Также были отмечены два случая гибели средневозрастных птенцов черного аиста от наземного хищника, предположительно лесной куницы, произошедших в 2008 и 2012 гг. В результате нападения в гнезде остались обглоданные фрагменты костей нижних конечностей и перья от съеденных птенцов (фото 3). Сходную ситуацию хищничества куницы описывают и орнитологи, занимающиеся изучением хищных птиц в Беларуси (Dombrowski, 2005) и Польше (Maciorowski et al., 2014). В Латвии Ю.К. Липсберг (1986) отмечал гибель птенцов черного аиста от рыси.

Успех гнездования черных аистов зависит не только от биотических, но и абиотических факторов. Одно из гнезд, построенное птицами на «ведьминой метле», после сильного ветра накренилось и висело на непрочной опоре под углом 45°. Птенцы не смогли удержаться в середине гнезда, один лежал под ним, а трое скатились к его периферии и погибли от переохлаждения в ночное время, так как самка не смогла их обогреть.

За весь период исследований в трех гнездах погибли 11 птенцов от пернатых хищников и в двух – 7 птенцов предположительно от куницы. Таким образом, потери от хищников составили 18 или 23,4% от числа появившихся на свет птенцов. 4 птенца погибли из-за ураганного ветра, повредившего гнездо (5,2%).



Фото 4. Разовая порция корма, принесенная аистом птенцу (карась и 5 шук). 4.07.2013 г.

Photo 4. A single portion of feed brought by a stork for the nestling (a crucian and 5 pikes).

За 5 лет наших наблюдений успех гнездования черных аистов в ПГРЭЗ в среднем составлял $69,0 \pm 10,3\%$ (рис. 4). Наиболее низким он был в 2008 г., когда из пяти находившихся под наблюдением гнезд птенцы вылетели только из двух. Стопроцентный успех гнездования отмечен в 2010 г., однако, в этом случае мы контролировали всего два гнезда. Более стабильным этот показатель был три последних полевых сезона (2011–2013 гг.), когда под наблюдением находились 6, 5 и 4 гнезда, соответственно.

Примерно такая же величина успешности гнездования черного аиста была отмечена в Беловежской пуще в 1955–1957 гг. – 70,3% (Крапівны, 1958).

В среднем в заповеднике на крыло встают $2,3 \pm 0,4$ молодых черных аиста на гнездящуюся пару и $3,3 \pm 0,2$ – на успешную. Это примерно соответствует показателям для других регионов. В Витебской области на успешную пару приходилось 3,1–3,5 слетка (Ивановский, 1990, 2015), в заказнике «Средняя Припять» (Брестская область) в 2013–2015 гг. – 2,4–3,7 (Пакуль и др., 2015). В Украине в 1990–1991 гг. средний размер выводка составил 3,3 птенца (Грищенко та ін., 1992).

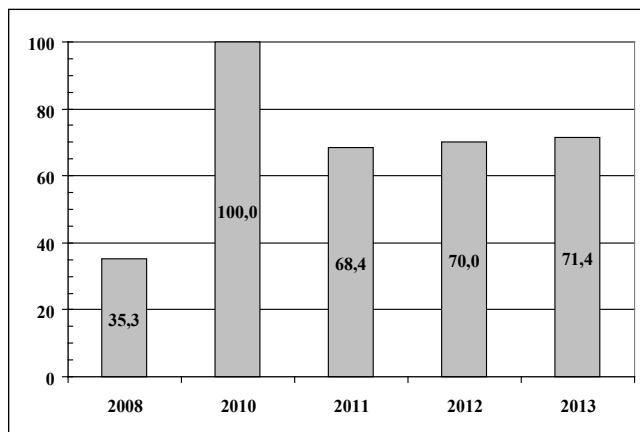


Рис. 4. Успех гнездования у черных аистов в 2008 и 2010–2013 гг.

Fig. 4. Breeding success in Black Storks in 2008 and 2010–2013.



Специальных исследований по питанию черного аиста мы не проводили. Лишь однажды в 2015 г. в гнезде со средневозрастным птенцом были обнаружены сразу после отлета взрослой птицы 5 щук (*Esox lucius*) и карась (*Carassius* sp.). Длина рыб составляла 5–12 см (фото 4).

В 2014–2016 гг. численность гнездящихся черных аистов в ПГРЭЗ резко сократилась. В 2014 г. они еще гнездились в четырех известных гнездах, а в 2015 г. единственный живой птенец был обнаружен лишь в одном гнезде. Причина этого – сильная засуха. Небольшие старицы, озера, каналы и образованные на их основе затопления оставались длительное время без воды и естественно без рыбы и других водных и околоводных животных, являющихся основной пищей черного аиста. Эта же ситуация спровоцировала и усиление хищничества орлана-белохвоста. Длительная засуха охватила огромные территории, вызвав снижение численности и продуктивности размножения у черного и белого аистов и многих других видов птиц в разных регионах (Пакуль и др., 2015; Грищенко, Яблоневская-Грищенко, 2016).

Благодарности

Выражаю искреннюю благодарность специалистам Научного отдела экологии фауны Полесского государственного радиационно-экологического заповедника: А.А. Косарю, А.А. Корниенко, Н.Н. Пинчук, В.А. Шаркевичу, принимавших активное участие в поисках гнезд черного аиста. Также хочется сказать большое спасибо начальнику охраны заповедника А.С. Бондарю за всяческую помощь в работе и за его смелость.

ЛИТЕРАТУРА

- Байдавлетов Р.Ж., Мищенко В.П. (1991): Черный аист в Западном Алтае. - Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата. 53-58.
- Березовиков Н.Н., Воробьев И.С., Садуов Е.Ш. (1991): Черный аист на Южном Алтае. - Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата. 58-63.
- Весельский М.Ф. (2017): Чорний лелека на Житомирщині. - Наук. зап. Держ. природознавчого музею. Львів. 33: 33-42.
- Гашак С.П., Вишневыський Д.О., Заліський О.О. (2006): Фауна хребетних тварин Чорнобильської зони відчуження (Україна). Славутич. 1-98.
- Грищенко В.М. (2017): Фенологія міграцій чорного лелеки в Україні у 1976–2016 роках. - Наук. зап. Держ. природознавчого музею. Львів. 33: 43-56.
- Грищенко В.М., Головач О.Ф., Серебряков В.В., Скільський І.В., Савчук О.В. (1992): Підсумки проведення «Року чорного лелеки в Україні». - Чорний лелека в Україні. Чернівці. 1-16.
- Грищенко В.Н., Яблоневская-Грищенко Е.Д. (2016): Успешность размножения и динамика численности белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Украине в 2014–2016 гг. - Беркут. 25 (2): 109-129.
- Дзюбенко Н.В., Бокотей А.А., Бучко В.В., Весельский М.Ф., Кратюк О.Л., Кузьменко Ю.В., Панчук О.С., Скільський І.В., Федун О.М., Химин М.В. (2011): Інвентаризація гнізд чорного лелеки *Ciconia nigra* (L.) в Україні. - Troglodytes. 2: 9-18.
- Дмитренко М.Г., Островский О.А., Пакуль П.А. (2017): Причины неуспешного гнездования черных аистов (*Ciconia nigra*) в Полесье. - Актуальные проблемы зоологич. науки в Беларуси. Сб. статей XI Зоол. Междунар. научно-практич. конфер., приуроч. к десятилетию основания ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», Беларусь, Минск, 1–3 ноября 2017 г. Мн.: Издатель А.Н. Вараксин. 102-104.
- Долбик М.С. (1959): Птицы Белорусского Полесья. Мн.: Изд-во АН БССР. 1-268.
- Домашевский С.В., Гашак С.П., Чижевский И.В. (2012): Дневные хищные птицы и совы Чернобыльской зоны отчуждения (Украина). - Беркут. 21 (1-2): 64-81.
- Ивановский В.В. (1990): Состояние популяции черного аиста в Витебской области в 1983–1989 годах. - Аисты: распротр., экология, охрана. Мн.: Навука і тэхніка. 206-211.
- Ивановский В.В. (2015): Современное состояние черного аиста *Ciconia nigra* в Белорусском Поозерье. - Рус. орн. журн. 24 (1201): 3673-3683.
- Крапивный А.П. (1957): К экологии черного аиста (*Ciconia nigra* L.). - Бюл. Ин-та биологии АН БССР за 1956 г. Мн. 2: 242-249.
- Крапивный А.П. (1958): Сравнительный очерк экологии и развития белого и черного аистов и серой цапли. - Бюл. Ин-та биологии АН БССР за 1957 г. Мн. 3: 239-245.
- Крапівны А.П. (1958): Аб унутрывідавых адносінах у белых і чорных буслоў. - Весці АН БССР. Сер. біял. навук. 1: 62-70.
- Лебедева М.И. (1959): К гнездованию черного аиста в Беловежской пуше. - Орнитология. М.: МГУ. 2: 138-142.
- Липсберг Ю.К. (1986): К биологии гнездования черного аиста в Латвии. - Изуч. птиц СССР, их охрана и рац. использование. Тез. докл. 1-го съезда ВОО и IX Всесоюз. орнитол. конфер. Л. 2: 27-28.
- Никифоров М.Е., Тищенко А.К., Самусенко И.Э., Парейко О.А. (1995): Формирование структуры орнитокомплексов и популяций модельных видов птиц. - Животный мир в зоне аварии Чернобыльской АЭС. Мн.: Навука і тэхніка. 158-174.
- Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляров Л.П. (1989): Птицы Белоруссии. Справочник-определитель гнезд и яиц. Мн.: Вышэйшая школа. 1-479.
- Пакуль П.А., Дмитренко М.Г., Островский О.А. (2015): Успешность размножения черного аиста (*Ciconia nigra*) и малого подорлика (*Aquila pomarina*) в Белорусском Полесье в условиях изменения климата. - Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов. Мат-лы III Междунар. конфер., посвящ. 110-летию со дня рожда. акад. Н.В. Смольского (7–9 октября 2015 г., Минск, Беларусь). Мн.: Конфидо. 2: 228-230.
- Панчук О., Серебряков В. (2010): Чорний лелека *Ciconia nigra* L. в Західному Поліссі. - Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. 54: 194-202.
- Приклонский С.Г. (2011): Черный аист. - Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М.: КМК. 369-384.
- Романовская И.Р. (2015): Гнездование черного аиста *Ciconia nigra* в Боомском ущелье Киргизского хребта. - Рус. орн. журн. 24 (1179): 2937-2942.
- Самусенко И.Э., Ивановский В.В. (2004): Черный аист. - Красная книга Республики Беларусь. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. Мн.: БелЭн. 64-65.
- Федюшин А.В., Долбик М.С. (1967): Птицы Белоруссии. Мн.: Наука и техника. 1-520.
- Юркевич И.Д., Гельтман В.С. (1965): География, типология и районирование лесной растительности. Мн.: Наука и техника. 1-288.
- Юрко В.В. (2008): Современное состояние орнитофауны Полесского государственного радиационно-экологического заповедника. - Фаунистические исследования в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике. Гомель: Институт радиологии. 65-115.
- Юрко В.В. (2012): Гнездовые и поведенческие адаптации птиц чернобыльской зоны Беларуси. - Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура. Мозырь. 102-105.
- Юрко В.В. (2013): Редкие виды птиц Беларуси в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике. - Экосистемы и радиация: аспекты существования и развития. Мн.: Институт радиологии. 332-355.
- Юрко В.В. (2016): Питание орлана-белохвоста в гнездовой период в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике, Беларусь. - Пернатые хищники и их охрана. 32: 21-31.
- Dombrowski V. (2005): Breeding success of Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* and mixed pairs *A. clanga* × *A. pomarina* in Belarus. - International Meeting on Spotted Eagles (*Aquila clanga*, *A. pomarina* and *A. hastata*). Osowiec – Poznań – Berlin. 36-42.
- Maciorowski G., Lontkowski J., Mizera T. (2014): Orlik grubodzioby – ginący orzeł z bagien. Poznań. 1-303.

Екологія	Беркут	26	Вип. 1	2017	49 - 59
----------	--------	----	--------	------	---------

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ БОЛЬШОГО ПОДОРЛИКА (*AQUILA CLANGA*) В УКРАИНЕ

С.В. Домашевский

Украинский центр исследований хищных птиц; ул. Жукова, 22, кв. 42, Киев, 02166, Украина

Ukrainian Birds of Prey Research Centre; Zhukov str., 22/42, Kyiv, 02166, Ukraine

✉ domashevsky@gmail.com

Present situation of the Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) population in Ukraine. - S.V. Domashevsky. - *Berkut*. 26 (1). 2017. - We analysed own and literature data about distribution and migrations of the species. Historically in Ukraine, the Greater Spotted Eagle was quite common, but not numerous species in the eastern part of the country. The largest number of breeding birds was observed in central and eastern Ukraine. Currently in Ukraine, the largest and most stable nesting group exists in the northwest (Rivne and Volyn regions). In total, we know for sure 21 pairs of Greater Spotted Eagle, among which there may be mixed pairs. Of these, 7 pairs are in Volyn region, 11 – in Rivne region, 2 – in Kyiv region (all pairs in the Chernobyl zone) and 1 pair – in Chernigov region. Also 6 hybrid pairs (Greater Spotted Eagle × Lesser Spotted Eagle) were found. In Volyn region all found pairs of the species lived in the floodplain of the Pripyat river. The current breeding population of the Great Spotted Eagle in Ukraine can be estimated at 25–35 pairs. The eagle prefers to nest in the forests near the upper and lower marshes, in the valleys of some rivers. The nests we found were located on 4 types of trees: Skots Pine – 6 nests, Black Alder – 4, Birch – 2 and Aspen – 1. In one time, we found 2 big chicks in the nest, which was 4.3% of the total number of successful nests. The success of breeding, calculated as the ratio of successful couples to the total number of territorial pairs, was 79.3% in 2012–2016. A total of 24 young eagles were marked with metal and colored plastic rings, 7 of them were hybrid chicks from mixed pairs. The first chicks leaved their nests at the end of July, mainly in early August. In the diet, there were 27 species of victims. The food was quite diverse, birds occupied a rather large part of it. These eagles rarely winter in the south of Ukraine (Azov – Black Sea region). Important threats to the species in Ukraine are the drainage of swamps, the destruction of old forests and the hybridization with a closely related Lesser Spotted Eagle. [Russian].

Key words: distribution, number, habitat, nesting, migration, food, threats.

Исторически большой подорлик был в Украине достаточно обычным, хотя и немногочисленным видом. В наибольшем количестве гнезвился в центральной и восточной частях страны. Сейчас это редкий вид, внесенный в Красную книгу Украины. Наибольшая гнездовая группировка существует на северо-западе – в Ровенской и Волынской областях. Общая численность современной популяции в Украине оценивается в 25–35 пар. Большой подорлик предпочитает гнездиться в труднодоступных лесах возле болот. Гнезда найдены на 4 видах деревьев – сосне (6), черной ольхе (4), березе (2) и осине (1). Успешность размножения составила в 2012–2016 гг. 79,3%. Сетки покидают гнезда в конце июля – начале августа. Питание большого подорлика довольно разнообразно, существенную роль в нем играют птицы. Основными угрозами для вида в Украине являются мелиорация болот, вырубка старых лесов и гибридизация с малым подорликом.

Ключевые слова: распространение, численность, биотоп, гнездование, миграция, питание, угрозы.

Большой подорлик (*Aquila clanga*) по критериям МСОП относится к категории Vulnerable (уязвимый) в мире* и Endangered (исчезающий) в Европе**, в Европе он имеет статус вида SPEC 1. Внесен в списки Бернской (Приложение II) и Боннской конвенций (Приложение I и II), а также Конвенции CITES (Приложение II) (Годлевська та ін., 2010). Вид относится к категории III «Редкий» во втором (Ветров, 1994) и третьем (Домашевский, 2009а) изданиях Красной книги Украины. Включен в списки некоторых региональных Красных книг – Днепропетровской (Стригунов, Милобог, 2011) и Харьковской (Домашевский, 2013) областей. В 2000 г. был разработан национальный план действий по сохранению большого подорлика (Домашевский, 2000).

Большой подорлик населяет значительные по площади заболоченные массивы с участками деревьев, пригодных для гнездования. Такая биотопическая приуроченность определяет сложность выявления гнездовых территорий. Вследствие этого, распространение и численность вида на территории Украины до недавнего времени были практически не исследованы. Другой особенностью полевых работ с большим подорликом является сложность видовой идентификации – его трудно отличить от малого подорлика (*A. pomarina*). К тому же, эти два близких вида в местах совместного гнездования образуют гибридные пары. В связи со всем этим, в нашей литературе суще-

ствует множество довольно противоречивых данных о распространении вида.

Целью данной публикации является критический анализ литературных данных и обобщение результатов собственных исследований для оценки современного состояния популяции большого подорлика в Украине.

Материал и методика

Изучение большого подорлика на территории Украины проводилось нами во все сезоны с 1987 по 2016 гг. В гнездовой период производили поиск и мониторинг гнездовой птиц на севере и северо-западе страны. Для обнаружения гнезд мы использовали методику точечных учетов. Учетчики расставлялись на открытых территориях болот или пойм рек и проводили синхронные наблюдения. Расстояние между точками составляло от 3 до 5 км, время наблюдений не превышало 4 часов. Использовались бинокли кратностью 10–15× и зрительные трубы. Все наблюдения регистрировались и после обрабатывались с нанесением информации на топографическую карту масштаба 1 : 200 000. Особое внимание уделялось птицам с гнездовым поведением (токование, агрессивное поведение, принос корма или строительного материала). Такая методика наблюдений облегчала выявление гнездовых территорий и поиски гнезд (Домашевский, 2004б). Питание большого подорлика изучалось путем визуальных наблюдений за охотящимися птицами, осмотра жертв и их остатков, сбора погадок в гнездах и под гнездами.

* <http://www.iucnredlist.org/details/22696027/0>

** <http://www.iucnredlist.org/details/22696027/1>



Также был проанализирован большой объем украинских и зарубежных литературных источников. Установлено, что в некоторых публикациях имели место ошибки определения видов.

Результаты и обсуждение

Распространение и численность

Большой подорлик населяет достаточно узкую, но протяженную полосу Северной Евразии – от южной лесостепи до средней тайги. Его ареал простирается от Польши на западе до Приморья на востоке (Степанян, 1990). В восточной части Польши обитает 12–17 пар, из которых 8–13 – смешанные с малым подорликом (Maciowski, 2012). В Эстонии есть лишь 4 смешанные пары (Sillis, 2012). В Латвии, возможно, гнездиться несколько (1–3) смешанных пар (Bergmanis, 2012). В Литве вид встречается очень редко и нерегулярно, если и гнездится, то только в смешанных парах (Treinys, 2012). В Беларуси численность птиц оценивалась в 150–200 пар (вместе со смешанными) (Dombrovski, 2012). Чуть позже – в 120–160 пар (Домбровский, 2013). В Украине предварительная оценка численности составляла 10–20 пар (Домашевский, 2009а; Domashevsky, 2012). Сейчас же можно говорить о гнездовании 25–35 пар. Представленные ранее данные о численности в 30–45 пар (Birds in Europe, 2004) оказались несколько завышены, а оценка численности в 60–110 пар была очень завышена (Горбань та ін., 1999). В Европейской части России обитает 16–29 пар (Mischenko, Melnikov, 2012). Суммируя приведенные выше данные, европейскую популяцию большого подорлика можно оценить в 245–265 пар. Ранее общая ее численность оценивалась в 810–1100 пар (Birds in Europe, 2004).

Большой подорлик в Украине

Ранее этот вид был вполне обычным, хотя и не многочисленным в восточной части страны (Зубаровский, 1977). Н.И. Гавриленко (1929) писал, что в начале XX ст. он встречался на гнездовании в Полтавской губернии сравнительно редко. Н.Н. Сомов (1897) считал большого подорлика самым многочисленным гнездящимся среди других орлов в Харьковской губернии. В среднем течении р. Северский Донец в первой половине и в середине XX ст. он оставался малочисленным гнездящимся видом нагорных дубрав и пойменных лесов (Рудинский, Горленко, 1937; Волчанецкий и др., 1954). К западу от этих областей численность большого подорлика уменьшалась. По сведениям разных авторов, он был не редок на гнездовании на юге Черниговской (Шарлемань, 1936), в Киевской и на северо-западе Днепропетровской (Вальх, 1900, 1911) областей. Спустя столетие, проанализировав литературные источники и проведя ряд полевых исследований, В.В. Сыжко (2008) пришел к выводу, что данные по гнездованию этого вида в Днепропетровской области были ошибочными. Все найденные гнезда якобы большого подорлика принадлежали могильнику (*A. heliaca*). Не встречал в указанном регионе большого подорлика и В.В. Ветров (1998), когда проводил исследования в Самарском лесу.

В Полесье этот вид гнезвился на Житомирщине: В.И. Бруховский сообщал, что с 1907 по 1962 гг. в области для музея им было добыто около 15 больших подорликов (Жежерин, 1969). Гнездование в Ровенской, Волынской и Тернопольской областях не было установлено, хотя, А. Дунаевский (Dunajewski, 1938), ссылаясь на данные Л.А. Портенко (1928) и Н.О. Бурчак-Абрамовича (1928), указывал большого подорлика в качестве гнездящейся птицы Волыни. При этом ни гнезд, ни слетков там обнаружено не было. Ф.И. Страутман (1963) высказал предположение о возможности редкого гнездования большого подорлика в крупных лесных массивах северных районов Ровенской и Волынской областей. Для зоны Украинского Полесья В.П. Жежерин (1969) упоминал подорликов под общим названием, без разделения на большого и малого, что затрудняет интерпретацию этих данных.

Редко встречался большой подорлик в гнездовой период в северной и северо-восточной частях Подолья, возможно, что в небольшом количестве гнезвился (Храневич, 1925; Godyń, 1939). Взрослая самка была добыта 12.04.1909 г. в бывшем Литинском уезде Подольской губернии (ныне Винницкая область) (Герхнер, 1928). В оологической коллекции А.В. Носаченко есть 2 кладки (3 яйца) из Винницкой области (окрестности пгт Погребиче), собранные в 1920–1921 гг. (Селиверстов, 2007). П.П. Орлов (1948) отмечал, что большой подорлик в незначительном количестве гнезвился в лесах Мошногогорского кряжа в Черкасской области. У с. Мошны 29.07.1937 г. им было найдено гнездо.

Г.И. Радде (Radde, 1854) относил большого подорлика к редким оседлым видам Горного Крыма. Такого же мнения были А.М. Никольский (1891) и И.И. Пузанов (1931). Ю.В. Костин (1983) считал вполне возможным гнездование 1–2 пар в горах Крыма. По мнению В.М. Зубаровского (1977), в Прикарпатье и в Закарпатье этот вид не гнезвился. Однако на основании анализа музейных коллекций Львовского природоведческого музея было доказано гнездование большого подорлика в середине XIX в. во Львовской области (Бокотей, Соколов, 1994, 2000; Gorban, 1996; Bokotej, 1996).

В.Ч. Домбровский (2007) исследовал музейную коллекцию Зоологического института РАН. Им были осмотрены тушки слетков большого подорлика, добытые на севере Одесской области (Балтский район). Здесь в начале XX в. гнездилась, как минимум, 1 пара. Позже, в результате анализа других литературных источников (Храневич, 1925; Герхнер, 1928; Портенко, 1928 и др.), было установлено, что в этот период здесь гнезилось не менее 2 пар большого подорлика (Домбровский, Панченко, 2009). До начала второй половины XX ст. он обитал также в пойменных лесах Приднестровья (Назаренко 1953, 1959; Пузанов, Назаренко, 1962) и в Молдове (Аверин и др., 1971).

Остановимся более детально на анализе распространения и численности большого подорлика в Украине, начиная со второй половины XX ст. В этот период он оставался гнездящимся видом Харьковской области (Волчанецкий и др., 1954), но, вероятно, вскоре на гнездовании исчез. В.В. Ветров (личн. сообщ.) в 1980–1990 гг. много работал



на Харьковщине, в том числе специально проводил поиски большого подорлика, но, к сожалению, ни одной регистрации этого вида им не отмечено. О встречах и гнездовании в Харьковской области этого подорлика в начале XXI ст. писал лишь один автор (Витер, 2007, 2008, 2014; Витер, Яцюк, 2010). С.Г. Витер предполагал гнездование 5 пар, было «доказано» гнездование трех пар. Приведенные сведения, на наш взгляд, являются ошибочными. Так, в июне – июле 2009 г. сотрудники Украинского центра исследований хищных птиц В.В. Ветров и Ю.В. Милобог (личн. сообщ.) совместно с С.Г. Витером посетили места, где он наблюдал территориальных больших подорликов. Все встреченные там подорлики были малыми. Также считаем необоснованным предположение автора, что в Харьковской области встречаются большие подорлики белорусской популяции, которые, не долетая до мест размножения, остаются на лето в бассейне Северского Донца (Витер, 2014).

В 1960–1970-х гг. были нерегулярные встречи больших подорликов в гнездовой период в Луганской области (Панченко, 2016). Вероятно, здесь также имеет место ошибка автора в определении видовой принадлежности птиц, либо они были летующими и не участвовали в процессе гнездования. По крайней мере, на одной из фотографий в книге, подписанной как большой подорлик, был молодой степной орел (*Aquila rapax*).

В Сумской области это был редкий гнездящийся вид. В Сумском районе случаи гнездования отмечались до 1969 г. (Матвиенко, 2009). О встрече двух пар большого подорлика у пгт Свесса на северо-востоке области писал В.П. Жежерин (1969). На севере Сумщины его гнезда изредка находили вплоть до 1986 г. (Афанасьев, 1998). Одну птицу наблюдали возле Спадщанского леса в долине р. Сейм (к западу от г. Путивль) 11.06.2000 г. (Грищенко та ін., 2001).

На севере Черниговской области гнездование большого подорлика отмечалось в середине 1980-х гг. у с. Олешня, а также в ур. Бакуримщина (Репкинский район) и на болоте Выдра (Козелецкий район). В первом случае была промерена кладка из 2 яиц (Марисова и др., 1991). Представленные размеры яиц перекрываются с таковыми малого подорлика, поэтому дать точную оценку принадлежности кладки какому-либо из этих видов на сегодня затруднительно, как и невозможно с уверенностью сказать, каких именно подорликов наблюдали авторы статьи. Также остается неизвестным, две пары каких подорликов наблюдали в Козелецком районе на болоте Бондаревское в мае 1994 г. (Полуда, Гаврись, 1996). Согласно результатам наших исследований, здесь на гнездовании встречается только малый подорлик (Домашевский, Грищенко, 2011), хотя ранее мы и предполагали гнездование 1 пары большого подорлика (Домашевский, 2008б). Единичная встреча с большим подорликом, который охотился, была нами отмечена 16.04.1999 г. в Бобровицком районе в ур. Цыганское у с. Мочалище. Здесь были участки старых дубрав и сосняков, местами лес достаточно заболочен (Домашевский, 2007). Несмотря на то, что птица охотилась в данном урочище и летала очень низко, судя по срокам регистрации, это могла быть и мигрирующая особь, остановившаяся на отдых. Мы проводили поиски большого

подорлика в 2009 г. в северной части Черниговской области (Репкинский, Городнянский, Щорский, Семеновский, Коропский, Новгород-Северский и Корюковский районы) на обводненных территориях, наиболее подходящих для его обитания, но этот вид нигде не был обнаружен (Домашевский и др., 2010). Весьма перспективные места для обитания большого подорлика мы нашли в долине р. Снов на приграничном участке с Россией. Гибридная пара, где самка была большим подорликом, обнаружена на болоте Широкое в августе 2007 г. (Домашевский, 2008б; Домашевский, Грищенко, 2011). Там же в 2008 г. наблюдалась особь взрослого подорлика, которую можно было считать гибридным потомком.

В Днепропетровской области в 1990–2000-е гг. ряд авторов, не приводя свежих данных, а лишь ссылаясь на предыдущие работы (Вальх, 1900, 1911), безосновательно продолжали относить этот вид к редко гнездящимся птицам (Губкін та ін., 1996; Вернер, 2007).

В Полтавской области, где этот подорлик исторически гнезвился в лесных массивах, ситуация выглядит следующим образом. В 1980–1982 гг. на 150 км учетного маршрута по р. Псел было учтено 4 пары подорликов. На 160 км по долине р. Сула учтено 12 пар этих птиц (Стригунов, 1986). При нашем общении с автором, он сказал, что в настоящее время не уверен в правильности видовой идентификации указанных птиц, поскольку полагался на информацию по распространению этого вида на Полтавщине и всех встреченных подорликов считал именно большими. Есть и более поздние данные по встречам большого подорлика в долинах рек области. Летом 1993 г. птиц наблюдали в долине р. Удай у сел Харьковцы и Деймановка Пирятинского района (Грищенко та ін., 1993). В долине р. Сула подорлики регистрировались 9.07.1996 г. у с. Шершневка Лубенского района и 9.07.2004 г. у с. Васильки Лохвицкого района (Грищенко та ін., 1996, 2004). В одной обзорной публикации по краснокнижным видам Левобережной Украины были также упоминания о встречах большого подорлика на Полтавщине: 1 особь в 1992 г. в окр. с. Бурлаки Оржицкого района, 3 особи в 1990 г. в междуречье Сулы и Удай в пределах Лубенского района, 1 пара в 1991 и 1992 гг. в окрестностях с. Лучки Кобелякского района. Также 1 пара предположительно гнездилась в Парасоцком лесу Диканьского лесничества (Гаврись, Клестов, 1995). В 2007 г. отмечена территориальная птица в ур. Пологи возле с. Александровка Гребенковского района (Турчик и др., 2011). При нашем общении с одним из авторов этой работы, он высказал сомнение относительно того, какого именно подорлика они наблюдали. На основании указанных выше публикаций, однозначное заключение о гнездовании в настоящее время большого подорлика в Полтавской области сделать затруднительно. Мы исследования в данном регионе не проводили.

Информация о регистрации пары больших подорликов в мае 1989 г. у с. Петропавловка Братского района Николаевской области (Прокопенко, Костюшин, 1993) ошибочна. В данном регионе этот вид никогда не гнезвился, исследователями наблюдался только малый подорлик.

В Киевской области большой подорлик является гнездящимся видом. Одно из достоверных описаний



гнездования датировано 1963 г. (Зубаровский, 1977). В более поздних работах имеются упоминания о встречах птиц в летний период, однако в настоящее время мы относимся к данным сообщениям с некой долей сомнения (Грищенко, Гаврилюк, 1996; Грищенко, Домашевский, 2003; Домашевский, 2005). Работая в области продолжительный период, нам не приходилось регистрировать этих птиц в период гнездования (Домашевский, 2004а, 2009б). Достоверно большого подорлика мы наблюдали охотящимся в июне 2011 г. у с. Рожны Броварского района. Здесь поблизости находится крупный лесной массив с особо охраняемой территорией – Залесским спецохотхозяйством (реорганизованным в национальный природный парк). На его территории есть большие массивы заболоченных старых ольшаников, где этот подорлик вполне мог гнездиться. С некоторой неуверенностью о встрече большого подорлика в Чернобыльской зоне отчуждения (ЧЗО) сообщал С.П. Гащак (Гащак, 2002; Гащак та ін., 2006). Предыдущие наблюдения этого автора не позволяют отнести птиц к определенному виду из-за сложности визуальной идентификации на расстоянии. Во время исследования хищных птиц в ЧЗО с 2009 г. нам большой подорлик ни разу не встретился.

После почти 40-летнего отсутствия информации о гнездовании этого вида на Киевщине, в 2012 г. нам удалось его зарегистрировать. Гнездо смешанной пары, где самка была большим подорликом, найдено на севере области – в ЧЗО в Тостолесовском лесничестве Иванковского района (Домашевский и др., 2012). Эта же пара в июле 2015 г. носила корм в гнездо. Нам также удалось в июле 2015 г. в ЧЗО выявить новую территорию, где большой подорлик был отмечен впервые. Место встречи было восточнее с. Старые Шепеличи Иванковского района на мелиорированной территории у р. Сахан в долине Припяти. Территории пребывания большого подорлика в зоне отчуждения, согласно нашим исследованиям, пока ограничены правобережьем Припяти и находятся в приграничной зоне с Беларусью. Следует заметить, что на территории смежного с ЧЗО Полесского государственного радиационно-экологического заповедника гнездится не менее 3–5 пар (Домбровский, Журавлев, 2008; Юрко, 2008). В 2017 г. там было выявлено уже 7 пар (В.Ч. Домбровский, личн. сообщ.). Вероятно, птицы, появившиеся на украинской территории, расселились оттуда.

В Черкасской области большого подорлика наблюдали над пойменным лесом 20.07.1949 г. в Каневском районе у с. Лепляво (Смогоржевский, 1952). В 1980–1982 гг. пара птиц гнездилась в заболоченном ольшанике (Стригунов, 1986). Этот же автор в 1980 г. наблюдал пару в Черкасском районе у с. Хрещатик. Постоянные встречи большого подорлика приходились на территорию Мошногогорского кряжа и Ирдынских болот (Орлов, 1948). Здесь же 5.07.1993 г. над болотами охотилась 1 птица (Грищенко та ін., 1994). Нам также довелось 17.06.2002 г. наблюдать одну охотящуюся особь большого подорлика на Ирдынских болотах (Гаврилюк и др., 2009). Некоторые участки здесь очень напоминают леса Полесья. Однако в последнее десятилетие на Ирдынских болотах регистрировали исключительно малого подорлика (М.Н. Гаврилюк, личн. сообщ.).

В Житомирской области этот вид, по литературным данным, регистрировался летом 2002 г. в Полесском природном заповеднике (Олевский район), который расположен на границе с Беларусью (Бумар, 2003). Во время нашего посещения этой территории в 2001 г. большой подорлик не был отмечен, в то же время, учтено несколько пар малых. В Дзержинском районе пара, вероятно, не размножающихся больших подорликов отмечена нами над лесом 3.05.2003 г. у с. Малая Казарка (Домашевский, 2005).

Во Львовской области места гнездования большого подорлика не известны. Однако с 2011 по 2015 гг. на территории Польши, приграничной с Украиной, в Хрубишевском и Томашовском районах Люблинского воеводства, отмечено гнездование 3 смешанных пар подорликов. Польскими коллегами эти птицы периодически наблюдались охотящимися на территории Украины недалеко от г. Белз Сокальского района. Поиски большого подорлика, проведенные вдоль лесных массивов в Сколевском районе в начале июля 2016 г., результатов не дали (Н.В. Скирпан, личн. сообщ.). В начале 2000-х гг. смешанная пара гнездилась во Владовском районе Люблинского воеводства у границы с Волынской областью, недалеко от Шацкого национального природного парка (Komisja Faunistyczna, 2012, 2013, 2014, 2015).

В настоящее время в Украине наиболее крупная и устойчивая гнездовая группировка большого подорлика существует на севере Ровенской и Волынской областей. Информация о встречах птиц в гнездовой период здесь имеется в работах некоторых авторов (Давиденко та ін., 1998; Химин, 2005; Химин та ін., 2010). В 2002 г. в Ровенской области у границы с Беларусью В.Ч. Домбровским на гнезде был окольцован птенец большого подорлика (Домбровский, 2007). Данное сообщение послужило толчком нашим исследованиям. С 2012 по 2016 гг. мы проводили работы по поиску, инвентаризации и мониторингу гнезд в этих областях (Домашевский и др., 2014, 2015).

На территории Ровенского природного заповедника нами было найдено 9 гнезд большого подорлика, которые находились на 8 гнездовых территориях, из них 2 гнезда принадлежали смешанным парам. Большие подорлики, гнездящиеся здесь, относятся к гнездовой группировке, которая обитает на Ольманских болотах в Беларуси. Там численность птиц оценена в 20 пар (Домбровский, 2007). Еще одна пара большого подорлика была обнаружена В.Ч. Домбровским (2007) у с. Соломир Заречненского района.

В Волынской области мы нашли 2 гнезда. Примечательно, что в 2015 г. это были смешанные пары, а в 2016 г. произошла смена партнеров, и птенцы в гнездах были чистого фенотипа большого подорлика.

В гнездовой период большие подорлики, которые не принимают участия в размножении, очень редко могут встречаться в различных регионах Украины. Так, в июне 2000 г. одна птица около двух недель держалась в районе заповедника «Медоборы» в Тернопольской области (Капелюх, 2008а). Учитывая гнездовой консерватизм взрослых птиц, вероятно имела место встреча с неполовозрелой особью. Нам также довелось наблюдать 20.07.2016 г.



Фото 1. Вид с гнезда большого подорлика. Карасинское лесничество, Сарненский р-н Ровенской обл. 13.07.2015 г.

Фото М.В. Франчука

Photo 1. View from a nest of the Greater Spotted Eagle.

в Ровенской области молодого большого подорлика на охотничьей территории смешанной пары. Не исключено, что это был их прошлогодний птенец.

Всего на данный момент нам достоверно известна 21 пара большого подорлика, среди которых могут быть и смешанные. Из них 7 пар – в Волынской области (Любешовский, Камень-Каширский и Ратновский районы) 11 – в Ровенской (Сарненский, Дубровицкий, Заречненский и Ракитновский районы), 2 – в Киевской (Иванковский район) и 1 – в Черниговской (Козелецкий район). На Волыни все отмеченные пары подорликов обитали в пойме р. Припять. Эти птицы относятся к припятской группировке, в Беларуси она является одной из наибольших и составляет 70% от общей численности пар (Домбровский, Ивановский, 2005).

Таким образом, на основании наших исследований и литературных данных, современную численность гнездовой популяции большого подорлика в Украине можно оценить в 25–35 пар.

Биотопы

Большой подорлик предпочитает селиться в очень глухих, непроходимых, а потому недоступных для человека местах. Обычно это крупные лесо-болотные массивы, сохранившиеся в естественном состоянии, или широкие и сильно обводненные долины рек с заболоченными островными лесами или примыкающими к долине труднодоступными лесными массивами.

В Ровенской области для обитания этого вида важным оказалось наличие больших открытых заболоченных территорий. Одна из них (Карасинское лесничество) характеризуется высокой заболоченностью, здесь есть переходные и, частично, низинные болота (фото 1). Они преимущественно мезотрофные, редколесные осоково-сфагновые. Болота в прошлом мелиорированы, но, в общем, хорошо сохранились. Леса имеют островной характер и разную степени влажности – сухие лишайниковые сосновые леса, зеленомоховые сосновые, влажные молиниевые; есть заболоченные ольховые, сосновые, сосново-березово-ольховые леса. Вторая территория расположена в центральной и северной частях торфоболотного массива Переброды на севере Дубровицкого

района на границе с Беларусью. В его пределах преобладают торфяные низинные и переходные болота с почти ненарушенным гидрологическим режимом. Болотный массив расположен в междуречье рек Ствига и Льва. Периферийная часть болот относится к осоково-сфагновым сообществам класса *Oxycocco-Sphagnetes*, а центральная, более обводненная и труднодоступная – к классу *Scheuchzerio-Caricetea nigra* порядка *Scheuchzerietalia palustris* союза *Caricion lasiocarpae*. На повышениях рельефа, островках, песчаных дюнах сформировались сосновые леса, редко-травные, вересковые, зеленомоховые и сфагновые (Андриенко та ін., 2006). На данных территориях было обнаружено 8 пар большого подорлика, из них 6 гнездились на больших и малых островах среди болот. Также в области в пойме р. Припять у большой мелиорированной территории отмечена еще пара больших подорликов и смешанная пара.

В Волынской области все 7 пар были зарегистрированы в долине Припяти. Ширина поймы реки в верхнем течении составляет 2–4 км и более, в отдельные годы она затопливается на несколько месяцев. Русло в верховье канализировано. Ширина реки в верхнем течении до 20 м, в среднем – 50–70 м. Основная часть поймы покрыта тростниковыми зарослями и является непроходимой. Из лесной растительности здесь преобладают сосновые и ольховые леса с примесью березы.

В Киевской области пара подорликов гнездилась на краю лиственного леса у большой мелиорированной территории. Другая территориальная птица встречена на заболоченном участке притока Припяти. В Черниговской области гибридная пара отмечена на осоковом болоте.

Гнездовая экология

На местах гнездования большой подорлик появляется довольно рано. На приграничные с Украиной территории Ольманских болот эти птицы прилетают в марте, с исчезновением устойчивого снежного покрова и через 4 (0–7) дня после того, как среднесуточная температура превы-



Фото 2. Птенец большого подорлика. Болото Сырая Погоня, Рокитновский р-н Ровенской обл. 16.07.2015 г.

Фото С.В. Домашевского

Photo 2. A nestling of the Greater Spotted Eagle.



Фото 3. Два птенца большого подорлика в гнезде. Торфово-болотный массив Переброды, Дубровицкий р-н Ровенской обл. 8.07.2014 г.

Фото М.В. Франчука

Photo 3. Two nestlings in a nest of the Greater Spotted Eagle.

сит +6 °С (Домбровский, Ивановский, 2005). В другом, пограничном с Украиной, районе первые птицы отмечены 7.03.2008 г. (В.Ч. Домбровский, личн. сообщ.).

Обнаруженные нами гнезда находились на 4 видах деревьев: сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) – 6, ольха



Фото 4. Слеток большого подорлика. Карасинское лесничество, Сарненский р-н Ровенской обл. 2.08.2012 г.

Фото С.В. Домашевского

Photo 4. A fledgling of the Greater Spotted Eagle.

черная (*Alnus glutinosa*) – 4, береза (*Betula pendula*) – 2 и осина (*Populus tremula*) – 1. Три гнезда размещались в «ведьминых метлах». Высота расположения гнезд от 7 до 19 м, в среднем $10,7 \pm 1,1$ м ($n = 13$). В двух случаях на гнездовой территории найдены по два гнезда, расстояние между ними было около 60 м. Самое близкое расположение жилых гнезд соседних пар составило 1,6 км (гнезда находились на островах среди болота).

Большие подорлики откладывают 1–2 яйца, но гнездо, обычно, покидает только один птенец (фото 2). Это является следствием каннибализма, который очень развит у подорликов. В одном случае нами было найдено в гнезде два крупных птенца (фото 3), что составило всего 4,3% от общего числа успешных пар. В Польше, в долине р. Бебжа, из 7 гнезд, где на свет появились два птенца, оба дожили до вылета только в одном случае (Maciorowski et al., 2005). Успешность гнездования, рассчитанная как отношение успешных пар к общему количеству территориальных пар, за период 2012–2016 гг. составила 79,3%. Все осмотренные птенцы были окольцованы. Всего было помечено металлическими и цветными пластиковыми кольцами 24 молодых подорлика, из них 7 гибридных птенцов у смешанных пар.

Птенцы покидают гнезда с конца июля, в основном – в начале августа. Еще не летающих слетков мы находили возле гнезд 2.08.2012 г. (фото 4), 4, 5 и 8.08.2013 г.

Из неблагоприятных причин, которые повлияли на успешность гнездования, были выявлены: хищничество лесной куницы (*Martes martes*) – 1, падение гнезда с кладкой – 1, вмешательство человека – 2 случая.

Питание

В питании большого подорлика было отмечено 27 видов жертв, определенных до вида (табл.). Спектр его оказался довольно разнообразным, существенную часть в нем занимают птицы (52,1%), несколько меньшую – млекопитающие (26,8%).

Миграции и зимовки

В Украине большой подорлик – перелетный вид, во время миграций птицы встречаются на всей территории. В начале и середине XX ст. в Киевской и Харьковской областях появление первых особей на гнездовых территориях отмечали в конце марта – начале апреля (Зубаровский, 1977). Подорлики мигрируют поодиночке или группами до 5 особей.

В литературе есть следующая информация о весенних встречах птиц на востоке и северо-востоке Украины. В мае 1998 и 2005 гг. в Донецкой области на пролете отмечено по одной птице (Пилипенко, Дяков, 2008). Вероятно, пролетный большой подорлик, встречен 22.05.1998 г. у с. Визировка Сумского района Сумской области (Кныш, 2001; Кныш та ін., 2008). Встречи пролетных подорликов в Харьковской области, среди которых, несомненно, были и большие, приведены в работе С.Г. Витера (2014). Вот те из них, которые, на наш взгляд, относятся к большому подорлику: 1.03.2003 г., 12.04.2004 г., 5 и 23.04.2005 г., 19.03.2011 г. Сомнения относительно правильности определения подорликов до вида данным автором вызывает тот

факт, что в одном случае С.Г. Витер смог рассмотреть (!) у мигрирующего большого подорлика рыжее пятно на затылке, но посчитал взрослой особью. Известно, что это признак гибридной молодой птицы или же молодого малого подорлика.

В Киевской области весной большие подорлики регистрировались: 10.03.2001 г., 28.03.2003 г., 21.03.2004 г., 28.03.2005 г., 10.03.2007 г., 29.03.2006 г. и 24.02, 9.04 (в этот день было учтено 16 птиц!) и 15.04. 2014 г. (Домашевский, 2008а, 2012; Мороз та ін., 2015).

В Закарпатской области за весенний период регистрируется до 10 птиц (Баренблат, Боднар, 1999). Через Одесскую область большой подорлик летит с 23.03, в группах от 1 до 5 птиц (Пилуга, 2000). В Северном Крыму на Лебяжьих островах Ю.В. Костин (1983) встреченных 23 и 25.04.1976 г. орлов отнес к большим подорликам. Здесь же весной этот вид отмечался с 9 по 15.05 (Костин, Тарина, 2002). Если не было ошибок в определении, то в последнем случае птицы явно были летучими.

Во время осенней миграции большой подорлик встречается чаще, чем весной. По В.М. Зубаровскому (1977), отлет местных птиц начинается во второй половине сентября, более массово подорлики летят в конце сентября и в октябре. Эти данные совпадают с нашими наблюдениями в Киевской области. Одна из ранних встреч отмечена 24.08.1993 г. Птиц в окрестностях Киева мы встречали: 7.10.1993 г. – 1 особь, 30.09.1999 г. – 2, 26.09.2001 г. – 3, 22.09.2002 г. – 5, 24.10.2007 г. – 3, 25.09.2008 г. – 4, 15.10.2011 г. – 1, 23.10.2014 г. – 4 (Домашевский, Демиденко, 2009; Домашевский, 2012). Возле г. Вышгород 10.10.2015 г. наблюдалась одна особь (Мороз та ін., 2015).

В Харьковской области пролетные подорлики отмечались: 10.10.2007 г., 12 и 19.09.2009 г., 1.10.2009 г., 24.09.2010 г., 26.09.2011 г. (Витер, 2014). В Сумской области птица встречена в пойме Десны 7.10.2001 г. (Гавриш та ін., 2007). Вероятно, летущая особь была сфотографирована 12.08.2013 г. в долине р. Сейм у с. Чумаково Бурынского района Сумской области (В.В. Казанник, личн. сообщ.). В Черниговской области 1 птица наблюдалась 26.09.1986 г. у с. Ядуть Борзнянского района и 2 – 21.08.1987 г. у с. Буян Репкинского района (Кузьменко та ін., 2008).

В Житомирской области большой подорлик охотился 28.08.2005 г. у с. Бельковцы Коростышевского района (Полушкевич, 2008). Две птицы наблюдались 11.09.2015 г. на рыбопродуктивных прудах у с. Крым Радомышльского района. На этих же прудах 17.08 встречен гибридный потомок и 4.09. 2015 г. – взрослый большой подорлик (Мороз та ін., 2015). В Ровенской области 9–11.10.2004 г. молодой подорлик кормился рыбой на спущенных прудах у с. Переброды Дубровицкого района (Химин, 2006).

Осенью 1927 г. над г. Ужгород (Закарпатская область) наблюдался большой подорлик формы *fulvescens* (Грабар, 1997). Вероятно, это пока единственная встреча подорлика светлой окраски, отмеченного в Украине. В Закарпатской области за осенний период регистрируется до 10 особей (Баренблат, Боднар, 1999). В Тернопольской области на территории природного заповедника «Медоборы» пролетные птицы отмечались в 2000, 2002 и 2005 гг., общее количество – 9 особей (Капелюх, 2008а, 2008б).

Спектр питания большого подорлика на северо-западе Украины

Feeding of the Greater Spotted Eagle in north-west of Ukraine

Объекты	n	%
Насекомые (Coleoptera) (элитры)	4	5,6
Рыбы (Pisces)		
Щука (<i>Esox lucius</i>)	1	1,4
Линь (<i>Tinca tinca</i>)	1	1,4
Рыба (неопределенная) (Pisces sp.)	1	1,4
Земноводные (Amphibia)		
Лягушки (не определенные) (<i>Rana</i> sp.)	5	7,0
Пресмыкающиеся (Reptilia)		
Обыкновенный уж (<i>Natrix natrix</i>)	1	1,4
Змеи (не определенные) (Serpentes sp.)	2	2,8
Птицы (Aves)		
Большая белая цапля (<i>Egretta alba</i>)	4	5,6
Кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)	3	4,2
Чирок-свиистунок (<i>A. crecca</i>)	1	1,4
Утки (не определенные) (<i>Anas</i> sp.)	2	2,8
Ястреб-перепелятник (<i>Accipiter nisus</i>)	1	1,4
Обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	1	1,4
Тетерев (<i>Lyrurus tetrix</i>)	2	2,8
Рябчик (<i>Tetrastes bonasia</i>)	3	4,2
Пастушок (<i>Rallus aquaticus</i>)	2	2,8
Обыкновен. погоныш (<i>Porzana porzana</i>)	3	4,2
Фифи (<i>Tringa glareola</i>)	2	2,8
Бекас (<i>Gallinago gallinago</i>)	5	7,0
Вяхирь (<i>Columba palumbus</i>)	1	1,4
Кукушка (<i>Cuculus canorus</i>)	2	2,8
Сорока (<i>Pica pica</i>)	1	1,4
Воробьиные (не определенные) (Passeriformes sp.)	4	5,6
Млекопитающие (Mammalia)		
Мышь (не определенная) (<i>Sylvaemus</i> sp.)	1	1,4
Водяная полевка (<i>Arvicola amphibius</i>)	5	7,0
Полевка темная (<i>Microtus agrestis</i>)	3	4,2
Обыкновенная полевка (<i>M. arvalis</i>)	3	4,2
Полевка-экономка (<i>M. oeconomus</i>)	1	1,4
Кутора (не определенная) (<i>Neomys</i> sp.)	1	1,4
Белка обыкновенная (<i>Sciurus vulgaris</i>)	1	1,4
Заяц-русак (молодой) (<i>Lepus europaeus</i>)	1	1,4
Европейский крот (<i>Talpa europaea</i>)	1	1,4
Горностай (<i>Mustela erminea</i>)	1	1,4
Ласка (<i>M. nivalis</i>)	1	1,4
Всего	71	100

В Черкасской области 16.09.2002 г. отмечена одна птица в районе Каневского природного заповедника (Грищенко, 2008).

В Одесской области большой подорлик летит с 15.10 по 4.11 (Пилуга, 2000). С 2004 по 2006 гг. 3 птицы встречены осенью у с. Ивано-Николаевка и 1 особь 1.10.2011 г. у с. Новокрасное Раздельнянского района (Архипов, 2008, 2011). Большой подорлик в возрасте более года был сфотографирован в западном Приднестровье 18.09.2011 г. у с.



Новая Некрасовка Измаильского района (Олейник, 2012). В третьей декаде сентября 2013 г. мы наблюдали здесь осеннюю миграцию хищных птиц, но, к сожалению, не удалось выделить из значительного количества мигрирующих малых подорликов большого. Тем более, что в дни наблюдений птицы летели на очень большой высоте (Домашевский и др., 2013). На Крымском п-ове Ю.В. Костин (1983) одиночных птиц встречал 15.08.1971 г., 28.09.1973 г. и 7.08.1975 г. в Раздольненском районе. Ф.А. Киселев (1950), упоминает о встречах 7–23.10.1949 г. одиночек и даже группы больших подорликов на Тарханкуте, где им было добыто несколько птиц. В Северном Крыму осенью большие подорлики отмечались с 26.08 до 16.09 на Лебяжьих островах (Костин, Тарина, 2002), поэтому вид был отнесен к пролетным (Костин, 2010). В горах Крыма 2 одиночных больших подорлика мы наблюдали 24 и 25.08.1998 г. западнее пгт Щебетовка Феодосийского горсовета. На Тарханкуте 17 и 18.10.2001 г. 3 мигрирующие птицы встречены у с. Оленевка Черноморского района (Домашевский, 2002а). Много больших подорликов мы регистрировали на перевале Байдарские Ворота. С 29.09 по 1.10 и с 12 по 13.10.2002 г. в точке наблюдений было учтено 20 особей (Домашевский, 2002б).

Часть птиц, помеченных спутниковыми передатчиками в Северо-Восточной Польше, в долине Бебжи, мигрировали с мест гнездования через западные области Украины. При этом большинство из них облетали Карпаты с восточной стороны. Далее птицы через территорию Черновицкой области улетали в Румынию и Молдову*.

Основные места зимовок европейских больших подорликов находятся в Северо-Восточной Африке (Судан, Египет, Ливия, Чад, Эфиопия и Замбия). Зимуют они также в Израиле и Турции. По данным спутникового прослеживания, часть птиц зимует в Южной Европе (Сербия, Хорватия, Черногория, Албания, Италия, Греция, в частности, о. Крит). Лишь немногие особи пытаются зимовать в Центральной Европе (Meuburg et al., 2005).

В некоторые годы большие подорлики остаются на зимовку и в Украине, обычно, в южных областях. Одиночные особи встречались зимой 1928/1929 гг. в Полтавской области, где 17.12.1928 г. была добыта молодая самка (Гавриленко, 1929). В Одесской области, по данным Л.Ф. Назаренко, в Беляевских и Прилиманских плавнях Приднестровья часть птиц зимовала ежегодно: 20–28.01.1951 г. там каждый день наблюдали несколько подорликов (Зубаровский, 1977). В январе 1997 г. одна особь отмечена в Стенцовско-Жебриянских плавнях (Русев и др., 1997). Также имеется ряд наблюдений большого подорлика на юго-западе Причерноморья: 5.02.1994 г. в окрестностях с. Широколановка Веселиновского района Николаевской области; 12.01.1999 г. – возле г. Южный Одесской области; 17.12.2006 г. – у с. Парутино Очаковского района Николаевской области; 16.01.2007 г. – в низовьях Тилигульского лимана у с. Коблево Березанского района и 7.02.2008 г. возле с. Рыбальче Голопристанского района Херсонской области (Редінов та ін., 2008). Нездолго вид наблюдался в дельте Дуная, где с 1999

по 2000 гг. учтены 4 особи (Жмуд, 2001). Молодая птица была сфотографирована 22.01.2013 г. в дельте Дуная на о-ве Ермаков (М.В. Яковлев, личн. сообщ.).

На Крымском п-ове это редкий зимующий вид (Домашевский, 2001), 1 особь наблюдалась 9.12.1998 г. у с. Камышинка Симферопольского района. Регистрировался этот орел зимой и в районе Лебяжьих островов (Костин, Тарина, 2002; Костин, 2008). Молодая птица, отдыхающая в лесополосе, наблюдалась 10.11.2012 г. у пгт Гвардейское Симферопольского района (В.Н. Кучеренко и С.П. Прокopenko, личн. сообщ.).

Считаем, что информация о зимовке большого подорлика в Закарпатской области ошибочна (Боднар, Баренблат, 2003).

Угрозы

Для существования европейской популяции большого подорлика есть ряд очень важных условий. Этот вид любит селиться в местах, которые являются практически недоступными или мало посещаемыми человеком. К таким территориям относятся и пойменные леса. Весьма неблагоприятным фактором для обитания этой птицы является осушение болот и сильно обводненных долин рек. Вследствие этого высыхают леса, зарастают охотничьи биотопы, уменьшается количество и видовое разнообразие жертв, на которых охотится большой подорлик. Промышленные и санитарные рубки леса приводят к исчезновению зрелых первичных лесов и вызывают их трансформацию в моновидовые лесные насаждения.

В настоящее время гибридизация большого подорлика с малым приобрела масштабы, которые вызывают серьезное беспокойство. Известно, что эти два вида выбирают для гнездования влажные территории с лесами и открытыми биотопами вокруг них. Но для большого подорлика более важными являются сильно обводненные территории, где малый не может обитать. Исчезновение таких биотопов создает условия для проникновения малого подорлика на территории исконного обитания близкого вида. В результате более приспособленный и распространенный малый подорлик создает смешанные пары с большим, что влечет за собой постепенное исчезновение его генетически чистых пар. Из-за того, что в последние десятилетия малый подорлик активно расширяет свой ареал на восток, смешанные пары стали регистрироваться уже и в Европейской части России (Мельников и др., 2008).

В долине Бебжи в Северо-Восточной Польше, помимо гибридизации видов, угрозой для большого подорлика является существенное увеличение численности орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) – с 2 до 11 пар. Исследователями были отмечены случаи заселения гнезд подорликов орланами и вытеснение их с гнездовых территорий (Maciagowski et al., 2014). Подобная ситуация может сложиться и в Украине, поскольку в последние десятилетия численность орлана увеличилась, и он стал заселять новые территории.

Подорлики гибнут на путях миграций в результате отстрела охотниками. В Греции участились случаи отравления их протравленной падалью, выложенной ферме-

* <http://orlikrubodzioby.org.pl/>



рами для борьбы с волками (*Canis lupus*), шакалами (*C. aureus*), лисами (*Vulpes vulpes*), и бродячими собаками (Maciorowski et al., 2014).

Благодарности

Работы по изучению большого подорлика на северо-западе Украины были выполнены благодаря спонсорской поддержке фонда Rufford Small Grants Foundation. Также хотим поблагодарить коллег, принимавших активное участие в сложных полевых исследованиях по изучению вида на местах гнездования: М.В. Франчука, Н.В. Скирпана, В.Ч. Домбровского, И.В. Комарниченко, В.А. Яненко, А.С. Настаченко и А. Чована. Выражаем нашу признательность З. Баркаси за помощь по определению мелких мышевидных грызунов, выявленных в питании большого подорлика.

ЛИТЕРАТУРА

- Аверин Ю.В., Ганя И.М., Успенский Г.А. (1971): Птицы Молдавии. Кишинев: Штиинца. 2: 1-236.
- Андрієнко Т.Л., Степанов О.С., Стеценко М.П. (2006): Торфово-болотний масив Переброди. - Водно-болотні угіддя України. К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл. 103-107.
- Архипов О.М. (2008): Спостереження рідкісних видів птахів у деяких районах Одеської області у 2004–2007 рр. - Знахідки тварин Червоної книги України. К. 5-8.
- Архипов А.М. (2011): О миграциях некоторых редких и малочисленных видов птиц в районе Кучугурского лимана. - Беркут. 20 (1-2): 139-142.
- Афанасьев В.Т. (1998): Птицы Сумщины. К. 1-93.
- Баренблат М., Боднар В. (1999): Про рідкісних птахів Закарпаття. - Екол. аспекти охорони птахів. Мат-ли VII наради орнітологів Західної України, присвяч. пам'яті В. Дзедушицького, 4–7 лютого 1999 р., м. Івано-Франківськ. Львів. 8-11.
- Боднар В.В., Баренблат М.О. (2003): Огляд рідкісних птахів Закарпаття. - Пріоритети орнітологічних досліджень. Мат-ли і тези доповідей VII наукової конференції орнітологів заходу України, присвяч. пам'яті Густава Бельке. Львів – Кам'янець-Подільський. 98-101.
- Бокотей А.А., Соколов Н.Ю. (1994): Історія визначення скигльків Державного природознавчого музею НАН України у Львові. - Беркут. 3 (2): 145-147.
- Бокотей А.А., Соколов Н.Ю. (2000): Каталог орнітологічної колекції Державного природознавчого музею. Львів, 2000: 1-164.
- Бумар Г.В. (2003): Екологія гніздування хижих птахів на півночі Житомирщини. - Пріоритети орнітологічних досліджень. Мат-ли і тези доповідей VII Наукової конференції орнітологів заходу України, присвяч. пам'яті Густава Бельке. Львів – Кам'янець-Подільський. 110-112.
- Бурчак-Абрамович М.О. (1928): Про деяких цікавих птахів Волині. - Зб. праць Зоол. музею АН УРСР. 5: 213-224.
- Вальх В.С. (1900): Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии. Наблюдения 1892–1897 гг. - Тр. Об-ва испыт. природы при Харьков. ун-те. 34: 1-90.
- Вальх В.С. (1911): Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии. Перечень птиц, найденных в губернии с 1892 по 1910 гг. - Орн. вестн. 3-4: 240-271.
- Вернер В.В. (2007): Фауна денних хижих птахів Дніпропетровської області. - Пахи степового Придніпров'я: минуле, сучасне, майбутнє. Дніпропетровськ. 146-154.
- Ветров В.В. (1994): Підорлик великий. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Укр. енциклопедія ім. М.П. Бажана. 329.
- Ветров В.В. (1998): Новые данные о редких хищных птицах Самарского леса Днепропетровской области. - III конф. по хищным птицам Восточной Европы и Северной Азии. Мат-лы конф. 15–18 сентября 1998 г. Ставрополь: СГУ. 1: 22-23.
- Витер С.Г. (2007): Хищные птицы (Falconiformes) национального природного парка «Гомольшанские леса». - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 10: 101-104.
- Витер С.Г. (2008): Большой и малый подорлики в бассейне р. Северский Донец. - Изуч. и охрана большого и малого подорликов в Сев. Евразии. Мат-лы V Междунар. конфер. по хищным птицам Сев. Евразии, Иваново, 4–7 февраля 2008 г. Иваново: Ивановский гос. ун-т. 70-71.
- Витер С.Г. (2014): Подорлики (*Aquila clanga*, *A. pomarina*) в Харьковской области. - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 12: 223-233.
- Витер С.Г., Яцюк Е.А. (2010): Новые данные по орнитофауне Харьковской области. - Птицы бас. Сев. Донца. Донецк. 11: 185-191.
- Волчанецкий И.Б., Лисецкий А.С., Капралова Н.И. (1954): К орнитофауне лесов бассейна Северского Донца. - Тр. НИИ биол. ф-та Харьков. гос. ун-та им. А.М. Горького. 20: 33-45.
- Гавриленко Н.И. (1929): Птицы Полтавщины. Полтава. 1-134.
- Гаврилюк М.Н., Грищенко В.Н., Костюшин В.А., Домашевский С.В., Гладкевич С.А., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2009): Орнитофауна Ирдынских болот и сопредельных лесных массивов. - Запов. справа в Україні. 15 (2): 70-81.
- Гаврись Г.Г., Клестов Н.Л. (1995): Дополнительные сведения о распространении краснокнижных видов птиц на Левобережье Украины. - Мат-ли конфер. 7–9 квітня 1995 р. м. Ніжин. Київ. 74-79.
- 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.
- Гашак С.П. (2002): Нотатки про деяких рідкісних птахів з території Чорнобильської зони відчуження. - Беркут. 11 (2): 141-147.
- Гашак С.П., Вишневецький Д.О., Заліський О.О. (2006): Фауна хребетних тварин Чорнобильської зони відчуження (Україна). Славутич. 1-98.
- Герхнер В.Ю. (1928): Матеріали до вивчення птахів Поділля. - Зб. праць Зоол. музею АН УРСР. 5: 151-192.
- Годлевська О., Парнікоза І., Різун В., Фесенко Г., Куцоконь Ю., Загороднюк І., Шевченко М., Іноземцева Д. (2010): Фауна України: охоронні категорії. Вид. друге. К. 1-80.
- Горбань І., Грищенко В., Ветров В., Костін С., Пілюга В. (1999): Про чисельність хижих птахів в Україні. - Екол. аспекти охорони птахів. Мат-ли VII наради орнітологів Західної України, присвяч. пам'яті В. Дзедушицького, 4–7 лютого 1999 р., м. Івано-Франківськ. Львів. 32-33.
- Грабар А. (1997): Птицы Подкарпатской Руси (Avifauna Carpathorossica). - Беркут. 6 (1-2): 91-102.
- Грищенко В.Н. (2008): Дневные хищные птицы Каневского заповедника и его окрестностей. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24-25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 99-105.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н. (1996): Характеристика проектного орнітологічного заказника «Журавлиний». - Мат-ли конфер. 7–9 квітня 1995 р. м. Ніжин. Київ. 140-143.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Лопарьов С.О., Яблоновська Є.Д. (1994): Матеріали по рідкісних та залітних видах птахів Східної Черкащини. - Беркут. 3 (1): 49-50.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Є.Д. (1996): До орнитофауни нижньої Сули. - Беркут. 5 (1): 24-25.
- Грищенко В.М., Домашевський С.В. (2003): Орнитофауна заказника «Урочище Гоців» (Київська область) та його околиць. - Запов. справа в Україні. 9 (2): 38-40.
- Грищенко В.М., Подобайло А.В., Яблоновська Є.Д., Батова Н.І., Гаврилюк М.Н., Михалевич І.В. (1993): До орнитофауни плавнів Удаю. - Беркут. 2: 12-13.
- Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д., Негода В.В., Пруденко О.Д. (2001): До орнитофауни Українського Посейм'я. - Беркут. 10 (1): 20-25.
- Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д., Сулима К.К. (2004): До орнитофауни середньої течії Сули. - Беркут. 13 (1): 23-25.
- Губкін А.А., Булахов В.І., Губкін О.А. (1996): Загальна характеристика сучасного стану видів птахів Дніпропетровщини, занесених до Червоної книги України. - Мат-ли конфер. 7–9 квітня 1995 р., м. Ніжин. Київ. 58-62.
- Давиденко І.В., Землянських І.І., Полуда А.М. (1998): Рідкісні види птахів межиріччя Горині та Ствиги. - Мат-ли III конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 40-43.
- Домашевський С.В. (2000): Національний план дій зі збереження підорлика великого (*Aquila clanga*) та підорлика малого (*A. pomarina*) в Україні. - Нац. плани дій зі збереження глобально вразливих видів птахів. К.: СофтАРТ. 122-132.



- Домашевский С.В. (2001): Результаты зимних учетов птиц в юго-западных районах Крыма в декабре 1998 и 1999 гг. - Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. 3: 56-59.
- Домашевский С.В. (2002а): Наблюдения за осенней миграцией хищных птиц на Крымском полуострове. - Беркут. 11 (1): 112-116.
- Домашевский С.В. (2002б): К пролету хищных птиц в предгорном и горном Крыму осенью 2002 года. - Бранта. 5: 139-142.
- Домашевский С.В. (2004а): Новые данные по редким видам хищных птиц Киевской области (Украина). - Стрепет. 2 (2): 5-27.
- Домашевский С.В. (2004б): Опыт учета хищных птиц в лесных биотопах. - Облік птахів: підходи, методики, результати. Житомир. 46-47.
- Домашевский С.В. (2005): К экологии большого и малого подорликов на севере Украины. - Беркут. 14 (2): 180-188.
- Домашевский С.В. (2007): Материалы по некоторым видам птиц урочище «Цыганское» (Черниговская область). - Беркут. 16 (2): 277-278.
- Домашевский С.В. (2008а): Материалы по фенологии миграции птиц в окрестностях Киева. - Авіфауна України. 4: 84-94.
- Домашевский С.В. (2008б): Хищные птицы регионального ландшафтного парка «Межреченский». - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24-25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 106-117.
- Домашевский С.В. (2009а): Подорлик великий. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 428.
- Домашевский С.В. (2009б): Современный статус хищных птиц в Киевской области. - Зоологічна наука у сучасному суспільстві. Мат-ли Всеукр. наук. конфер., присвяч. 175-річчю заснування кафедри зоології. К.: Фітосоціоцентр. 158-160.
- Домашевский С.В. (2012): Результаты изучения миграции дневных хищных птиц в Киевской области в 1992-2004 гг. - Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы. Тр. VI Междунар. конфер. по соколообразным и совам Северной Евразии, г. Кривой Рог, 27-30 сентября 2012 г. Кривой Рог. 486-492.
- Домашевский С.В. (2013): Подорлик великий. - Червона книга Харківської області. Тваринний світ. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна. 313.
- Домашевский С.В., Гащак С.П., Чижевский И.В. (2012): Дневные хищные птицы и совы Чернобыльской зоны отчуждения (Украина). - Беркут. 21 (1-2): 41-81.
- Домашевский С.В., Грищенко В.Н. (2011): Орнитофауна Межреченского регионального ландшафтного парка (Черниговская область). - Запов. справа в Україні. 17 (1-2): 62-70.
- Домашевский С.В., Демищенко Ю.А. (2009): Пролет хищных птиц в окрестностях Киева осенью 2008 года. - Стрепет. 7 (1-2): 97-100.
- Домашевский С.В., Домбровский В.Ч., Франчук М.В., Скирпан Н.В. (2014): Исследования и состояние гнездовой популяции большого подорлика в Ривненском природном заповеднике. - Природа Полісся: дослідження та охорона. Мат-ли міжнар. наук. конфер., присвяч. 15-річчю Рівненського природного зап-ка та 10-річчю Рамсарського угіддя «Торфово-болотний масив Переброди» (м. Сарни, 3-5 липня 2014 року). Рівне: ВАТ «Рівненська друкарня». 463-470.
- Домашевский С.В., Домбровский В.Ч., Франчук М.В., Скирпан Н.В. (2015): Исследования и состояние гнездовой популяции большого подорлика в Ривненском природном заповеднике в 2012-2014 гг. - XIV Международная конференция Северной Евразии. Т. I. Тезисы. Алматы. 172.
- Домашевский С.В., Олейник Д.С., Волошин В.А., Яковлев М.В., Гайдаш А.М. (2013): Миграция хищных птиц в западном Приднубье осенью 2013 г. - Птицы и окружающая среда. Одесса: Апрель. 77-81.
- Домашевский С.В., Федун А.Н., Гладкевич С.А. (2010): Материалы по численности хищных птиц на севере Черниговской области. - Беркут. 19 (1-2): 108-112.
- Домбровский В.Ч. (2007): О гнездовании большого подорлика в Западной и Южной Украине. - Беркут. 16 (2): 205-212.
- Домбровский В.Ч. (2013): Результаты мониторинга численности орлов в Беларуси. - Пернатые хищники и их охрана. 27: 92-101.
- Домбровский В.Ч., Журавлев Д.В. (2008): Редкие виды дневных хищных птиц на приграничных с Украиной особо охраняемых природных территориях Белорусского Полесья. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24-25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 125-133.
- Домбровский В.Ч., Ивановский В.В. (2005): Численность, распространение и экология гнездования большого подорлика (*Aquila clanga*) в Беларуси. - Орнитология. М.: МГУ. 32: 57-70.
- Домбровский В.Ч., Панченко П.С. (2009): К вопросу о гнездовании большого подорлика на юго-западе Украины. - Беркут. 18 (1-2): 41-44.
- Жежерин В.П. (1969): Орнитофауна украинского Полесья и ее зависимость от ландшафтных условий и антропогенных факторов. Видовой состав гнездящихся птиц, распределение по территории, численность, вопросы охраны, зоогеография. - Дис. ... канд. биол. наук. К. 1-587.
- Жмуд М.Е. (2001): Зимовка птиц в приморской зоне Украинской части дельты Дуная в сезон 1999-2000 гг. - Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. 3: 3-10.
- Зубаровский В.М. (1977): Фауна України. Т. 5. Птахи. Вип. 2. Хижі птахи. К.: Наукова думка. 1-332.
- Капелюх Я.І. (2008а): Рідкісні види птахів природного заповідника «Медобори». - Знахідки тварин Червоної книги України. К. 89-91.
- Капелюх Я.І. (2008б): Денні хижі птахи і сови природного заповідника «Медобори». - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24-25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 139-145.
- Киселев Ф.А. (1950): Записки натуралиста. Симферополь. 1-95.
- Кныш Н.П. (2001): Заметки о редких и малоизученных птицах лесостепной части Сумской области. - Беркут. 10 (1): 1-19.
- Кныш М.П., Бугайов І.А., Малишок В.М. (2008): Спостереження птахів Червоної книги України у Сумській області в 1994-2006 рр. - Знахідки тварин Червоної книги України. К. 92-99.
- Кныш Н.П., Статива А.И., Бугаев И.А., Савостьян В.М., Кукса Ю.В. (2008): Весенняя миграция соколообразных в Лесостепи северо-восточной Украины. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24-25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 162-167.
- Костин С.Ю. (2008): Ретроспективный анализ статуса представителей отряда (Falconiformes) в Крыму. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24-25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 168-182.
- Костин С.Ю. (2010): Общие аспекты состояния фауны птиц Крыма. Собр. 2. Ретроспективный анализ авифауны и характера пребывания птиц равнинного Крыма. - Бранта. 13: 89-115.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. (2002): Редкие птицы заповедника «Лебяжий острова» и прилегающих территорий. - Бранта. 5: 113-128.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
- Кузьменко Ю.В., Федун О.М., Корнієнко Т.М. (2008): Осіння міграція денних хижих птахів на території Чернігівщини. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24-25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 210-216.
- Марисова И.В., Самофалов М.Ф., Бабко В.М., Макаренко М.М., Вобленко А.С., Сердюк В.А. (1991): Материалы к распространению и биологии хищных птиц Черниговщины. - Рукоп. деп. В УкрНИИНТИ 21.05.1991. № 726-Ук.91: 1-21.
- Матвиенко М.Е. (2009): Очерки распространения и экологии птиц Сумской области (60-е годы XX столетия). Сумы: Унив. книга. 1-210.
- Мельников В.Н., Дмитринов М.А., Иванов М.Н., Киселев Р.Ю., Киселева С.В., Домбровский В.Ч. (2008): Результаты экспедиции 2005 г. по изучению подорликов европейской части России. - Изучение и охрана большого и малого подорликов в Северной Евразии. Мат-лы V Междунар. конфер. по хищным птицам Северной Евразии, Иваново, 4-7 февраля 2008 г. Иваново: Ивановский гос.ун-т. 190-194.
- Мороз В.О., Казанник В.В., Домашевский С.В., Bijlmakers P., Симон А.О. (2015): Нові дані по рідкісних та маловивчених видах птахів Київської області. - Беркут. 24 (2): 87-92.
- Назаренко Л.Ф. (1953): Эколого-фаунистическая характеристика орнитофауны низовьев Днестра и перспективы ее хозяйственного использования. - Сб. трудов биол. фак-та ОГУ. Одесса. 6: 139-155.
- Назаренко Л.Ф. (1959): Орнитологическая фауна нижнего Приднестровья и ее хозяйственное значение. - Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Одесса. 1-19.
- Никольский А.М. (1891): Позвоночные животные Крыма. - Зап. имп. Акад. наук. СПб. 68 (Прилож. 4): 1-484.
- Олейник Д.С. (2012): К миграции хищных птиц в западном Приднубье осенью 2011 г. - Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы. Тр. VI Междунар. конфер.



- по соколообразным и совам Северной Евразии, г. Кривой Рог, 27–30 сентября 2012 г. Кривой Рог. 493–499.
- Орлов П.П. (1948): Орнитофауна Черкасского района. - Наук. зап. Черкасского держ. пед. ін-ту. 2 (2): 1–117.
- Панченко С.Г. (2016): Птицы Луганской области. 2-е изд. Харьков: Коллегиум. 1–324.
- Пилипенко Д.В., Дяков В.А. (2008): Спостереження в Донецькій області деяких видів птахів з Червоної книги України. - Знахідки тварин Червоної книги України. К. 264–273.
- Пилуга В.И. (2000): Некоторые аспекты сезонных миграций хищных птиц в Северо-Западном Причерноморье. - Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. Одесса: АстроПринт. 27–29.
- Полуда А.М., Гаврись Г.Г. (1996): «Бондаревское болото» – резерват редких и исчезающих птиц общегосударственного значения. - Мат-ли конфер. 7–9 квітня 1995 р., м. Ніжин. К. 173–176.
- Полюшкевич І.М. (2008): Спостереження деяких рідкісних видів птахів у Коростишівському районі Житомирської області у 2005 р. - Знахідки тварин Червоної книги України. К. 274–275.
- Портенко Л.А. (1928): Очерк фауны птиц Подольской губернии. - Бюл. МОИП. Отд. биол. 37 (1–2): 92–204.
- Прокопенко С.П., Костошин В.А. (1993): Охраняемые виды птиц в 30-километровой зоне Южноукраинской АЭС. - Вестн. зоол. 3: 87.
- Пузанов И.И. (1931): Предварительные итоги изучения фауны позвоночных Крымского заповедника. - Сб. работ по изуч. фауны Крымского заповедника. М. 5–38.
- Пузанов И.И., Назаренко Л.Ф. (1962): Новые данные о некоторых редких птицах Северо-Западного Причерноморья. - Acta Orn. 6 (9): 1–152.
- Редінов К.О., Петрович З.О., Форманюк О.О., Панченко П.С. (2008): Зимові спостереження підорлика великого (*Aquila clanga*) та беркута (*Aquila chrysaetos*) у північно-західному Причорномор'ї. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24–25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 338–343.
- Рудинський О.М., Горленко Л.С. (1937): До фауни хижих птахів середньої течії р. Північного Дінця. - Зб. праць Зоол. музею АН УРСР. 20: 141–155.
- Русев И.Т., Жмуд М.Е., Корзюков А.И., Герчик И.П., (1997): Результаты рождественского учета зимующих птиц в северо-западном Причерноморье в 1997 году. - Экосистемы дикой природы. 6: 19–50.
- Селиверстов Н.М. (2007): Каталог орнитологической коллекции А.В. Носаченко. Черкасы. 1–144.
- Смогоржевский Л.А. (1952): Орнитофауна Каневского биогеографического заповедника и его окрестностей. - Наук. зап. Київ. держ. ун-ту. 2 (1): 101–187.
- Сомов Н.Н. (1897): Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков: Тип. А. Дарре. 1–680.
- Степанян Л.С. (1990): Конспект орнитологической фауны СССР. М.: Наука. 1–728.
- Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: ЛГУ. 1: 1–200.
- Стригунов В.И. (1986): Хищные птицы лесостепи бассейна Днепра. - Дис. ... канд. биол. наук. Черкасы. 1–203.
- Стригунов В.И., Милобог Ю.В. (2011): Підорлик великий. - Червона книга Дніпропетровської області. Тваринний світ. Дніпропетровськ: Новий Друк. 342.
- Сыжко В.В. (2008): К вопросу о статусе большого подорлика и могильника в Днепропетровской области. - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24–25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 354–358.
- Турчик А.В., Казанник В.В., Чован А.А. (2011): К орнитофауне Пирятинского района Полтавской области. - Запов. справа в Україні. 17 (1–2): 46–52.
- Химин М. (2005): Сучасний стан соколоподібних Falconiformes Волинського Полісся. - Мат-ли науково-практичн. конфер., м. Луцьк, 22–24 вересня 2005 р. 217–235.
- Химин М. (2006): Фауна хребетних Vertebrata Рівненського природного заповідника. - Природа Західного Полісся та прилеглих територій. Луцьк. 3: 305–335.
- Химин М.В., Клесов М.Л., Башта А.-Т., Берест З.Л. (2010): Національний природний парк «Прип'ять – Стохід». Тваринний світ. К.: Фітосоціоцентр. 1–171.
- Храневич В. (1925): Птахи Поділля. Огляд систематичний. Вінниця. 1–72.
- Шарлемань М. (1936): Матеріали до фауни звірів та птахів Чернігівської області. К.: Вид-во Укр. Академії Наук. 1–112.
- Юрко В.В. (2008): Современное состояние орнитофауны Полесского государственного радиационно-экологического заповедника. - Фаунистические исследования в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике. Гомель: Институт радиологии. 65–115.
- Bergmanis U. (2012): Conservation of the Greater Spotted Eagle. - Proc. of the International Workshop, Goniadz, Poland 25–27th January 2012. 12.
- Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International, 2004. (BirdLife Conservation Series № 12). 1–374.
- Bokotej A.A. (1996): Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* breeding in Western Ukraine. - Eagle Studies. Berlin – London – Paris. 303.
- Domashevsky S. (2012): Conservation of the Greater Spotted Eagle. - Proc. of the International Workshop, Goniadz, Poland 25–27th January 2012. 13.
- Dombrowski V. (2012): Conservation of the Greater Spotted Eagle. - Proc. of the International Workshop, Goniadz, Poland 25–27th January 2012. 15–16.
- Dunajewski A. (1938): Badania nad ptakami Wolynia. - Acta Orn. muz. Zool. Polon. Warszawa. 2 (17): 335.
- Godyń Z. (1939): Badania avifauny północnej krawędzi Podola. - Kosmos. 64 (1): 1–59.
- Gorban I. (1996): Lesser and Greater Spotted Eagle *Aquila pomarina* and *A. clanga* in Ukraine. - Eagle Studies. Berlin – London – Paris. 301–302.
- Komisja Faunistyczna (2012): Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2011. - Orn. Polonica. 53 (2): 105–140.
- Komisja Faunistyczna (2013): Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2012. - Orn. Polonica. 54 (2): 109–150.
- Komisja Faunistyczna (2014): Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2013. - Orn. Polonica. 55 (3): 181–218.
- Komisja Faunistyczna (2015): Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2014. - Orn. Polonica. 56 (2): 99–136.
- Maciorowski G. (2012): Conservation of the Greater Spotted Eagle. - Proc. of the International Workshop, Goniadz, Poland 25–27th January 2012: 7.
- Maciorowski G., Lontkowski J., Mizera T. (2014): Orlik grubodzioby – ginący orzeł z bagien. Poznań. 1–303.
- Maciorowski G., Meyburg B.-U., Mizera T., Zub K., Matthes J. (2005): Strategia żerowania i pokarm bielebrowskiej populacji orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. - Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16–18 września 2005. Bielebrowski Park Narodowy. Osowiec – Poznań – Berlin. 133–139.
- Meyburg B.-U., Meyburg C., Graszynski K., Mizera T., Maciorowski G., Kowalski J. (2005): Zastosowanie telemetrii satelitarnej do poznania tras wędrówek oraz miejsc zimowania dorosłych orlików grubodziobych *Aquila clanga*. - Badania i problemy ochrony orlika grubodziobego *Aquila clanga* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina*. Materiały międzynarodowej konferencji, Osowiec, 16–18 września 2005. Bielebrowski Park Narodowy. Osowiec – Poznań – Berlin. 81–83.
- Mischenko A., Melnikov V. (2012): Conservation of the Greater Spotted Eagle. - Proc. of the International Workshop, Goniadz, Poland 25–27th January 2012. 14–15.
- Radde (1854): Beiträge zur Ornithologie Süd-Russlands nach Beobachtungen in den J. 1852–53. - J. Orn. 1: 52–54.
- Sillis U. (2012): Conservation of the Greater Spotted Eagle. - Proc. of the International Workshop, Goniadz, Poland 25–27th January 2012: 10.
- Treynis R. (2012): Conservation of the Greater Spotted Eagle. - Proc. of the International Workshop, Goniadz, Poland 25–27th January 2012. 20.

С інформацією та фотоматеріалами по изучению большого подорлика в Украине можно ознакомиться на сайте Украинского центра исследований хищных птиц: <http://raptors.org.ua/ru/505>, <http://raptors.org.ua/ru/543>, <http://raptors.org.ua/ru/632>, <http://raptors.org.ua/ru/738>, <http://raptors.org.ua/ru/824>, <http://raptors.org.ua/ru/816>, <http://raptors.org.ua/ru/889>.

Екологія	Беркут	26	Вип. 1	2017	60 - 61
----------	--------	----	--------	------	---------

ГНІЗДУВАННЯ СІРОГО СОРОКОПУДА (*LANIUS EXCUBITOR*) НА КАНІВЩИНІ

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, 19000, Черкаська обл., Україна
National Taras Shevchenko University of Kyiv, Institute of Biology and Medicine, Kaniv Nature Reserve; Shevchenko str. 108, Kaniv, 19000, Ukraine
✉ В.М. Грищенко (V.N. Grishchenko), e-mail: aetos.ua@gmail.com

Breeding of the Great Grey Shrike (*Lanius excubitor*) in Kaniv district (Central Ukraine). - V.N. Grishchenko, E.D. Yablonska-Grishchenko. - **Berkut. 26 (1). 2017.** - We found a nest near the village of Keleberda (49° 45' N, 31° 32' E) in 2017. It was built in a willow bush on meadows of the left bank of the Dnieper. Birds raised two young. It is the first case of breeding in Cherkasy region. [Ukrainian].

Key words: fauna, distribution, expansion, arrival, nest, subspecies.

Пара загіздилася на луках лівого берега Дніпра біля с. Келеберда (49° 45' N, 31° 32' E) у 2017 р. Гніздо було збудоване в кущі верби сірої. Птахи виростили двох пташенят. Це перший випадок гніздування сірого сорокопуда в Черкаській області.

Ключові слова: фауна, поширення, розселення, приліт, гніздо, підвид.

Сірий сорокопуд (*Lanius excubitor*) в Україні гніздиться в основному в північних та західних областях (Полуда і др., 2007; Полуда, 2009). І хоча вид занесений до Червоної книги як рідкісний (Полуда, 2009), протягом останніх десятиріч відбувається його розселення. Значні зміни поширення виявлені на Поділлі (Тарасенко, 2012; Матвійчук та ін., 2015), на Сумщині сірий сорокопуд просунувся вже до Лісостепової зони (Кныш і др., 2011). Відомі поодинокі випадки гніздування в Полтавській (Гаврись і др., 1993) та Харківській (Гавриленко, 1929) областях.

У межах сучасної Черкаської області вид на гніздуванні ніколи не відмічався. Г. Гебель (Goebel, 1879) писав, що він зрідка зустрічав сірого сорокопуда влітку, але гнізд не знаходив. Інші дослідники спостерігали цього птаха лише під час міграцій та на зимівлі (Орлов, 1948; Горошко і др., 1989 та ін.). Найближче до Черкащини відоме місце гніздування – околиці с. Ковердина Балка Шишацького району Полтавської області. У червні 1989 р. тут виявлена пара птахів, яка годувала виводок із 5 пташенят (Гаврись і др., 1993).

В околицях Канева до останнього часу сірий сорокопуд був лише досить рідкісним пролітним та зимуючим видом. Восени перші птахи з'являлися в жовтні, рідше – в першій половині листопада. Середня дата прильоту за період 1981–2005 рр. – 24.10 ($\pm 3,2$ дня; $n = 13$; lim: 7.10–12.11). Ситуація кардинально змінилася в кінці першого десятиліття XXI ст. Сорокопуди стали відмічатися

вже в середині вересня, зрідка їх поява затримувалася до жовтня. Середня дата прильоту у 2009–2017 рр. – 26.09 ($\pm 5,0$ дня; $n = 8$; lim: 10.09–17.10). Різниця середніх дат статистично достовірна ($t = 4,92$; $p < 0,001$). У Черкаській області в 1961–2006 рр. перші сорокопуди реєструвалися в середньому 23.10 ($\pm 2,5$ дня; $n = 21$; lim: 5.10–12.11) (Грищенко, 2006). Тобто така різка зміна строків прильоту виходить далеко за межі багаторічної норми. Вона може свідчити про те, що ці птахи стали гніздитися десь недалеко від району наших спостережень.

У квітні 2017 р. на луках лівого берега Дніпра в околицях с. Келеберда ми виявили пару сорокопудів, які постійно трималися біля заплавного озера-стариці. Подальші спостереження показали, що ці птахи тут загіздилися. Гніздо було знайдене 27.05. Воно знаходилося в кущі верби сірої (*Salix cinerea*) біля невеликого болітця (49° 45' N, 31° 32' E). Навколо – відкриті луки з окремими деревами верби білої (*S. alba*), молодими грушами (*Pyrus communis*) та чагарниками (фото 1). Гніздо було збудоване в розгалуженні великих гілок у середині куща на висоті близько 1,6 м. Основа його широка, складена з вербових гілочок товщиною 2–3 мм, скріплені землею. Кінці їх стирчали в різні боки, виходячи за межі гнізда. Середня частина зроблена з тоненьких гілочок, стебел і корінців. Лоток – із тоненьких корінців. Пір'я та пуху в ньому не було. Розміри гнізда, см: діаметр основи – 26, діаметр гнізда у верхній частині – 18, діаметр лотка – 9, висота гнізда – 16, глибина лотка – 8.

Сорокопуди загіздилися рано, і гніздо було вже покинуте, але поблизу трималася пара дорослих птахів і двоє молодих (фото 2). Ми проводили спостереження за ними 27 і 31.05. Підлетки добре літали, проте не віддалялися більше, ніж на кілька десятків метрів від куща з гніздом. Часто сиділи на його гілках. Батьки приносили пташеняттам їжу, одного разу це була прудка ящірка (*Lacerta agilis*). Розпався виводок у червні. 21.06 один із молодих птахів ще тримався на гніздовій ділянці, інших сорокопудів тут уже не було.

Відповісти на питання про таксономічну приналежність виявлених нами птахів не так просто. Перш за все через відсутність єдиного підходу в систематиків.



Фото 1. Гніздовий біотоп сірого сорокопуда. Околиці с. Келеберда Канівського р-ну, 21.06.2017 р.

Тут і далі фото В.М. Грищенко

Photo 1. Breeding habitat of Great Grey Shrikes near Kaniv.



Фото 2. Забарвлення крила (а, б) та хвоста (в) сірих сорокопудів. Околиці с. Келеберда Канівського р-ну, 31.05.2017 р.
Photo 2. Coloration of wings (а, б) and tail (в) of Great Grey Shrikes nested near the town of Kaniv.

Донедавна вважалося, що в Україні гніздяться два підвиди сірого сорокопуда – *L. e. excubitor* і *L. e. homeyeri*. Дослідження колекційних матеріалів показало, що птахи, здобуті у гніздовий період у правобережних областях, належать до *L. e. homeyeri* або перехідної форми з номінативним підвидом (Полуда і др., 2007). Хоча Л.С. Степанян (2003) писав, що вся територія України належить до ареалу *L. e. excubitor*, а *L. e. homeyeri* зустрічається від долини Волги далі на схід. Є.М. Панов (2008) зміщує межу поширення останнього на захід, практично до кордонів України. З точки зору інших російських систематиків, перший підвид гніздиться в лісотундровій і лісовій смугах Європейської частини Росії, а другий – у лісостеповій зоні (Коблик і др., 2006). За Л. Свенсоном (Svensson, 1992), номінативний підвид зустрічається в Центральній та Північній Європі, а в Україні гніздиться *L. e. homeyeri*.

Відрізняються ці два підвиди перш за все за розвитком білого кольору на хвості та крилах (Svensson, 1992; Полуда і др., 2007). У канівських сорокопудів є ознаки *L. e. homeyeri*: крайні рульові пера повністю білі (фото 2в), на других рульових чорний колір займає менше половини, є біле дзеркальце на другорядних махових (фото 2а, б), вузька біла смужка на лобі та над очима. Разом із тим, білого кольору на хвості і крилах помітно менше, ніж у типових представників цього підвиду (див. численні фото в Інтернеті*). Тобто, з цієї точки зору це скоріше всього перехідна форма між *L. e. excubitor* і *L. e. homeyeri*.

Але в результаті молекулярно-генетичних досліджень було встановлено, що обидва згадані підвиди становлять єдину філогенетичну гілку, незважаючи на значну морфологічну мінливість (Olsson et al., 2010). Порівняльно-морфологічний аналіз колекційних матеріалів показав, що якої-небудь чіткої географічної приуроченості різних кольорових форм у європейській частині ареалу нема. Згідно нових підходів, визнано реальною наявність усього двох підвидів сірого сорокопуда – *L. e. excubitor*, який поширений у Європі й далі на схід до р. Об і Південного Заураля, та *L. e. leucopterus*, що гніздиться на півдні Сибіру (Тайкова, Редькин, 2014). На території України зустрічаються три кольорні морфи номінативного підвиду

(Тайкова, 2016). Сорокопуди, які загіздилися на Канівщині, відповідають опису морфи «*excubitor*» – вони мають два невеликих дзеркальця на крилах.

ЛІТЕРАТУРА

- Гавриленко Н.И. (1929): Птицы Полтавщины. Полтава. 1-133.
Гавриль Г.Г., Слюсарь Н.В., Сыпко А.В. (1993): Новые гнездящиеся птицы Полтавской области. - Вестн. зоол. 1: 88.
Горошко О.А., Грищенко В.Н., Згерская Л.П., Лопарев С.А., Петриченко Л.Ф., Ружилко Н.С., Смогоржевский Л.А., Цвельх А.Н. (1989): Позвоночные животные Каневского заповедника. - Флора и фауна заповедников СССР. М.: 1-42.
Грищенко В.Н. (2006): Фенология осенней миграции зимующих видов птиц на территории Украины. - Беркут. 15 (1-2): 176-193.
Кныш Н.П., Малышок В.М., Бугаев И.А. (2011): О гнездовании серого сорокопуда на северо-востоке Украины. - Беркут. 20 (1-2): 120-122.
Коблик Е.А., Редькин Е.А., Архипов В.Ю. (2006): Список птиц Российской Федерации. М.: КМК. 1-256.
Матвійчук О.А., Пірхал А.Б., Ремінний В.Ю. (2015): Кадастр наземних тетрапод Вінницької області. Вінниця: Нілан-ЛТД. 1-436.
Орлов П.П. (1948): Орнітофауна Черкаського району. - Наук. зап. Черкаського держ. пед. ін-ту. 2 (2): 1-117.
Панов Е.Н. (2008): Сорокопуды (семейство Laniidae) мировой фауны. Экология, поведение, эволюция. М.: КМК. 1-650.
Полуда А.М. (2009): Сорокопуд сірий. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 477.
Полуда А.М., Гавриль Г.Г., Давиденко И.В. (2007): Распространение и численность серого сорокопуда, *Lanius excubitor* (Aves, Passeriformes), в Украине. - Вестн. зоол. 41 (4): 369-375.
Степанян Л.С. (2003): Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: Академкнига. 1-808.
Тайкова С.Ю. (2016): Сорокопуды (Aves: Laniidae, *Lanius*) фауны Украины (систематика, мінливість, поширення). - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. К. 1-22.
Тайкова С.Ю., Редькин Я.А. (2014): О формах группы серых сорокопудов в Европейской России и Украине в свете современных взглядов на систематику этого комплекса. - Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. Мат-лы V совещ. «Распространение и экология редких видов птиц Нечерноземного центра России» (Москва, 6–7 декабря 2014 г.). М. 223-240.
Тарасенко М.О. (2012): Сорокопудові (Laniidae) Поділля: сучасний стан, особливості біології та охорона. - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. К. 1-20.
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.
Olsson, U., Alström, P., Svensson, L., Aliabadian, M., Sundberg, P. (2010): The *Lanius excubitor* (Aves, Passeriformes) conundrum – taxonomic dilemma when molecular and non-molecular data tell different stories. - Mol. Phylogenet. Evol. 55 (2): 347-357.
Svensson L. (1992): Identification guide to European Passerines. Stockholm. 1-368.

* http://clanga.com/index.php/gallery/show_by_birdname/Ptaki%20rzadkie%20i%20nieliczne/Homeyeri%27s+Grey+Shrike
http://www.igoterra.com/photo_gallery.asp?thingid=25254
<http://birds.kz/v2taxgal.php?s=432&l=ru&p=0>

Екологія	Беркут	26	Вип. 1	2017	62 - 64
----------	--------	----	--------	------	---------

ЗНАХІДКИ ЧОРНОГРУДОГО ГОРОБЦЯ (*PASSER HISPANIOLENSIS*) НА ГНІЗДУВАННІ В ХЕРСОНСЬКІЙ ТА МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТЯХ

З.О. Петрович¹, К.О. Редінов^{1,2}

¹ Регіональний ландшафтний парк «Кінбурнська коса»; вул. Старофортечна, 16, м. Очаків, 57508, Миколаївська обл., Україна
Regional Landscape Park «Kinburnska Spit»; Starofortechna str., 16, Ochakiv, 57508, Mykolayiv region, Ukraine

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

✉ З.О. Петрович (Z.O. Petrovich), e-mail: zenpet@ukr.net

Breeding records of the Spanish Sparrow (*Passer hispaniolensis*) in Kherson and Mykolayiv regions (South Ukraine). - Z.O. Petrovich, K.A. Redinov. - *Berkut*. 26 (1). 2017. - Breeding of the Spanish Sparrow was registered in Ukraine for the first time in the southern part of Odesa region in 1986. From this time onward, the species expanded to the north, it was found also in the Crimea. In 2016 and 2017, colonies were registered in 7 points of Kherson and Mykolayiv regions. The total their number is estimated in 250 pairs. The sparrows started breeding here at least in 2014–2015. Possible directions of the expansion are discussed. [Ukrainian].

Key words: distribution, expansion, breeding ecology, colony, number.

У 2016–2017 рр. на півдні Херсонської та Миколаївської областей виявлено колонії чорногрудого горобця загальною чисельністю понад 250 пар. Вид розселився тут у 2014–2015 рр. Описані деякі особливості екології. Обговорюються можливі напрямки розселення.

Ключові слова: поширення, розселення, екологія гніздування, колонія, чисельність.

Гніздування чорногрудого горобця (*Passer hispaniolensis*) в Україні відоме з 1986 р., коли він був знайдений на півдні Одеської області у Придунав'ї (Жмуд, 2003). В останнє десятиліття вид поступово розселявся в північному напрямку й освоїв значну частину південної половини області, досягнувши Дністровського лиману. Особливо щільно птахи заселили Придунав'я і приморську зону (Корзюков, Яковлев, 2007; Яковлев, 2010; Пилюга, 2011; Корзюков и др., 2015). Не виключено, що горобці з'явилися тут ще в кінці ХХ ст., але цей факт залишився поза увагою фахівців. У 2012 р. гніздування чорногрудого горобця вперше відмічене в середній частині області – в Роздільнянському районі біля с. Новокрасне (Архипов, 2012). 2–3 пари гніздилися тут щорічно, в тому числі й у 2017 р. (О.М. Архипов, особ. повід.). На даний час це найбільш північне відоме місце гніздування виду на Одещині. Але розселення виду на північ продовжується. У 2016 р. він був знайдений навіть на півдні Вінницької області (Попенко, Дядичева, 2017).

Чорногрудий горобець почав розселятися й на схід. У 2013 р. він уперше виявлений у гніздовий період в АР Крим (Петрович, 2013), а у 2015 р. його гніздування доведено в чотирьох місцях півострова, в тому числі й біля Сиваша (Петрович та ін., 2015).

У ході наших досліджень на півдні України у 2016–2017 рр. колонії чорногрудого горобця були виявлені в південних районах Херсонської та Миколаївської областей, що свідчить про подальше розселення виду. Про ще одне місце ймовірного гніздування ми дізналися від респондента. Номери точок на карті (рис.) відповідають нумерації пунктів у тексті.

Херсонська область

1. 6.05.2016 р. на західній околиці с. Збур'ївка Голопристанського району в зайнятому гнізді білого лелеки (*Ciconia ciconia*), розташованому на опорі ЛЕП, виявлено гніздування 3 пар чорногрудого горобця. Також у ньому гніздилося по кілька пар хатнього горобця (*P. domesticus*) і звичайного шпак (*Sturnus vulgaris*).

2. 7.05.2016 р. на в'їзді з заходу в с. Олександрівка (раніше – Краснознам'янка) Голопристанського району на водонапірній башті у гнізді лелеки виявлено 5 пар чорногрудого горобця; в центрі села на тополях біля сільради розрізнено гніздилося близько 10 пар цього виду; у східній частині села, на стовпі біля електротрансформатора у гнізді лелек обліковано 10 пар. Того ж дня на березі прісного озера, розміщеного у степу за 5 км на південний схід від с. Олександрівка, в основі двох сорочих гнізд, розташованих на масличках, виявлено по парі чорногрудих горобців. Гнізда сорок (*Pica pica*) були зайняті звичайним боривітром (*Falco tinnunculus*) та вухатою совою (*Asio otus*).

3. 7.05.2016 р. на північній околиці с. Облої того ж району у двох гніздах лелек, розташованих на сусідніх електроопорах, виявлено по 20 пар чорногрудих горобців; на тополях біля автобусної зупинки в центрі села обліковано моновидову колонію чорногрудих горобців чисельністю понад 100 пар. Гнізда горобців на цих тополях були знайдені ще у грудні 2015 р. Отже цей вид у 2015 р. тут уже гніздився.

Миколаївська область

4. 14.04.2016 р. в Аджигольській балці біля с. Солончаки Очаківського району в акацієвому ліску в заселеній колонії граків (*Corvus frugilegus*) в основі їхніх гнізд виявлено гніздування близько 50 пар чорногрудих горобців.* У 2017 р. вони тут також гніздилися. На півдні Аджигольської балки за 4 км від вищезгаданої колонії 10.06.2017 р. в ліску, розташованому на березі Дніпро-Бузького лиману, знайдене ще одне поселення чорногрудих горобців. Не менше 50 гнізд їх розміщувалося біля гнізд звичайного боривітра та нежилых гнізд сороки й сірої ворони (*Corvus cornix*). Частина цих насаджень, і відповідно гнізд, постраждала внаслідок пожежі в червні 2017 р. Все гніздове

* Див. фото О.І. Ралдугіної з Аджигольського лиману: <http://uabirds.org/v2taxgal.php?s=693&l=ru&p=0>



угруповання чорногрудих горобців на Аджиголі у 2017 р. становило не менше 100 пар.

5. 10.05.2016 р. в ліску нижче с. Парутіно Очаківського району виявлено гніздування 4–5 пар чорногрудих горобців на ясені у гнізді крука (*Corvus corax*), зайнятому великим підсоколиком (*Falco subbuteo*).

6. 24.04.2017 р. в полезахисній лісосмузі північніше с. Дніпровка Очаківського району у гнізді степового канюка (*Buteo rufinus*) гніздилися не менше 5 пар чорногрудих горобців.

7. 7.05.2017 р. в пониззі Тилігульського лиману біля с. Коблеве Березанського району В.Ю. Кайстро сфотографував самку чорногрудого горобця*. За його повідомленням, птах тримався на території бази відпочинку та збирав будівельний матеріал. Цю знахідку ми поки що вважаємо вірогідним місцем гніздування, оскільки самця не спостерігали, а чорногрудий горобець часто гібридується з хатнім (Denis Summers-Smith, 2010).

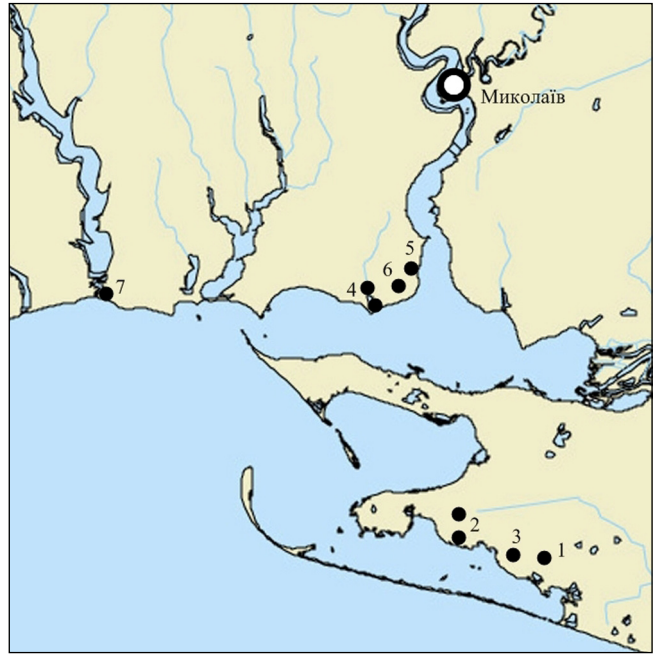
* * *

Помічено, що гніздування чорногрудих горобців прив'язане до недалеко розміщених прісних водойм (озера, ставки, канали), які для птахів є водопоями та купальнями. Невеликі колонії горобців зазвичай розміщуються в основах гнізд, зайнятих хижими птахами, лелеками або поряд з ними. Таке сусідство є певним захистом для горобців від інших хижих птахів, сірих ворон, сорок та круків. Потенційну загрозу для виду становлять також полози. Одного разу, в боковій стінці гнізда білого лелеки на півдні Херсонської області було відмічено 2 особини сарматського полоза (*Elaphe quatorlineata*), які годувалися у гніздах хатніх горобців. Лелека насиджував кладку, тому не міг побачити полозів. Велика моноколонія чорногрудих горобців у с. Облої не прив'язана до гнізд хижих птахів і очевидно у стані захистити себе самостійно.

Чорногрудий горобець – мігрант, він з'являється в місцях гніздування у II декаді квітня – I декаді травня. Ми спостерігали горобців у колонії вже 14.04 (у 2017 р.), а на о. Зміїний (Одеська область) пролітна зграйка зареєстрована 7.05.1986 р. (Кошелев і др., 1991). Час відльоту цих птахів не простежено, 23.08.2017 р. в Аджигольській балці відмічено моновидову зграю із 23–25 чорногрудих горобців.

Судячи з наявних даних, час появи виду на гніздуванні на Херсонщині та Миколаївщині можна датувати щонайменше 2014–2015 рр. Віддаль між двома великими колоніями в с. Облої і балці Аджигол, які, вірогідно, є центрами розселення виду в регіоні досліджень, становить 52 км в південно-східному напрямку. Ширина смуги територій, заселених чорногрудими горобцями навколо обох центрів, становить 10–15 км. За межами цих смуг гніздування цього виду поки що не виявлене. Загальна чисельність горобців у всіх зареєстрованих місцях гніздування становить не менше 250 пар та має тенденцію до збільшення.

На Кримський півострів чорногруді горобці, найвірогідніше, потрапили із західної частини ареалу виду,



Знахідки чорногрудого горобця у гніздовий період у Херсонській та Миколаївській областях у 2016–2017 рр. (номери точок відповідають нумерації в тексті).

Finds of the Spanish Sparrow during the breeding period in Kherson and Mykolaiv regions in 2016–2017 (numbering of points see in the text).

скоріше за все – з Балканського півострова. Хоча не виключено, що розселення могло йти з боку Туреччини або зі сходу – з Південної Росії. Хоч у Краснодарському краї, який межує з АР Крим, вид на гніздуванні не виявлено (Белик і др., 2016). Можливе заселення півострова одночасно і з двох чи трьох напрямків.

Можна припустити, що на Херсонщину та Миколаївщину чорногруді горобці потрапили із Криму. Але звертає на себе увагу той факт, що деякі з виявлених нами колоній у цих областях досить численні, в той час як у Криму знайдені лише невеликі поселення птахів, густина яких зростає тільки в південній частині Керченського півострова на широті сіл Мар'ївка – Вулканівка – Ярке (Петрович та ін., 2015; нові дані за 2017 р.).

Подяки

Автори вдячні О.М. Архипову, В.Ю. Кайстро, О.С. Настаченку, П.С. Панченку та О.О. Форманюку за участь в обліках та надану інформацію.

ЛІТЕРАТУРА

- Архипов А.М. (2012): Гнездование черногрудого воробья (*Passer hispaniolensis*) в окрестностях Кучурганского лимана. - Беркут. 21 (1-2): 206-207.
- Белик В.П., Караваев А.А., Тильба П.А., Музаев В.М., Комаров Ю.Е., Федосов В.Н. (2016): Орнитофауна Южной России: современное распределение и характер пребывания видов в регионах. - Стрепет. 14 (1-2). 98-197.
- Жмуд М.Е. (2003): Испанский воробей – новый гнездящийся вид фауны Украины. - Птицы Азово-Черноморского региона. Мониторинг и охрана. Николаев: Николаевский гос. ун-т. 25-26.
- Корзюков А.И., Русев И.Т., Яковлев М.В., Гайдаш А.М. (2015): Расширение гнездового ареала черногрудого воробья в Северо-Западном

* <http://uabirds.org/v2photo.php?l=ru&s=046000779&n=1&t=693&p=0&sortby=1&sort=desc&saut=0>



- Причорномор'я України і в Криму. - Орнітологія. М.: МГУ. 39: 48-51.
- Корзюков А.И., Яковлев М.В. (2007): Испанский воробей (*Passer hispaniolensis* Nemm.) гнездящийся вид крайнего юго-запада Украины. - Биология XXI ст.: теория, практика, викладання. К. 216-217.
- Кошелев А.И., Корзюков А.И., Лобков В.А., Пересадько Л.В. (1991): Анализ численности редких видов птиц в Одесской области. - Редкие птицы Причерноморья. Киев – Одесса. 9-35.
- Петрович З.О. (2013): Знахідки чорногрудого горобця (*Passer hispaniolensis*) у Криму. - Беркут. 22 (2): 150, 173.
- Петрович З.О., Грінченко О.Б., Щеголев І.В. (2015): Гніздування чорногрудого горобця (*Passer hispaniolensis*) на Кримському півострові. - Птахи Азово-Чорноморського регіону. Одеса. 64-67.
- Пилиго В.И. (2011): Встречи редких, малочисленных и залетных видов птиц Северо-западного Причерноморья. - Рідкісні й зникаючі птахи Північно-Західного Причорномор'я. Одеса. 51-52.
- Попенко В.М., Дядичева Е.А. (2017): Находки испанского воробья (*Passer hispaniolensis*) в Винницкой и Херсонской областях. - Беркут. 26 (1): 10.
- Яковлев М.В. (2010): Современное состояние орнитофауны верховий озера Сасык (Одесская область). - Проблеми вивчення й охорони тваринного світу у природних і антропогенних екосистемах. Чернівці: ДрукАрт. 42-45.
- Denis Summers-Smith J. (2010): The Sparrows. A study of genus *Passer*. Calton: T. & A.D. Poyser. 1-342.

Замітки	Беркут	26	Вип. 1	2017	64
---------	--------	----	--------	------	----

ЗАЛІТ БІЛОГОЛОВОГО СИПА (*GYPS FULVUS*) У КИЇВСЬКУ ОБЛАСТЬ

Vagrant of the Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) to Kyiv region. - O.S. Panchuk, V.M. Liaskivskiy, M.N. Gavrilyuk. - Berkut. 26 (1). 2017. - The Griffon Vulture is a rare vagrant species in central and northern regions of Ukraine. One bird was found in the town of Bohuslav (49°32'N 30°52'E) on 1.06.2015. It did not beware of people and was caught. The vulture has two yellow wingmarks with black combination K7H, the yellow ring with the same black combination on the right leg and the metal ring BULGARIA BAN SOFIA W0411 on the left leg. According to information from E. Kmetova-Biro (project Vultures' Return in Bulgaria) it was a female from Spain, 2 years old. The bird was released in Bulgaria on July 2014 than was caught by people in Romania on August 2014. It was released in Bulgaria again on 15.05.2015. The vulture covered 838 km during 17 days. Now this Griffon Vulture captures in Kyiv Zoo. [Ukrainian]

Білоголовий сип (*Gyps fulvus*) у центральних і північних областях України – рідкісний залітний вид. Найближчими місцями гніздування є Кримські гори й гірські масиви півдня Європи та Кавказ (Зубаровський, 1977; Аппак та ін., 2009). Для цих птахів характерні далекі кочі, тому вони можуть зустрічатися значно північніше основного ареалу. У Середньому Придніпров'ї залітні сипи відмічалися неодноразово (Гавриленко, 1929; Шарлемань, 1933; Орлов, 1948 та ін.).

У Київській області вид було виявлено 4.07.2003 р. – молодого птаха спіймали біля с. Старовичі Іванківського району (Домашевський, 2004). У прилеглому регіоні, в районі Канівського природного заповідника (Черкаська область), 21.10.2010 р. спостерігали двох птахів (Грищенко та ін., 2012).

1.06.2015 р. одну особину було знайдено в м. Богуслав на півдні Київщини (49° 32' N, 30° 52' E). Птаха виявив місцевий мешканець М.І. Добровольський на власному подвір'ї. Він відловив його та перемістив у вольєр. Сип спокійно ставився до присутності людей, охоче споживав їжу. 8.06 його перевезли до Київського зоопарку, де птах був оглянутий ветеринарами. Він виявився неушкодженим. Його вага становила 6,5 кг. На обох крилах сип мав жовті криломітки з написом K7H чорного кольору. На правій нозі – жовте кільце з таким самим написом. На лівій

нозі – металеве кільце: BULGARIA BAN SOFIA W0411. Згодом було встановлено, що даний сип – це самка віком два роки, яка має іспанське походження. Її випустили в Болгарії біля м. Слівен із центру адаптації в рамках проекту з відновлення популяції білоголового сипа в цій країні. Вперше її випустили в липні 2014 р. Вона долетіла до Румунії (район м. Тімішоара), де її було відловлено в серпні 2014 р. за схожих обставин: птаха спіймали у дворі місцеві мешканці. Потім його повернули до Болгарії в центр адаптації (Е. Kmetova-Biro, особ. повід.). Вдруге сипа випустили у природу 15.05.2015 р., вага його на той час становила 7,2–7,9 кг. За 17 днів він здолав відстань у 838 км до Богуслава, де повторилась історія його повернення до людини. За спільним рішенням разом із координаторами проекту «Vultures' Return in Bulgaria», сипа було вирішено залишити в Київському зоопарку.

ЛІТЕРАТУРА

- Аппак Б.А., Бескаравайний М.М., Клестов М.Л., Костін С.Ю., Осипова М.О., Цвєлих О.М. (2009): Сип білоголовий. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 435.
- Гавриленко Н.И. (1929): Птицы Полтавщины. Полтава. 1-133.
- Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д., Гаврилюк М.Н. (2012): Спостереження рідкісних та маловивчених видів птахів у Канівському заповіднику та його околицях у 2003–2012 рр. - Запов. справа в Україні. 18 (1-2): 61–66.
- Домашевский С.В. (2004): Новые данные по редким видам хищных птиц Киевской области (Украина). - Стрепет. 2 (2): 5-27.
- Зубаровський В.М. (1977): Фауна України. Т. 5. Птахи. Вип. 2. Хижі птахи. К.: Наукова думка. 1-332.
- Орлов П.П. (1948): Орнітофауна Черкаського району. - Наук. зап. Черкаського держ. пед. ін-ту. 2 (2): 1-117.
- Шарлемань М. (1933): Орнітологічні нотатки. - Журн. Біо-Зоол. циклу ВУАН. 4: 21-29.

**О.С. Панчук,
В.М. Лясківський, М.Н. Гаврилюк**

О.С. Панчук,
Київський зоопарк, просп. Перемоги, 32,
м. Київ, 04116, Україна (Ukraine).
E-mail: ciconia@ukr.net

Міграції	Беркут	26	Вип. 1	2017	65 - 68
----------	--------	----	--------	------	---------

СРОКИ МИГРАЦИЙ БОЛЬШОЙ ВЫПИ (*BOTAURUS STELLARIS*) НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

В.Н. Грищенко

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, УНЦ «Институт биологии», Каневский природный заповедник;
ул. Шевченко, 108, г. Канев, 19000, Черкасская обл., Украина
National Taras Shevchenko University of Kyiv, Institute of Biology, Kaniv Nature Reserve; Shevchenko str. 108, Kaniv, 19000, Ukraine
✉ aetos.ua@gmail.com

Timing of the Bittern (*Botaurus stellaris*) migrations in Ukraine. - V.N. Grishchenko. - Berkut. 26 (1). 2017. - I have compiled and analysed the literature and other data for the period 1971–2017. Main statistic parameters of timing for 25 regions of Ukraine were calculated. First birds could be observed on breeding territories already in late February – early March but as a rule they arrived since the second ten-day of March till the first ten-day of April. The latest observations of first Bitterns were in the second half of April. Mean dates of arrival in regions correlated with timing of arrival of the Marsh Harrier ($r = 0.73$, $p < 0.001$). The last Bitterns in autumn were observed since third ten-day of September till November. In many regions of Ukraine they can winter. Dates of the spring arrival advanced (slope -0.20 ± 0.08 , $p < 0.001$). [Russian].

Key words: phenology, first arrival, last departure, variation, change of timing.

Обобщены и проанализированы данные за 1971–2017 гг. Первые птицы на гнездовых участках могут появляться в конце февраля – первой декаде марта, но чаще всего это происходит со второй декады марта до первой декады апреля. Для большинства областей Украины средние даты прилета приходятся на вторую половину марта – первую декаду апреля. Средние даты прилета выпи по областям довольно тесно коррелируют со сроками прилета болотного луня ($r = 0,73$, $p < 0,001$). На большей части Украины последних особей отмечают с третьей декады сентября до конца октября, местами – до ноября. На юге выпь задерживается до ноября. Отмечена тенденция к смещению сроков прилета на более ранние даты, в среднем на 2 дня за 10 лет ($\pm 0,08$, $p < 0,001$).

Ключевые слова: фенология, прилет, отлет, вариация, изменение сроков.

Большая выпь (*Botaurus stellaris*) широко распространена по всей Украине, кроме горных районов (Смогоржевський, 1979). В Крыму гнездится с 1973 г., поначалу в зоне рисосеяния (Костин, 1983), сейчас распространилась уже до Керченского п-ова (Бескаравайный, 2012). Основные места зимовки европейских птиц находятся в Африке, Южной и Западной Европе, на Ближнем Востоке. Часть выпей, особенно на юге ареала, остаются зимовать в местах гнездования (Нанкинов, 1991; Дмитренко, 2011).

Несмотря на обычность вида, фенология миграций выпи изучена слабо. В литературе есть лишь отрывочные сведения. Цель нашей работы – восполнить этот недостаток, обобщив и проанализировав имеющиеся данные.

Материал и методика

При подготовке статьи использованы результаты личных наблюдений за миграциями птиц в Украине, литературные данные (Смогоржевський, 1979; Костин, 1983; Сабинеvский и др., 1988; Марисова и др., 1991, 1992; Голоушкин, 1992; Книш, 1992, 2006; Роговой, 1992; Фесенко, 1992; Атемасов, 1993; Орнітологічні спостереження, 1994; Матеріали..., 1995, 1996, 2010, 2011, 2012, 2013; Кривицкий и др., 1996; Афанасьев, 1998; Бучко, 1998а; Мироненко, 1998; Новак, 1998, 2002; Очеретный, 1998; Полюшкевич, 1998; Тарина, Костин, 1999; Химин, 1999; Грищенко, Гаврилюк, 2000; Слюсар, 2000; Гаврилюк, 2002; Надточий, Чаплыгина, 2003; Архипов, Фесенко, 2004; Костин, Тарина, 2004, 2005; Бескаравайный, 2005, 2008; Кузьменко, Муравйов, 2005; Баник и др., 2007а, 2007б, 2010а, 2010б, 2014а, 2014б; Гаврис та ін., 2007; Гудина, 2007; Степаненко, 2007, 2010; Домашевский, 2008; Шевцов, 2008; Шкаран, 2008; Євтушенко, Литвиненко, 2009; Химин, Корх, 2009; Брошко, 2010; Нанкинов, 2011; Гаврилюк та ін., 2014; Новак, Новак, 2014; Лычук, 2015; Лычук, Журавчак, 2015; Матвійчук та ін., 2015;

Севастьянов, 2016; Скляр, Книш, 2016), неопубликованные сведения А.М. Архипова, П. Бредбира, В.А. Бусла, А.В. Гриба, В.П. Ильчука, Н.П. Кныша, В.Н. Кучеренко, И.А. Мироненко, А.С. Настаченко, В.А. Новака, И.Н. Полюшкевича, Ю.Ф. Рогового, В.Н. Романовой, И.В. Скильского, М.В. Химины, А.А. Шевцова, И.В. Шидловского и некоторых других орнитологов и любителей птиц а также материалы, обнародованные в Интернете (aves.org.ua, raptors.org.ua, www.rbcu.ru/forum, www.ru-birds.ru, top-ua.communityhost.ru, www.facebook.com).

Собранные таким путем данные охватывают период почти в полвека – с 1971 по 2017 гг., однако за первое десятилетие их очень мало. Основная часть наблюдений проведена с середины 1980-х гг. Тем не менее, я не стал сужать временной диапазон. Во-первых, это дает возможность проанализировать изменения сроков миграции за прошедшие десятилетия. Во-вторых, по ряду областей есть большой дефицит информации.

Появление выпи весной регистрировалось в основном по первому крику, реже – по наблюдениям самих птиц. Здесь следует иметь в виду, что между прилетом и началом голосовой активности может проходить некоторое время, поэтому сроки начала миграции характеризуются таким путем не очень точно. Однако, в целом собранные данные описывают ее картину вполне адекватно. Да и получить массовый материал для столь скрытного и немногочисленного вида другим способом попросту невозможно.

Данные группировались по административным областям Украины. Для каждой из них вычислялись основные статистические параметры выборки: средняя дата (M), стандартная ошибка (SE), стандартное отклонение (SD), медиана (Me), крайние значения (Lim). Указанные в скобках обозначения использованы в таблицах. Для анализа временных закономерностей вычислялись усредненные даты прилета выпи для всей Украины по годам (для тех, по которым есть не менее 3 фенодат).



Сроки прилета большой выпи в Украине в 1971–2017 гг.
Timing of the first arrival of Bittern in Ukraine in 1971–2017

Область	n	M	SE	SD	Me	Lim
Винницкая	12	1.04	4,3	14,9	3.04	5.03 – 17.04
Волинская	30	20.03	2,1	11,7	19.03	26.02 – 9.04
Днепропетровская	19	23.03	3,0	13,0	25.03	21.02 – 12.04
Донецкая	1	12.04	–	–	–	–
Житомирская	17	25.03	3,2	13,4	25.03	7.03 – 20.04
Закарпатская	6	16.03	3,6	8,7	13.03	9.03 – 28.03
Запорожская	12	21.03	4,4	15,3	21.03	22.02 – 25.03
Ивано-Франковская	5	31.03	4,6	10,3	30.03	16.03 – 12.04
Киевская	16	1.04	2,5	10,1	3.04	10.03 – 14.04
Кировоградская	10	7.04	4,7	15,0	10.04	3.03 – 22.04
Крым	9	14.03	3,1	8,1	14.03	1.03 – 26.03
Луганская	4	11.04	5,7	11,4	15.04	26.03 – 20.04
Львовская	10	24.03	2,9	9,1	26.03	12.03 – 5.04
Николаевская	7	16.03	4,6	12,1	17.03	28.02 – 30.03
Одесская	21	12.03	2,7	12,6	14.03	19.02 – 7.04
Полтавская	24	26.03	2,9	14,3	27.03	28.02 – 28.04
Ровенская	16	19.03	2,7	10,8	20.03	5.03 – 16.04
Сумская	35	1.04	1,7	9,8	3.04	4.03 – 20.04
Тернопольская	1	25.03	–	–	–	–
Харьковская	28	7.04	1,3	6,8	7.04	25.03 – 21.04
Херсонская	5	21.03	5,9	13,2	21.03	2.03 – 6.04
Хмельницкая	24	8.04	2,6	12,5	8.04	12.03 – 30.04
Черкасская	12	23.03	3,9	13,6	23.03	2.03 – 14.04
Черниговская	18	4.04	2,6	10,9	4.04	12.03 – 23.04
Черновицкая	4	27.03	6,0	12,0	30.03	11.03 – 7.04
Всего:	346			11,7 ± 0,5		

Результаты

В местах зимовки первые крики выпи могут регистрироваться уже во второй половине февраля, но обычно птицы появляются на гнездовых территориях не раньше последних чисел этого месяца – первой декады марта. Чаще всего это происходит со второй декады марта до первой декады апреля. Сроки прилета довольно растянуты, иногда он может задерживаться до второй половины апреля. Для большинства областей Украины средние даты прилета приходятся на вторую половину марта – первую декаду апреля (табл. 1). Стандартное отклонение колеблется по областям от 6,8 до 15,3, в среднем оно составляет $11,7 \pm 0,5$ дня.

Имеющихся данных слишком мало для построения фенологической карты прилета, но в общих чертах охарактеризовать ход миграции можно. Вырисовывающиеся зоны более раннего и более позднего появления выпи (табл. 1) говорят о том, что весной перелет идет тремя основными путями: на восток – северо-восток через северо-западные области Украины, от устья Дуная к Верхнему Днепру через центральную часть страны, от Северного Приазовья на северо-запад вдоль Днепра и затем через Полтавскую и Сумскую области на север. Ориентиром здесь могут быть

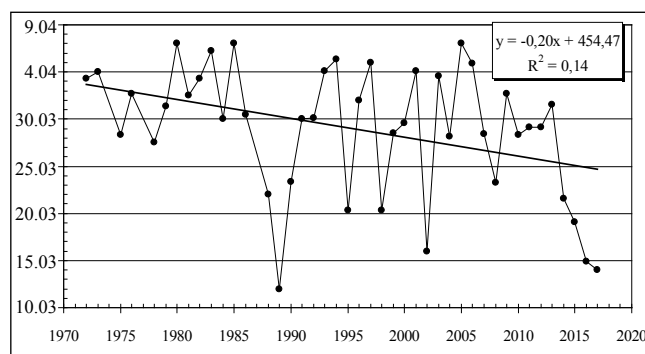
Таблица 1

карты прилета других видов со сходным характером миграции, например болотного луны (*Circus aeruginosus*). Оба вида обитают в аналогичных биотопах, имеют близкие сроки прилета и те же места зимовки. У болотного луны эти три миграционных потока видны на карте очень хорошо (Грищенко, 2016). Средние даты прилета по областям у обоих видов коррелируют довольно тесно ($r = 0,73$, $p < 0,001$). То есть выпь появляется раньше там же, где и болотный лунь. Более слабая корреляция есть и между средними датами прилета за год ($r = 0,47$, $p < 0,005$).

Сроки прилета выпи очень вариabельны по годам. Амплитуда колебаний среднегодовых дат ($n = 43$) составляет 26 дней. Тем не менее, прослеживается тенденция к смещению сроков прилета украинской популяции на более ранние даты (рис.), хотя связь выражена и довольно слабо ($R^2 = 0,14$). Скорость этих изменений – примерно 2 дня за 10 лет ($\pm 0,08$; $p < 0,05$).

По срокам отлета выпи данных очень мало, что и неудивительно. Если весной эту скрытную ночную птицу легко выявить благодаря брачному крику, то осенью ее найти достаточно сложно. К тому же поздние встречи трудно отделить от находок зимующих птиц. Охарактеризовать сроки окончания миграции можно лишь в общих чертах. На большей части

Украины последних особей отмечают с третьей декады сентября до конца октября, местами – до ноября. На юге выпь задерживается до ноября. Средние даты последнего наблюдения для большинства областей приходятся на первую и вторую декады октября (табл. 2). Стандартное отклонение варьирует от 10,0 до 24,0, в среднем оно составляет $15,1 \pm 1,3$ дня. Как и у других видов птиц, сроки окончания осенней миграции выпи более вариabельны, чем прилета весной. Среднее стандартное отклонение для



Динамика средних дат прилета выпи в Украине по годам.
Dynamics of mean arrival dates of Bittern in Ukraine by years.



Таблица 2

последнего наблюдения достоверно больше ($t = 2,91$; $p < 0,01$).

На юге Украины выпи в небольшом количестве зимуют (Смогоржевский, 1979; Бескаравайный, 2012; Петрович, 2015 и др.). Отмечались случаи зимовки и в более северных регионах – Кировоградской (Шевцов, 2001), Полтавской (Ю.Ф. Роговой, личн. сообщ.), Сумской (Книш, 1994), Тернопольской (Матеріали..., 2010), Хмельницкой (Новак, 2003), Черкасской (Гаврилюк та ін., 2014) и некоторых других областях.

Обсуждение

Описанная картина прилета выпи в Украине вполне соответствует общему ходу весенней миграции вида в Европе. Предполагается, что в Беларуси и сопредельных регионах основной ее поток идет с юго-запада на северо-восток (Дмитренко и др., 2005), что мы и наблюдаем на северо-западе Украины. Птицы из Восточной Европы на зимовку летят частично на юго-запад, частично – на юг (Нанкинов, 1991). Весной миграция идет в обратном направлении. Это подтверждается и находкой выпи, окольцованной птенцом в Галичском районе Ивано-Франковской области, на зимовке возле Турина в Италии (Бучко, 19986).

Скорость изменения сроков прилета выпи на территории Украины такая же, как и у целого ряда других видов птиц. Так, для болотного луны (Грищенко, 2016) и черного аиста (*Ciconia nigra*) (Грищенко, 2017) коэффициент линейной регрессии тоже равен $-0,20$.

Благодарности

Выражаю искреннюю признательность всем коллегам, предоставившим свои неопубликованные данные.

ЛИТЕРАТУРА

- Архипов А.М., Фесенко Г.В. (2004): Гнездящиеся птицы Кучурганского лимана и его окрестностей (Северо-Западное Причерноморье). К. 1-51.
- Атемасов А.А. (1993): К фенологии весеннего пролета водно-болотных птиц на территории Харьковской области. - Птицы бас. Сев. Донца. Донецк: ДонГУ. 1: 27-28.
- Афанасьев В.Т. (1998): Материалы по биологии выпи и болотного луны на северо-востоке Украины. - Авіфауна України. 1: 16-23.
- Банник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Витер С.Г., Волонцевич А.А., Гончаров Г.Л., Девятко Т.Н., Коноваленко С.В., Котляр В.И., Мироненко И.А., Надточий А.С., Пальваль А.В., Яцюк Е.А. (2007а): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2005 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 10: 64-75.
- Банник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Волонцевич А.А., Гончаров Г.Л., Мироненко И.А., Надточий А.С., Лисняк С.Н., Яцюк Е.А. (2007б): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2006 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 10: 76-88.

Сроки последнего наблюдения большой выпи в Украине в 1971–2017 гг.
Timing of the last departure of Bittern in Ukraine in 1971–2017

Область	n	M	SE	SD	Me	Lim
Винницкая	3	12.10	9,9	17,1	7.10	28.09 – 31.10
Волынская	6	6.10	4,1	10,0	5.10	25.09 – 22.10
Днепропетровская	3	19.10	13,9	24,0	19.10	25.09 – 12.11
Житомирская	8	12.10	4,5	12,8	13.10	24.09 – 4.11
Запорожская	6	22.10	6,0	14,8	20.10	5.10 – 15.11
Ивано-Франковская	1	12.10	–	–	–	–
Кировоградская	4	13.10	7,2	14,4	11.10	28.09 – 1.11
Крым	5	13.11	4,6	10,2	14.11	2.11 – 28.11
Львовская	3	7.10	8,8	15,3	10.10	20.09 – 20.10
Одесская	4	20.10	7,6	15,2	21.10	1.10 – 7.11
Полтавская	1	23.10	–	–	–	–
Ровенская	1	4.10	–	–	–	–
Сумская	3	9.10	7,5	13,1	12.10	25.09 – 21.10
Харьковская	1	2.11	–	–	–	–
Хмельницкая	5	21.10	10,3	23,0	21.10	23.09 – 25.11
Черкасская	5	16.10	4,8	10,7	11.10	5.10 – 30.10
Черниговская	2	24.10	–	–	–	20.10 – 29.10
Всего:	61			15,1 ± 1,3		

- Банник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Волонцевич А.А., Гончаров Г.Л., Девятко Т.Н., Лисняк С.Н., Яцюк Е.А. (2010а): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц Харьковской области в 2007 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Донецк. 11: 118-128.
- Банник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Волонцевич А.А., Гончаров Г.Л., Девятко Т.Н., Лисняк С.Н., Надточий А.С., Яцюк Е.А. (2010б): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц Харьковской области в 2008 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Донецк. 11: 129-141.
- Банник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Витер С.Г., Гончаров Г.Л., Девятко Т.Н., Лисняк С.Н., Мироненко И.А., Яцюк Е.А. (2014а): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2009 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 12: 68-85.
- Банник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Витер С.Г., Волонцевич А.А., Девятко Т.Н., Яцюк Е.А. (2014б): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2010 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 12: 86-104.
- Бескаравайный М.М. (2005): Видовой состав, сезонная динамика и биотопическое распределение аистообразных птиц в Южном Крыму. - Бранта. 8: 114-127.
- Бескаравайный М.М. (2008): Птицы морских берегов Южного Крыма. Симферополь: Н. Оріанда. 1-160.
- Бескаравайный М.М. (2012): Птицы Крымского полуострова. Симферополь: Бизнес-Информ. 1-336.
- Брошко С.О. (2010): Деякі особливості весняної міграції птахів в Апостолівському районі у 2010 році. - Птахи степового Придніпров'я: минуле, сучасне, майбутнє. Дніпропетровськ. 60-67.
- Бучко В.В. (1998а): Птахи Галицького регіонального ландшафтного парку та його околиць. Повідомлення 1. Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes. - Запов. справа в Україні. 4 (2): 32-41.
- Бучко В.В. (1998б): Знахідки закілцьованих птахів. Бугай (*Botaurus stellaris*). - Беркут. 7 (1-2): 103.
- Гаврилюк М.Н. (2002): Строки сезонних міграцій птахів у Черкаському Подніпров'ї в 1991–2002 рр. - Авіфауна України. 2: 86-96.
- Гаврилюк М.Н., Грищенко В.М., Ілюха О.В., Борисенко М.М., Яблоновська-Грищенко С.Д. (2014): Нові дані по зимовій орнітофауні Східної Черкащини та сусідніх районів. - Беркут. 23 (1): 1-10.



- Гаврилюк М.Н., Ілюха О.В., Борисенко М.М. (2014): Строки сезонних міграцій птахів у районі Кременчуцького водосховища у 2003–2012 рр. - *Авіфауна України*. 5: 67-81.
- Гавриш 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.
- Головушкин М.И. (1992): Фенология весеннего прилета птиц в окрестностях Киева. - Сез. миграции птиц на территории Украины. К.: Наукова думка. 242-249.
- Грищенко В.Н. (2016): Сроки весенней и осенней миграций болотного луня (*Circus aeruginosus*) в Украине. - *Беркут*. 25 (1): 66-71.
- Грищенко В.М. (2017): Фенологія міграцій чорного лелеки в Україні у 1976–2016 роках. - *Наук. зап. Держ. природозн. муз. Львів*. 33: 43-56.
- Грищенко В.Н., Гаврилюк М.Н. (2000): Фенология миграций птиц в районе Каневского заповедника во второй половине XX в. - *Запов. справа в Україні*. 6 (1-2): 67-76.
- Гудина А.Н. (2007): Редкие и малоизученные птицы Восточной Украины. Т. 1. *Gaviiformes – Galliformes*. Запорожье: Днепр. металлург. 1-232.
- Дмитренко М.Г. (2011): Большая выпь. - Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М.: КМК. 155-177.
- Дмитренко М.Г., Журавлев Д.В., Демонжан Л. (2005): Фенология большой выпы в Белоруссии. - *Орнитология*. М.: МГУ. 32: 79-86.
- Домашевский С.В. (2008): Матеріали по фенології міграцій птахів в окрестностях Киева. - *Авіфауна України*. 4: 84-94.
- Євтушенко Г.О., Литвиненко С.П. (2009): Особливості сезонних міграцій птахів на території Станічно-Луганського рибокOMBінату. - *Вісник Луганськ. нац. ун-ту. Сер. Біол. науки*. 2: 48-57.
- Ільчук В.П. (2015): Матеріали по фенології міграції птахів у південній частині Рівненської області. - *Авіфауна України*. 6: 66-72.
- Ільчук В.П., Журавчак Р.О. (2015): Матеріали по фенології міграції птахів на півночі Рівненської області. - *Авіфауна України*. 6: 73-82.
- Книш М.П. (1992): Фенологія весняної міграції птахів в околицях м. Суми за даними спостережень 1967–1992 рр. - *Проблеми охорони і рац. використання природних ресурсів Сумщини*. Суми. 95-112.
- Книш М.П. (1994): Матеріали по фенології осінньої міграції птахів у лісостеповій частині Сумської області (за даними спостережень 1966–1993 рр.). - *Беркут*. 3 (2): 136-140.
- Книш М.П. (2006): Фенологія весняної міграції птахів у лісостеповій частині Сумської області за даними спостережень 1967–2006 рр. - *Авіфауна України*. 3: 77-92.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. (2004): Распределение и биология веслоногих и голенастых птиц на Лебяжьих островах и сопредельных территориях. - *Бранта*. 7: 82-110.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. (2005): Послегнездовое распределение и миграции веслоногих и голенастых птиц северо-западной части Крыма. - *Бранта*. 8: 80-95.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-241.
- Кривичкий І.А., Кальченко Ю.А., Кальченко А.Ю. (1996): Птицы прудов Печенежского рыбхоза. - *Птицы бас. Сев. Донца*. Харьков. 3: 17-24.
- Кузьменко Ю.В., Муравйов П.І. (2005): Календар природи. - *Літопис природи Нац. природн. парку «Деснянсько-Старогутський»*. Том 4. 2004 р. Середина-Буда. 157-164. (Рукопис).
- Марисова И.В., Самофалов М.Ф., Бабко В.М. (1992): История изучения и фенология миграций птиц на Черниговщине. - Сез. миграции птиц на территории Украины. К.: Наукова думка. 221-240.
- Марисова И.В., Самофалов М.Ф., Бабко В.М., Макаренко М.М., Сердюк В.А. (1991): Изучение миграций птиц на Черниговщине. *Деп. в УкрНИИНТИ* 21.05.91. N 725-Ук91. 1-39.
- Матвійчук О.А., Пірхал А.Б., Ремінний В.Ю. (2015): Кадастр наземних тетрапод Вінницької області. Вінниця: Нілан-ЛТД. 1-436.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1994 рік. - *Troglodytes*. 1995. 5: 17-43.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1995 рік. - *Troglodytes*. 1996. 6: 9-42.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1997 рік. - *Troglodytes*. 2010. 1: 88-128.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1998 рік. - *Troglodytes*. 2011. 2: 114-146.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1999 рік. - *Troglodytes*. 2012. 3: 140-164.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 2000 рік. - *Troglodytes*. 2013. 4: 103-129.
- Мироненко И.А. (1998): Фенология весенней миграции птиц на территории Волчанского района Харьковской области. - *Птицы бас. Сев. Донца*. Харьков. 4-5: 40-42.
- Надточий А.С., Чаплыгина А.Б. (2003): Матеріали к зимовке и весенней миграции птиц в зоне Печенежского водохранилища в 2002 году. - *Птицы бас. Сев. Донца*. Харьков. 8: 40-42.
- Нанкинов Д.Н. (1991): Общая картина миграции выпы в Европе. - *Вестн. зоол.* 4: 41-48.
- Нанкинов Д.Н. (2011): Птицы города Лубны. - *Рус. орн. журн.* 20 (666): 1207-1247.
- Новак В.О. (1998): Особливості весняної міграції птахів на Поділлі в 1996 р. - *Авіфауна України*. 1: 86-90.
- Новак В.О. (2002): Матеріали по фенології міграцій птахів на Поділлі. 1. *Non-Passeriformes*. - *Авіфауна України*. 2: 73-86.
- Новак В.О. (2003): Зимові орнітофауна східних районів Поділля. - *Беркут*. 12 (1-2): 14-20.
- Новак В.О., Новак В.В. (2014): Нові матеріали по фенології міграцій птахів на Поділлі. 1. *Non-Passeriformes*. - *Авіфауна України*. 5: 56-66.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1993 рік. - *Troglodytes*. 1994. 4: 10-28.
- Очеретный Д.Г. (1998): Матеріали по фенології міграцій птахів в Тульчинському районі Вінницької області. - *Авіфауна України*. 1: 74-82.
- Петрович З.О. (2015): Матеріали до орнітофауни української частини дельти Дунаю та прилеглих територій. - *Авіфауна України*. 6: 1-32.
- Полішкєвич І.М. (1998): Матеріали по фенології міграцій птахів у Коростишівському районі Житомирської області. - *Авіфауна України*. 1: 62-74.
- Роговой Ю.Ф. (1992): Особенности пролета птиц в долине реки Сухой Кагамлык. - Сез. миграции птиц на территории Украины. К.: Наукова думка. 127-133.
- Сабиневский Б.В., Клестов Н.Л., Осипова М.А., Фесенко Г.В. (1988): Сезонные миграции птиц в районе Каневского водохранилища. К. (Препр. АН УССР: Ин-т зоологии; 88.2). 1-50.
- Севастьянов В.И. (2016): Матеріали по орнітофауне природного заповідника «Михайловская целина» в 1990-е гг. - *Авіфауна України*. 7: 10-29.
- Скляр О.Ю., Книш М.П. (2016): Нові дані по рідкісних і маловивчених видах птахів Гетьманського національного природного парку та його околиць (Сумська область). - *Беркут*. 25 (1): 15-24.
- Слюсар М.В. (2000): Анотований список наземних четвероногих хребетних околиць біостанціону «Лучки» Полтавського педагогічного університету. Полтава. 1-47.
- Смогоржевський Л.О. (1979): Фауна України. 5. Птахи. К.: Наукова думка. 1: 1-188.
- Степаненко Г.П. (2007): Календар природи. - *Літопис природи Нац. природн. парку «Деснянсько-Старогутський»*. Том 7. 2007 р. Середина-Буда. 279-292. (Рукопис).
- Степаненко Г.П. (2010): Календар природи. - *Літопис природи Нац. природн. парку «Деснянсько-Старогутський»*. Том 9, ч. 2. 2009 р. Середина-Буда. 258-271. (Рукопис).
- Тарина Н.А., Костин С.Ю. (1999): Орнітологічні спостереження на Лебяжьих островах в 1996 г. - *Фауна, екологія і охорона птахів Азово-Чорноморського регіону*. Симферополь. 38-42.
- Фесенко Г.В. (1992): Особенности весенней миграции птиц в окрестностях Киева. - Сез. миграции птиц на территории Украины. К.: Наукова думка. 54-71.
- Химин М. (1999): Фенологічні спостереження за весняним прольотом водоплавних та наводноводних птахів у Волинському Лісостепу. - *Екол. аспекти охорони птахів*. Львів. 93-95.
- Химин М.В., Корх Ю.О. (2009): Започаткування фенологічних спостережень на території національного природного парку «Прип'ять-Стохід». - *Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій*. Мат-ли міжнар. науково-практич. конфер., присвяч. 10-річчю Рівненського прир. зап-ка (м. Сарни, 11–13 червня 2009 року). Рівне: ВАТ «Рівненська друкарня». 106-109.
- Шевцов А.О. (2001): Зимівля бугая та огара у Кіровоградській області. - *Беркут*. 10 (2): 139.
- Шевцов А.О. (2008): Фенологія весняної міграції птахів в Олександрійському районі Кіровоградської області. - *Авіфауна України*. 4: 94-100.
- Шкаран В.І. (2008): Фенологія весняних природних явищ в околицях озера Пісочне Шацького національного природного парку. - *Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку*. Львів. 129-132.

ПЕРША ЗИМОВА ЗУСТРІЧ СТЕРВ'ЯТНИКА (*NEOPHRON PERCNOPTERUS*) У ЦЕНТРАЛЬНІЙ УКРАЇНІ

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

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННЦ «Інститут біології та медицини», Канівський природний заповідник;
вул. Шевченка, 108, м. Канів, 19000, Черкаська обл., Україна

National Taras Shevchenko University of Kyiv, Institute of Biology and Medicine, Kaniv Nature Reserve; Shevchenko str. 108, Kaniv, 19000, Ukraine

✉ В.М. Грищенко (V.N. Grishchenko), e-mail: aetos.ua@gmail.com

First winter record of the Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) in Central Ukraine. - V.N. Grishchenko, E.D. Yablonovska-Grishchenko. - *Berkut*. 26 (1). 2017. - An immature (4y) bird was observed over southern outskirts of Kaniv (49° 44' N, 31° 30' E) on 11.01.2017. This vagrancy can be related to unusual cold weather in South Europe in the first ten-day of January. [Ukrainian].

Key words: fauna, wintering, vagrant, cold weather.

Залітний птах 4-річного віку спостерігався над південною околицею м. Канів (49° 44' N, 31° 30' E) Черкаської області 11.01.2017 р. Ця зустріч може бути пов'язана з незвичайно холодною погодою на півдні Європи в першій декаді січня.

Ключові слова: фауна, зимівля, заліт, холодна погода.

У XX ст. стерв'ятник (*Neophron percnopterus*) гніздився на території України – у Криму та на Поділлі в долині Дністра. Протягом останніх десятиліть реєструвалися вже тільки залітні птахи. Найближчі до України місця гніздування знаходяться на півдні Європи, в Малій Азії, на Кавказі (Зубаровський, 1977; Бескаравайний та ін., 2009). Вид занесений до Червоної книги України.

11.01.2017 р. ми спостерігали стерв'ятника над південною околицею Канева (49° 44' N, 31° 30' E). Він пролетів із-за Дніпра на південний захід над нагірною частиною Канівського заповідника. Судячи по забарвленню оперення, це був птах 4-річного віку (визначення за: Forsman, 2003; Génsbøl, Thiede, 2005; Beaman, Madge, 2010).

Зальоти стерв'ятників відмічалися в різних регіонах України і в різні сезони – з березня до листопада (Гавриленко, 1929; Пономаренко, 2001; Кныш и др., 2005; Архипов, 2011 та ін.). Кримську популяцію більшість дослідників XIX ст. вважали осілою, хоч у XX ст. підтверджень цього виявлено не було (Зубаровський, 1977; Костин, 1983). Відома єдина зустріч поза межами міграційного періоду: 19.12.1927 р. два птахи біля Алушти годувалися на трупі дельфіна (Даль, 1929). Ю.В. Костін (1983) припускав, що характер перебування стерв'ятника змінювався в залежності від загальної його чисельності та трофічних умов року. Зокрема, в сезон 1854/1855 рр. під час Кримської війни в місцях скупчення трупів трималися цілі зграї цих птахів разом із сипами (*Gyps fulvus*). Таким чином, наше спостереження – це перша знахідка стерв'ятника в Україні в зимовий період поза межами Криму і єдина зимова зустріч у країні протягом останніх 90 років.

Основні місця зимівлі стерв'ятників із Європи та Південно-Західної Азії знаходяться в Африці на південь від Сахари. Проте частина птахів залишається зимувати на півдні Європи, зокрема на Балканах (Forsman, 2003; Génsbøl, Thiede, 2005). 5.01.2008 р. стерв'ятник спостерігався на нижньому Дністрі над Тирасполем (Тищенко и др., 2012).

Причиною цього зимового зальоту могла бути незвичайно холодна погода, яка встановилася на півдні Європи в першій декаді січня 2017 р. – сильні морози та снігопади охопили великі території. Снігом засипало грецькі

пляжі, замерзли річки в Іспанії та Італії і навіть фонтани в Римі.* Найсильніші морози почалися 3.01 і тривали близько 7 днів. Відхилення середньодобової температури від норми місцями досягало 20–25 °C. У Стамбулі випало 40 см снігу.** В Україні в цей час також пройшли сильні снігопади на південному заході.*** У центральних же областях значного снігового покриву не було. Стерв'ятники, які залишилися зимувати на півдні Європи, були змушені шукати більш сприятливі для перебування місця в інших регіонах, що й могло привести побаченого нами птаха аж на Черкащину.

ЛІТЕРАТУРА

- Архипов А.М. (2011): Авифаунистические находки в окрестностях Курчуганского лимана. - *Беркут*. 20 (1-2): 1-2.
- Бескаравайний М.М., Клестов М.Л., Костін С.Ю., Осипова М.О., Цвелих О.М. (2009): Стерв'ятник. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 433.
- Гавриленко Н.И. (1929): Птицы Полтавщины. Полтава. 1-133.
- Даль С.К. (1929): Наблюдения над зимней орнитофауной в восточной части Южного берега Крыма. - *Зап. Крым. об-ва естествоиспытателей*. 11: 151-157.
- Зубаровський В.М. (1977): Фауна України. Т. 5. Птахи. Вип. 2. Хижі птахи. К.: Наукова думка. 1-332.
- Кныш Н.П., Бугаев И.А., Пархоменко В.В., Кураш И.И. (2005): Залеты стервятника на северо-востоке Украины. - *Беркут*. 14 (2): 270-271.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
- Пономаренко А.Л. (2001): О залете стервятника на территорию Днепропетровской области. - *Вестн. зоол.* 35 (5): 96.
- Тищенко А.А., Аптеков А.А., Медведенко Д.В., Романович Н.А. (2012): Соколообразные и совы Красной книги Приднестровской Молдавской республики. - Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы. Тр. VI Междунар. конф. по соколообразным и совам Северной Евразии. г. Кривой Рог, 27–30 сентября 2012 г. Кривой Рог. 585-594.
- Beaman M., Madge S. (2010): The Handbook of Bird Identification for Europe and the Western Palearctic. London: Christopher Helm. 1-868.
- Forsman D. (2003): The Raptors of Europe and the Middle East. A Handbook of Field Identification. London: Christopher Helm. 1-589.
- Génsbøl B., Thiede W. (2005): Greifvögel. 4. Auflage. München: BLV. 1-415.

* <http://uk.businessinsider.com/snow-europe-pictures-2017-1/>

** [https://ru.wikipedia.org/wiki/Аномальные_морозы_в_Европе_\(январь_2017\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Аномальные_морозы_в_Европе_(январь_2017))

*** https://geocenter.info/new/obzor-pogody-v-evrope-za-janvar-2017-g_



НАХОДКА ГНЕЗДА МАЛОГО ПОДОРЛИКА (*AQUILA POMARINA*) В НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

К.А. Рединов^{1,2}, П.С. Панченко³, И.Е. Моисеев⁴

¹ Региональный ландшафтный парк «Кинбурнская коса»; ул. Старофортчаная, 16, г. Очаков, 57508, Николаевская обл., Украина
Regional Landscape Park «Kinburnska Spit»; Starofortchana str., 16, Ochakiv, 57508, Mykolayiv region, Ukraine

² Национальный природный парк «Белобережье Святослава»; ул. Лотманская, 18, г. Очаков, 57508, Николаевская обл., Украина
National Park «Biloberezhzhya Svyatoslava»; Lotsmanska str., 18, Ochakiv, 57508, Mykolayiv region, Ukraine

³ Азово-Черноморская орнитологическая рабочая группа; пр. Добровольского, 114/1, кв. 18, г. Одесса, 65111, Украина
Azov-Black Sea Ornithological Working Group; pr. Dobrovol'skogo, 114/1, No. 18, Odesa, 65111, Ukraine

⁴ Региональный ландшафтный парк «Тилигульский»; ул. Никольская, 46, г. Николаев, 54001, Украина
Regional Landscape Park «Tyligul'skiy»; Nykolska str. 46, Mykolayiv, 54001, Ukraine

✉ К.А. Рединов (K.A. Redinov), e-mail: brufinus@gmail.com

Breeding record of the Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*) in Mykolayiv region (South Ukraine). - K.A. Redinov, P.S. Panchenko, I.E. Moiseev. - *Berkut*. 26 (1). 2017. - The species was listed in the fauna of Mykolayiv region as a breeding bird but only on the base of observations of territorial pairs. Nesting was proved in 2017. We found a nest with nestling near the village of Trykraty (47° 43' N, 31° 26' E) on 19.07. This record confirmed the expansion of the species in the Steppe Zone of Ukraine. [Russian].

Key words: steppe zone, distribution, expansion, nest, nestling.

В 2017 г. впервые в Николаевской области доказано гнездование малого подорлика. В ур. Василева пасека у с. Трикраты Вознесенского района (47° 43' N, 31° 26' E) 19.07 найдено гнездо с птенцом. Данная находка подтверждает расселение вида в степной зоне Украины.

Ключевые слова: Южная Украина, степная зона, распространение, расселение, гнездо.

Согласно сводке В.М. Зубаровского (1977), малый подорлик (*Aquila pomarina*) в 1920–1970-х гг. в Николаевской области не гнезвился. В последующие десятилетия его неоднократно отмечали здесь в мае – начале июля (Домашевский, 2001; Олейник, Рединов, 2006; Редінов, 2006; Стригунов и др., 2008 и др.; наши данные). Но только часть из этих находок была отнесена к гнездящимся птицам, поскольку вид регулярно летует на территории области (Редінов, 2006; Милобог, 2012). В Красной книге Украины для Николаевщины указана только одна точка гнездования малого подорлика (Домашевский, Стригунов, 2009). Однако позже, только для степной части

области, гнездовая численность вида была оценена в 7–9 пар (Милобог, 2012).

Все указания на гнездование малого подорлика основаны на встречах птиц в гнездовой период в подходящих биотопах (Домашевский, 2001; Милобог и др., 2008; Стригунов и др., 2008; Милобог, 2012 и др.). Фактических данных, достоверно подтверждающих гнездование вида на территории Николаевской области, не было.

В 2017 г. нам удалось доказать гнездование малого подорлика в северостепной подзоне степной части области. В Вознесенском районе у с. Трикраты в заповедном урочище «Василева пасека» (47° 43' N, 31° 26' E), входящего в состав национального природного парка «Бугский Гард», 4.06 отмечена пара подорликов. Одна из птиц, вылетев из леса, поднялась в термике, а затем улетела в юго-восточном направлении. Второй член пары был обнаружен у гнезда (кружил над ним).

Гнездо размещалось на высоте около 11 м на одном из двух стволов дуба, расходящихся у земли. При осмотре гнезда 19.07 в нем выявлен птенец в возрасте около 45 дней (фото). В лотке находились веточки с зелеными листьями и линные перья взрослых птиц, а также полевка и погадка из шерсти и костей мышевидных грызунов.

Следует отметить, что данное гнездо было обнаружено нами еще 30.05.2015 г. Тогда оно выглядело не жилым, хотя и могло быть занято подорликами. По наблюдениям 2017 г., взрослая птица вела себя у гнезда осторожно (изредка молча кружила над ним) и вполне могла остаться незамеченной нами в 2015 г.

В этом месте – между селами Актово и Трикраты – малого подорлика наблюдали 21.05.2002 г. (Стригунов и др., 2008), что послужило основанием для указания на гнездование вида в этом районе – точка на карте (Милобог, 2012). Кроме того, в мае 1989 г. гнездовая пара подорликов, определенных как большие (*A. clanga*) (Прокопенко, Костюшин, 1993), была обнаружена в лесном массиве в



Птенец малого подорлика в гнезде. Ур. Василева пасека, 19.07.2017 г.

Фото И.Е. Моисеева

Nestling of the Lesser Spotted Eagle in the nest.

долине р. Мертводоу с. Петропавловка Братского района (по всей видимости, имеется в виду ур. Хомулец). Это, скорее всего, также были малые подорлики, поскольку достоверных данных о гнездовании большого с 1980-х гг. не только в степной, но и в лесостепной зоне нет (Милобог, 2012).

Наша находка интересна тем, что доказывает гнездование вида в Николаевской области, подтверждает его расселение в степной зоне страны и находится на краю юго-восточной границы гнездового ареала в Украине (Милобог и др., 2008).

ЛИТЕРАТУРА

- Домашевский С.В. (2001): Орнитофауна регионального ландшафтного парка «Гранитно-Степное Побужье» и сопредельных территорий. - Запов. справа в Україні. 7 (2): 23-29.
- Домашевський С.В., Стригунов В.І. (2009): Підорлик малий. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 429.
- Зубаровський В.М. (1977): Фауна України. Т. 5. Птахи. Вип. 2. Хижі птахи. К.: Наукова думка. 1-332.
- Милобог Ю.В. (2012): Соколоподібні (*Falconiformes*) степової зони України: видовий склад, територіальний розподіл, динаміка чисельності та охорона. - Дис. ... канд. біол. наук. Кривий Ріг. 1-350.
- Милобог Ю.В., Ветров В.В., Стригунов В.І. (2008): О распространении и численности малого подорлика в степной зоне Украины. - Изучение и охрана большого и малого подорликов в Северной Евразии. Мат-лы V Междунар. конф. по хищным птицам Северной Евразии. Иваново: Ивановский гос. ун-т. 215-217.
- Олейник Д.С., Рединов К.А. (2006): Гнездящиеся хищные птицы заказника «Рацинская дача». - Запов. справа в Україні. 12 (2): 42-44.
- Прокопенко С.П., Костюшин В.А. (1993): Охраняемые виды птиц в 30-километровой зоне Южноукраинской АЭС. - Вестн. зоол. 3: 87.
- Рединов К.О. (2006): Орнитофауна природного заповідника «Сланецький степ». - Запов. справа в Україні. 12 (1): 46-56.
- Стригунов В.І., Милобог Ю.В., Ветров В.В. (2008): Поширення підорлика малого, *Aquila pomarina* C.L. Brehm, на півдні України. - Знахідки тварин Червоної книги України. К. 365-366.

ЗНАХІДКА ЛУЧНОГО ЛУНЯ (*CIRCUS PYGARGUS*) НА ГНІЗДУВАННІ В ЧЕРКАСЬКІЙ ОБЛАСТІ

М.Н. Гаврилюк¹, В.Ю. Кайстро², О.І. Ралдугіна³

¹ Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького; бул. Шевченка, 81, м. Черкаси, 18031, Україна
Cherkasy National University, Shevchenko str., 81, Cherkasy, 18031, Ukraine

² вул. Новокримська, 3, кв. 185, м. Дніпро, 49055, Україна
Novokrymska Str. 3/185, Dnipro, 49055, Ukraine

³ вул. Смілянська, 106, кв. 72, м. Черкаси, 18007, Україна
Smilanska Str., 106/72, Cherkasy, 18007, Ukraine

✉ М.Н. Гаврилюк (M.N. Gavrilyuk), e-mail: gavrilyuk.m@gmail.com

Breeding record of the Montagu's Harrier (*Circus pygargus*) in Cherkasy region (Central Ukraine). - M.N. Gavrilyuk, V.Yu. Kaystro, O.I. Raldugina. - **Berkut. 26 (1). 2017.** - A case of breeding was observed near the village of Medvedivka (Chyhyryn district, 49° 11' N, 32° 22' E) on 23.07.2017. Harriers built the nest in the valley of Tiasmyn river amidst sedges. The nest has two fledglings. It is the first confirmed case of breeding in Cherkasy region during more than 100 years. [Ukrainian].

Key words: fauna, rare species, distribution, nest.

Гніздо було виявлене в долині р. Тясмин біля с. Медведівка Чигиринського району (49° 11' N, 32° 22' E) 23.07.2017 р. У ньому знаходилися двоє дорослих оперених пташенят. Це перший задокументований випадок гніздування лучного луна в області протягом більше 100 років.

Ключові слова: фауна, рідкісний вид, поширення, гніздо.

Лучний лунь (*Circus pygargus*) в Україні є рідкісним гніздовим птахом, якого занесено до Червоної книги. До гніздового ареалу належить майже вся територія країни, проте найвища чисельність виду спостерігається в Поліссі (Полуда, 2009). Про гніздування цього птаха на території сучасної Черкаської області відомостей дуже мало.

К.Ф. Кесслер (1851) писав, що він гніздиться в усіх губерніях Київського учбового округу, до якого в той час належала й нинішня Черкаська область.

За даними, Г. Гебеля (Goebel, 1879), в Уманському окрузі (до нього входила західна частина Черкаської і прилеглі частини Вінницької, Київської та Кіровоградської областей) лучний лунь гніздився, але зустрічався набагато рідше, ніж очеретяний (*C. aeruginosus*) і польовий (*C. cyaneus*). 4.06.1874 р.* серед високих бур'янів у дубняку було знайдено гніздо, зроблене зі стебел бур'янів, трави й соломи. З нього злетіла самка, яка насиджувала кладку. Гніздо містило 4 слабко насаджених світлих яйця

білувато-зеленого забарвлення без плям. Довжина яєць (мм): 40,5–43,0 (середнє 41,75), максимальний діаметр 33,0–34,0 (середнє 33,5).

За М.І. Гавриленком (1929), на Полтавщині (до неї в той час належала лівобережна частина Черкаської області) це був найменш численний серед лунів на гніздуванні та прольоті. У західній частині губернії він зустрічався частіше, ніж у східній.

М.В. Шарлемань (1938) і В.М. Зубаровський (1977) вважали, що лучний лунь гніздиться по всій території України, однак конкретних відомостей для Черкащини не наводили. П.П. Орлов (1948) у своїй роботі по птахів Черкаського району цей вид взагалі не згадує.

Під час спеціальних досліджень хижих птахів у Черкаській області В.І. Стригунов (1986) у гніздовий період виявив лише одну пару лучного луна на Ірдинських болотах, проте гнізда знайти не вдалося.

У більш пізній період В.М. Грищенко спостерігав пару лучних лунів 18.05.2005 р. в долині р. Супій біля с. Підставки Золотоніського району (Гаврилюк та ін., 2005).

* Усі дати Г. Гебель (1879) давав за новим стилем – *ред.*



На основі аналізу літератури можна зробити висновок, що лучний лунь у невеликій кількості гніздився на території Черкаської області в XIX ст. та, можливо, на початку XX ст. Протягом останніх понад 100 років достовірних знахідок гнізд цього виду не було, що не виключає випадків його спорадичного гніздування.

23.07.2017 р. під час обстеження долини р. Тясмин біля с. Медведівка (Чигиринський район; 49° 11' N, 32° 22' E) протягом дня в одному місці нами неодноразово спостерігалися самець і самка лучного луня зі здобиччю. Гніздо цієї пари було знайдене на луках за 400 м від найближчих будівель. Біля самого села луки використовуються для випасу худоби, на гніздовій ділянці активної господарської діяльності не проводиться. Долина річки меліорована, на гніздовій ділянці знаходяться поля та луки. Птахи влаштували гніздо в пониженні рельєфу шириною 30–40 м та довжиною близько 100 м, яке заросло осокою та, місцями, кропивою. Висота осоки на момент виявлення гнізда становила 60–80 см. Гніздо виглядало як витоптана платформа на землі із залишками шерсті та пір'я. На цьому місці виявлено двоє повністю оперених пташенят, які при появі спостережника сховалися у траву поруч із гніздом. Серед залишків їжі виявлено одну полівку (*Microtus* sp.).

Характерно, що цього дня ми також спостерігали як самець лучного луня з цієї пари відганяв іншого самця з гніздової території. Це дозволяє передбачати гніздування ще однієї пари неподалік.

У попередні роки ми зустрічали поодиноких лучних лунів у долині Тясмина наприкінці квітня – у травні, проте відносили їх до пролітних: два самці 27.04.2014 р. біля с. Зам'ятниця (Чигиринський район), самки 9.05.2014 р. та 17.05.2015 р. поблизу с. Вергуни (Черкаський район). З огляду на знахідку гніздової пари, не можна відкидати можливість гніздування виду в долині Тясмину і в попередні роки.

ЛІТЕРАТУРА

- Гавриленко Н.И. (1929): Птицы Полтавщины. Полтава: Издание Полтавского союза охотников. 1-133.
- Гаврилюк М.Н., Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. (2005): Нові дані про рідкісних та маловивчених птахів Центральної України. - Беркут. 14 (1): 28-37.
- Зубаровський В.М. (1977): Фауна України. Т. 5. Птахи. Вип. 2. Хижі птахи. К.: Наукова думка. 1-332.
- Кесслер К.Ф. (1851): Естественная история губерний Киевского учебного округа. Вып. II. Птицы хищные и куриные. К. 1-40, 1-16.
- Орлов П.П. (1948): Орнитофауна Черкаського району. - Наук. зап. Черкаського держ. пед. ін-ту. 2 (2): 1-117.
- Полуда А.М. (2009): Лунь лучный. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 422.
- Стригунов В.И. (1986): Хищные птицы Лесостепи бассейна Днепра. - Дис. ... канд. биол. наук. Черкассы. 1-203.
- Шарлемань М.В. (1938): Птахи УРСР. К.: АН УРСР. 1-129.
- 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.

НАХОДКИ КЛИНТУХА (*COLUMBA OENAS*) В НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ В ГНЕЗДОВОЙ ПЕРИОД

К.А. Рединов^{1,2}, П.С. Панченко³, О.А. Форманюк⁴

¹ Региональный ландшафтный парк «Кинбурнская коса»; ул. Старофортечная, 16, г. Очаков, 57508, Николаевская обл., Украина
Regional Landscape Park «Kinburnska Spit»; Starophortechna str., 16, Ochakiv, 57508, Mykolayiv region, Ukraine

² Национальный природный парк «Белобережье Святослава»; ул. Лоцманская, 18, г. Очаков, 57508, Николаевская обл., Украина
National Park «Biloberezhzha Svyatoslava»; Lotsmanska str., 18, Ochakiv, 57508, Mykolayiv region, Ukraine

³ Азово-Черноморская орнитологическая рабочая группа; пр. Добровольского, 114/1, кв. 18, г. Одесса, 65111, Украина
Azov-Black Sea Ornithological Working Group; pr. Dobrovolskogo, 114/1, No. 18, Odesa, 65111, Ukraine

⁴ Азово-Черноморская орнитологическая рабочая группа; ул. Химиков, 12, кв. 167, г. Южный, Одесская обл., 65481, Украина
Azov-Black Sea Ornithological Working Group; Khimikov str., 12, No. 167, Yuzhny, Odesa region, 65481, Ukraine

✉ К.А. Рединов (K.A. Redinov), e-mail: brufinus@gmail.com

Records of the Stock Pigeon (*Columba oenas*) in Mykolayiv region (South Ukraine) during the breeding period. - K.A. Redinov, P.S. Panchenko, O.A. Formanyuk. - Berkut. 26 (1). 2017. - There were no confirmed data about breeding of Stock Doves in the region during last decades. We found two localities of probably nesting in hollows of concrete poles in 2016–2017. One of them was situated in the forest-steppe part of the region, the other one – in the steppe zone. These records evidence the expansion of the species. [Russian].

Key words: distribution, expansion, breeding, steppe zone.

В 2016–2017 гг. в Николаевской области выявлено два места вероятного гнездования клинтухов в полых железобетонных опорах ЛЭП. Одно – в лесостепной, другое – в степной частях области. Данные находки свидетельствуют о расселении вида. Численность клинтуха оценена для области в 1–6 пар.

Ключевые слова: распространение, расселение, гнездование, степная зона.

С начала XXI ст. в разных регионах Украины и России наблюдают гнездование клинтухов (*Columba oenas*) в полостях железобетонных опор высоковольтных ЛЭП. Благодаря новой адаптации вид увеличил численность в местах исконного обитания и начал осваивать безлесную местность Лесостепной и Степной зон (Гаврилюк, 2009; Белик и др., 2010; Ветров, Олейник, 2011; Костюшин,

Грищенко, 2013; Грищенко, Яблоновська-Грищенко, 2016 и др.).

Литературные сведения о гнездовании клинтуха в Николаевской области сводятся к следующему. Согласно сводке А.Б. Кистяковского (Кістяківський, 1957), он гнездился в заказнике «Владимировская дача» (Казанковский район). Основой для этого утверждения, по-видимому,

послужила работа Е.М. Воронцова (1940), где по данным учетов в 1936 и 1938 гг. вид приведен как гнездящийся в дубовых насаждениях этого искусственного леса. В то же время В.В. Шевченко (1940), работавший там же в 1936–1937 гг., считал его лишь зимующим видом. Позже И.Б. Волчанецкий (1959) на основании учетов, проведенных 1–3.06.1955 г., привел клинтуха в качестве гнездящегося вида для ур. Дубовая балка (Братский район), хотя раньше его там не находили (Зябров, 1940). А для заказника «Владимировская дача» он указал статус вида как зимующий. Каких-либо фактов, подтверждающих гнездование птиц, никто из авторов не привел. На карте современного распространения клинтуха в Украине (Книш та ін., 2009) Николаевская область в гнездовой ареал вида не включена.

Во время экспедиционных выездов в различные части области нами выявлены два вероятных места гнездования клинтуха среди агроландшафта. Все встречи случайны, так как мы не предпринимали специальных поисков и регистрировали голубей попутно.

1. Севернее с. Новоалександровка Баштанского района 9.05.2016 г. в течение получаса наблюдали за 2 самцами, сидевшими на проводах у двух соседних опор ЛЭП. Каждая из птиц держалась в 1–2 м от верхушки «своего» столба, периодически совершала токовой полет и возвращалась обратно. Вдоль ЛЭП проходит дорога с твердым покрытием, канал орошения и лесополоса, рядом в вершине балки расположен заросший пруд.

2. Между селами Богачевка и Березки (ближе к последнему) Кривоозерского района 10.06.2017 г. выявлена пара клинтухов на проводах возле опоры ЛЭП, проходящей вдоль дороги с асфальтным покрытием. ЛЭП от дороги отделяла придорожная лесополоса. Птицы были весьма осторожны, после остановки автомобиля наблюдателей они вскоре улетели.

Перечисленные находки находятся за пределами искомого гнездового ареала клинтуха и свидетельствуют о расселении вида. Согласно физико-географическому районированию (Национальный атлас Украины, 2007), место первой встречи расположено в Среднестепной подзоне Степной зоны, а второй – в лесостепной части

области. Кроме того, представляет интерес наблюдение 2 и 1 клинтухов, пролетевших 21.06.2003 г. над территорией природного заповедника «Еланецкая степь» (Редінов, 2006), расположенного в Северостепной подзоне.

Для Николаевской области численность гнездящихся птиц нами предварительно оценена в 1–6 пар (Редінов, Петрович, 2016). Учитывая большую протяженность ЛЭП в области, в будущем, по-видимому, следует ожидать дальнейшее расселение вида и рост его численности.

ЛИТЕРАТУРА

- Белик В.П., Ветров В.В., Милобог Ю.В. (2010): Ренессанс клинтуха в Восточной Европе: демографический потенциал новой адаптации. - Стрепет. 8 (1): 70-74.
- Ветров В.В., Олейник Д.С. (2011): Новые данные об особенностях гнездования клинтуха (*Columba oenas*) на востоке Украины. - Экология птиц: виды, сообщества, взаимосвязи. Тр. науч. конф., посвящ. 150-летию со дня рождения Николая Николаевича Сомова (1861–1923). 1–4 дек. 2011 г., г. Харьков, Украина. Харьков. 2: 234-235.
- Волчанецкий И.Б. (1959): Материалы по орнитофауне юга Правобережной Украины и Молдавии. - Уч. зап. Харьк. ун-та. 28: 75-99.
- Воронцов Е.М. (1940): Материалы по орнитофауне Владимировского лесничества Николаевской области УССР. - Тр. н.-и. зоол.-биол. института ХГУ. Харьков. 8-9: 69-88.
- Гаврилюк М.Н. (2009): Гнездование клинтуха в бетонных столбах в Черкасской области. - Беркут. 18 (1-2): 209-210.
- Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. (2016): Голуб-синяк *Columba oenas* на Кілівщині. - Troglodytes. 7: 201-204.
- Зябров М.І. (1940): Замітка про птахів Вознесенського лісгоспу Одеської області. - Тр. н.-и. зоол.-биол. института ХГУ. Харьков. 8-9: 91-102.
- Кістяківський О.Б. (1957): Фауна України. Т. 4. Птахи. К.: АН УРСР. 1-432.
- Книш М.П., Костюшин В.А., Фесенко Г.В. (2009): Голуб-синяк. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 462.
- Костюшин В.А., Грищенко В.Н. (2013): Материалы по распространению клинтуха (*Columba oenas*) в Киевской области и сопредельных районах. - Беркут. 22 (1): 48-50.
- Национальный атлас Украины / Ред. Л.Г. Руденко. К.: ДНВП «Картографія», 2007. 1-440.
- Редінов К.О. (2006): Орнітофауна природного заповідника «Сланецький степ». - Запов. справа в Україні. 12 (1): 46-56.
- Редінов К.О., Петрович З.О. (2016): Значення заповідних об'єктів Миколаївської області для птахів внесених до Червоної книги України. - Troglodytes. 7: 94-102.
- Шевченко В.В. (1940): К вопросу о заселении птицами искусственных лесонасаждений юга Украины. - Тр. н.-и. зоол.-биол. института ХГУ. Харьков. 8-9: 123-135.

ВСТРЕЧИ ВОРОБЬИНОГО СЫЧКА (*GLAUCIDIUM PASSERINUM*) В ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ ЗОНЕ ОТЧУЖДЕНИЯ (УКРАИНА)

С.В. Домашевский

Украинский центр исследований хищных птиц; ул. Жукова, 22, кв. 42, г. Киев, 02166, Украина
 Ukrainian Birds of Prey Research Centre; Zhukov str., 22/42, Kyiv, 02166, Ukraine
 ✉ domashevsky@gmail.com

Records of the Pygmy Owl (*Glaucidium passerinum*) in the Chernobyl exclusion zone (Ukraine). - S.V. Domashevsky. - Berkut. 26 (1). 2017. - The first registration of the species during breeding period in this area was on 30.06.2009. We found 4 territorial pairs in February and March 2017. In total, at least 10 pairs of the Pygmy Owl can reside in the zone. [Russian].

Key words: distribution, number, breeding, Kyiv region.

Воробьиный сычик впервые найден в Чернобыльской зоне в гнездовой период 30.06.2009. В феврале – марте 2017 г. мы зарегистрировали 4 территориальные пары. Всего на территории зоны может обитать не менее 10 пар.

Ключевые слова: распространение, численность, гнездование, Киевская область.



Воробиний сычик (*Glaucidium passerinum*) в Украине – редкий вид, внесен в Красную книгу (Башта, Кузьменко, 2009). Обитает в хвойных лесах украинской части Карпат. В последние десятилетия его стали изредка регистрировать в Полесье на территориях, которые граничат с Беларусью и Россией – в Сумской (Кныш, Бугаев, 2009), Черниговской (Домашевский, 2008; Домашевский, Грищенко, 2011), Житомирской (Жила, 1998; Жила, Кузьменко, 1998; Домашевский, 2008) и других областях. Эти участвовавшие встречи являются следствием расширения ареала воробьиного сычика на юг.

Первая находка вида на нынешней территории Киевской области была в осенне-зимний период: 21.12.1916 г. в окрестностях с. Софиевка Переяславского уезда Полтавской губернии (сейчас Згуровский район) найден мертвый обмерзший экземпляр (Гавриленко, 1929).

Единственная встреча в гнездовой период произошла в Чернобыльской зоне отчуждения (ЧЗО) на границе с Беларусью – у с. Баровичи Наровлянского района Гомельской области. Сычик наблюдался А.С. Влащенко 30.06.2009 г. в Лубянском лесничестве. Птица в сумерках подлетала близко к человеку во время отлова рукокрылых (Домашевский и др., 2012). По данным В.Ч. Домбровского (личн. сообщ.), 19.11.2016 г. в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике (ПГРЭЗ) им наблюдался воробиний сычик у с. Ясенки, что в 3–4 км на север от с. Боровичи. Также сычик был обнаружен в ПГРЭЗ 4.05.2012 г. Позднее, молодые птицы, уже вылетевшие из дупла и сидевшие высоко в кронах деревьев, были найдены по голосам 9.07.2012 г. (Юрко, 2013).

Несмотря на поиски воробьиного сычика на территории ЧЗО, нами этот вид до последнего времени не отмечался. Для поиска птиц мы использовали методику провоцирования его вокализации с помощью портативного аудиопроигрывателя (Воронецкий и др., 1989). Впервые удалось подманить сычика на воспроизведенную запись лишь 17.02.2017 г. в Толстолесском лесничестве. Вторую особь мы отметили в тот же день у с. Бовичи в Лубянском лесничестве. При повторном посещении этих территорий 3.03, мы снова отметили присутствие птиц и выявили

еще две новые точки с активными самцами. В марте на запись голоса подлетала пара птиц, и было слышно с этой же точки отклики еще одного самца. Если по точкам регистраций провести прямую, то все 4 территориальные птицы были отмечены на отрезке около 3 км. О встрече с ослабленным воробьиным сычиком 15.09.2017 г. в с. Козаровичи Вышгородского района сообщил нам Д. Хилюк (личн. сообщ.). Птица была передана в реабилитационный центр, имеется фото.

Итак, можно говорить о находке 5 территориальных пар воробьиного сычика в ЧЗО. Всего же на территории зоны может обитать не менее 10 пар.

ЛИТЕРАТУРА

- Башта А.-Т.В., Кузьменко Ю.В. (2009): Сычик-горобець. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 467.
- Воронецкий В.И., Тишечкин А.К., Демянчик В.Т. (1989): Методы учета сов. - Методы изучения и охраны хищных птиц (методические рекомендации). М. 23-26.
- Гавриленко Н.И. (1929): Птицы Полтавщины. Полтава. 1-133.
- Домашевский С.В. (2008): Хищные птицы регионального ландшафтного парка «Межреченский». - Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України», м. Кривий Ріг, 24–25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг. 106-117.
- Домашевський С.В. (2008): Спостереження у 1992–2006 рр. деяких видів птахів, занесених до Червоної книги України. - Знахідки тварин Червоної книги України. К. 83.
- Домашевский С.В., Гащак С.П., Чижевский И.В. (2012): Дневные хищные птицы и совы Чернобыльской зоны отчуждения (Украина). - Беркут. 21 (1-2): 41-81.
- Домашевский С.В., Грищенко В.Н. (2011): Орнитофауна Межреченского регионального ландшафтного парка (Черниговская область). - Запов. справа в Україні. 17 (1-2): 62-70.
- Жила С.М. (1998): Вивченість рідкісних видів сов у Поліссі. - Запов. справа в Україні. 4 (2): 47-48.
- Жила С.М., Кузьменко Ю.В. (1998): Біотопічний розподіл та особливості обліку деяких рідкісних видів сов Поліського заповідника. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Мат-ли конфер., присвяч. 75-річчю Канівського природного заповідника, м. Канів, 8–10 вересня 1998 р. Канів. 180-182.
- Кныш Н.П., Бугаев И.А. (2009): Воробиний сычик в Левобережном регионе Украины. - Беркут. 18 (1-2): 69-71.
- Юрко В.В. (2013): Редкие виды птиц Беларуси в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике. - Экосистемы и радиация: аспекты существования и развития. Минск: Институт радиологии. 332-355.

ПЕРШЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ГІРСЬКОЇ ЧЕЧІТКИ (*ACANTHIS FLAVIROSTRIS*) У ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

В.О. Новак¹, В.В. Новак²

¹ Голосківська ЗОШ І–ІІІ ступенів; вул. Перемоги, 38, с. Голосків, Летичівський р-н, Хмельницька обл., 31535, Україна
Holoskiv school of general education; Peremogy str., 38, Holoskiv, Letychiv district, Kmelnitsky region, 31535, Ukraine

² Барський гуманітарно-педагогічний коледж ім. Михайла Грушевського; майдан Грушевського, 1, м. Бар, Вінницька обл., 23000, Україна
Mykhaylo Hrushevsky Humanitarian and Pedagogical College of Bar; Hrushevsky Square, 1, Bar, Vinnytsia region, 23000, Ukraine

✉ В.О. Новак (V.O. Novak), e-mail: vovanovak@rambler.ru

First observation of the Twite (*Acanthis flavirostris*) in Khmelnytsky region (West Ukraine). - V.A. Novak, V.V. Novak. - *Berkut*. 26 (1). 2017. - We observed flocks of the Twite numbered 5 to 70 individuals near the village of Rusanivtsy (Letychiv district) throughout January 2017. They fed with other birds on reaped fields of sunflower and thickets of weeds near the river South Bug. [Ukrainian].

Key words: fauna, vagrant, wintering, feeding, flock.

Зграї гірських чечіток зустрічалися протягом січня 2017 р. біля с. Русанівці Летичівського району. Вони годувалися разом з іншими птахами на полях соняшника та в заростях бур'янів біля р. Південний Буг.

Ключові слова: фауна, заліт, зимівля, годівля, зграя.

Гірська чечітка (*Acanthis flavirostris*) на території України є рідкісним залітним видом (Фесенко, Бокотей, 2002; Grishchenko, 2004). Достовірних даних по реєстрації її на Хмельниччині до останнього часу не було (Храневич, 1929; Гулай та ін., 1996; Новак, Новак, 1998; Новак, 2010).

Перша знахідка виду на території області зафіксована у зимовий сезон 2016/2017 рр. Протягом грудня – лютого в околицях с. Русанівці Летичівського району нами обстежувалися поля злушеного соняшника, ділянки крутосхилів серед полів, зарослих щирцею, лободою, свиріпою та іншими трав'янистими рослинами, долина р. Південний Буг та долини серед полів, які заросли чагарниками й верболами. Тут постійно трималося велике скупчення дрібних горобиних, переважно в'юркових (Fringillidae), вісянкових (Emberizidae), польових горобців (*Passer montanus*) та рогатих жайворонків (*Eremophila alpestris*). Загалом у зграях відмічалось до 800 особин різних видів.

10.01.2017 р. вперше було виявлено до 20 особин гірських чечіток, які разом із польовими горобцями та коноплянками (*Acanthis cannabina*) годувалися насінням лободи та щиріці на межі поля й берегового схилу р. Південний Буг. Вже 12.01 тут годувалося до 70 особин. Птахи були досить довірливі, підпускали на відстань до 10 м. 15.01 було відмічено лише 12 особин, які пролетіли

з поля в долину р. Південний Буг (на південь). 17–18.01 при детальному обстеженні (разом з О.С. Настаченком) усієї території виявлено не більше 10 особин, що зграйкою з іншими в'юрковими летіли над полем у західному напрямку. Востаннє чечітки фіксувалися 29.01: до 25 особин моновидовою зграйкою пролетіли над полем у північному напрямку, а ще 5 особин годувалися залишками соняшника на полі в полівидовій зграї (до 300 ос.).

Слід відмітити, що цього зимового сезону в регіоні спостерігалася найпотужніша інвазія рогатого жайворонка та пуночки (*Plectrophenax nivalis*) за всі роки наших досліджень (1989–2017 рр.).

ЛІТЕРАТУРА

- Гулай В.І., Матвеев М.Д., Новак В.О. (1996): Птахи Хмельницької області (фауністична характеристика). Кам'янець-Подільський. 1-30.
 Новак В.О. (2010): Попередній аналіз орнітофауни проєктованого Національного природного парку «Верхнє Побужжя». - Подільський природничий вісник. Кам'янець-Подільський. 1: 132-152.
 Новак В.О., Новак Л.М. (1998): Орнітофауна Хмельницької області (фауністична характеристика). Хмельницький. 1-46.
 Фесенко Г.В., Бокотей А.А. (2002): Птахи фауни України. К. 416.
 Храневич В.П. (1929): Матеріали до орнітофауни західних округ України. - Зап. Кам'янець-Подільської наук.-дослід. катедри. Полтава: Держ. вид-во України. 1: 5-43.
 Grishchenko V. (2004): Checklist of the birds of Ukraine. - Беркут. 13 (2): 141-154.

Замітки	Беркут	26	Вип. 1	2017	75
---------	--------	----	--------	------	----

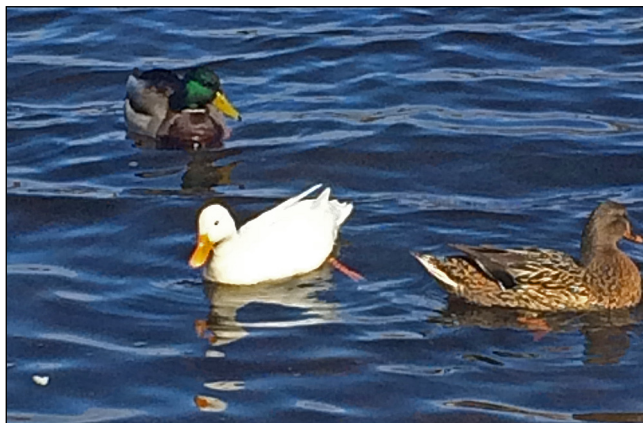
О ВСТРЕЧЕ ПОЛНОГО АЛЬБИНОСА КРЯКВЫ (*ANAS PLATYRHYNCHOS*) В КИЕВЕ

About a record of the full albino of Mallard (*Anas platyrhynchos*) in Kyiv. - A.M. Peklo, T.N. Peklo. - Berkut. 26 (1). 2017. - A bird was observed among normal coloured Mallards in March 2017. The completely white duck did not differ from its relatives in dimensions and behaviour. [Russian].

Кряква (*Anas platyrhynchos*), полный альбинос, была отмечена нами в скоплении нормально окрашенных птиц этого вида 10.03.2017 г. на р. Днепр у правого берега на Оболони в парке «Наталка» (600 м выше Московского моста). В этом месте отдыхающие регулярно подкармливают хлебом диких уток (кряквы), которых собирается во время кормления на воде у берега около 10–50 особей. Абсолютно белая утка ничем не отличалась по размерам и поведению от своих типично окрашенных собратьев. Этот экземпляр был встречен нами здесь также 13 и 17.03.2017 г. (фото).

А.М. Пекло, Т.Н. Пекло

А.М. Пекло, Зоомузей ННПМ НАН Украины,
 ул. Богдана Хмельницкого, 15,
 г. Киев, 01601, Украина (Ukraine).
 E-mail: alxpeklo@gmail.com



Кряква-альбинос среди нормально окрашенных особей этого вида на р. Днепр в Киеве, 17.03.2017 г.

Фото А.М. Пекло

An albino of the Mallard among normal coloured individuals of the species on the Dnieper in Kyiv.

CONTENTS

Fauna and communities

Kucherenko V.M., Prokopenko S.P., Zherebtsova T.A., Zherebtsov D.Yu. Observations of rare bird species in the Crimea in 2013–2017	1
Petrovich Z.O., Nastachenko A.S. Greater Flamingo (<i>Phoenicopterus roseus</i>) is a new breeding species in the fauna of Ukraine	5
Ilchuk V.P., Hryniuk P.M., Dobrynskyi O.V., Zhuravchak R.O., Franchuk M.V. New bird species in the fauna of Rivne region (West Ukraine)	8

Ecology

Grishchenko V.N., Yablonovska-Grishchenko E.D. Number and distribution of the White Stork (<i>Ciconia ciconia</i>) nests in the central part of the Forest-Steppe zone of Ukraine in 2014–2017	11
Yurko V.V. Breeding biology of the Black Stork (<i>Ciconia nigra</i>) in the Polesye State Radiation Ecological Reserve (Belarus)	43
Domashevsky S.V. Present situation of the Greater Spotted Eagle (<i>Aquila clanga</i>) population in Ukraine	49
Grishchenko V.N., Yablonovska-Grishchenko E.D. Breeding of the Great Grey Shrike (<i>Lanius excubitor</i>) in Kaniv district (Central Ukraine)	60
Petrovich Z.O., Redinov K.A. Breeding records of the Spanish Sparrow (<i>Passer hispaniolensis</i>) in Kherson and Mykolayiv regions (South Ukraine)	62

Migrations

Grishchenko V.N. Timing of the Bittern (<i>Botaurus stellaris</i>) migrations in Ukraine	65
--	----

Short communications

Grishchenko V.N., Yablonovska-Grishchenko E.D. First winter record of the Egyptian Vulture (<i>Neophron percnopterus</i>) in Central Ukraine	69
Redinov K.A., Panchenko P.S., Moiseev I.E. Breeding record of the Lesser Spotted Eagle (<i>Aquila pomarina</i>) in Mykolayiv region (South Ukraine)	70
Gavrilyuk M.N., Kaystro V.Yu., Raldugina O.I. Breeding record of the Montagu's Harrier (<i>Circus pygargus</i>) in Cherkasy region (Central Ukraine)	71
Redinov K.A., Panchenko P.S., Formanyuk O.A. Records of the Stock Pigeon (<i>Columba oenas</i>) in Mykolayiv region (South Ukraine) during the breeding period	72
Domashevsky S.V. Records of the Pygmy Owl (<i>Glaucidium passerinum</i>) in the Chernobyl exclusion zone (Ukraine)	73
Novak V.A., Novak V.V. First observation of the Twite (<i>Acanthis flavirostris</i>) in Khmelnytsky region (West Ukraine)	74

Notes

Chaplygina A.B., Lyakhovich O.Yu. Record of the Cuckoo (<i>Cuculus canorus</i>) egg in a nest of the Whinchat (<i>Saxicola rubetra</i>) in Kharkiv region (NE Ukraine)	4
Meleshchuk L.I., Skilsky I.V. A winter record of the Chiffchaff (<i>Phylloscopus collybita</i>) in Chernivtsy (West Ukraine)	7
Popenko V.M., Diadicheva E.A. Records of the Spanish Sparrow (<i>Passer hispaniolensis</i>) in Vinnitsa and Kherson regions of Ukraine	10
Panchuk O.S., Liaskivskyi V.M., Gavrilyuk M.N. Vagrant of the Griffon Vulture (<i>Gyps fulvus</i>) to Kyiv region	64
Peklo A.M., Peklo T.N. About a record of the full albino of Mallard (<i>Anas platyrhynchos</i>) in Kyiv	75

Редактори В.М. Грищенко, І.В. Скільський
Технічний редактор В.М. Грищенко
Коректор С.Д. Яблоновська-Грищенко
Відповідальний за випуск І.В. Скільський

Журнал надруковано за власні кошти засновників

Підписано до друку 1.03.2018. Формат 60x84/8.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Друк офсетний.
Умовн. druk. арк. 9,07. Тираж 200 прим. Зам. 129.

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.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ

1. **“Беркут”** публікує матеріали з усіх проблем орнітології. Приймаються статті обсягом до 1 друкованого аркуша (близько 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 Євразії, але можлива публікація матеріалів і по інших регіонах.
 2. Матеріали друкуються українською, російською, англійською або німецькою мовами. До українських та російських робіт додається резюме англійською мовою обсягом до двох сторінок і коротка анотація на мові статті. Резюме повинно відтворювати головні результати досліджень і цифровий матеріал. До статей англійською чи німецькою мовами додається українське або російське резюме й англійський реферат. Після резюме й анотації наводяться ключові слова (до 5–7).
 3. Текст приймається в електронному вигляді, набраний в одному з поширених текстових редакторів. До файла повинна додаватися контрольна роздруковка статті (на папері або у вигляді PDF файла). Після прізвищ авторів указуються місця їх роботи та адреси (службові чи домашні) українською (російською) та англійською мовами, а також електронна пошта автора, який веде листування. Бажано використовувати офіційні загальноприйняті назви установ, оскільки ця інформація використовується в наукометричних базах для ідентифікації авторів. Ті, хто не працює в наукових установах, можуть указувати громадські організації (орнітологічні товариства, робочі групи і т.п.) та домашню адресу.
 4. Рисунки і фотографії повинні висилатися у вигляді окремих файлів, не потрібно їх вставляти в текст статті. Причому це повинні бути файли універсальних графічних форматів (*.tif, *.jpg, *.psx, *.bmp та ін.), а не файли програм обробки (*.cdr, *.psd і т.п.). Штрихові рисунки не слід робити у форматі *.jpg, при цьому погіршується їх якість. Фотографії повинні бути високої якості з роздільною здатністю 300 dpi. Підписи до ілюстрацій наводяться в кінці рукопису або в окремому файлі, не треба цього робити на самих ілюстраціях.
 5. При першій згадці виду в тексті (у дужках) наводиться його латинська назва. Автор вказується лише в роботах, присвячених систематиці. Назви птахів у таблицях подаються тільки латинською мовою. Якщо у статті наводяться повидові рисунки, 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.п. 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. У бібліографії іноземних робіт повинно зберігатися оригінальне написання, прийняте в даній мові.
 8. Редакція залишає за собою право скорочувати і правити надіслані матеріали та відхиляти ті, що не відповідають даним вимогам.
 9. Надіслані до редакції поштою рукописи і фото не повертаються.
- Більш детально див.:

http://aetos.kiev.ua/pravt_u.htm

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. **“Беркут”** публикует материалы по всем проблемам орнитологии. Принимаются статьи объемом до 1 печатного листа (около 40 тыс. знаков компьютерного текста), краткие сообщения, заметки, отдельные наблюдения. Более крупные работы могут быть опубликованы после предварительного согласования с редакцией. В первую очередь печатаются работы по птицам Евразии, однако возможна публикация материалов и по другим регионам.
2. Материалы печатаются на украинском, русском, английском или немецком языках. К статьям на украинском или русском прилагается резюме на английском объеме до двух страниц и краткая аннотация на языке статьи. Резюме должно отражать основные результаты исследований и цифровой материал. К статьям на английском и немецком прилагается резюме на украинском или русском и реферат на английском. После резюме и аннотации приводятся ключевые слова (до 5–7).
3. Текст принимается в электронном виде, набранный в одном из распространенных текстовых редакторов. К файлу должна прилагаться контрольная распечатка статьи (на бумаге или в виде PDF файла). После фамилий авторов указываются места их работы и адреса (служебные или домашние) на русском (украинском) и английском языках, а также электронная почта автора, который ведет переписку. Желательно использовать официальные общепринятые названия учреждений, поскольку эта информация используется в наукометрических базах для идентификации авторов. Те, кто не работает в научных учреждениях, могут указывать общественные организации (орнитологические общества, рабочие группы и т.п.) и домашний адрес.
4. Рисунки и фотографии должны высылаться в виде отдельных файлов, не надо вставлять их в текст статьи. Причем это должны быть файлы универсальных графических форматов (*.tif, *.jpg, *.psx, *.bmp и др.), а не файлы программ обработки (*.cdr, *.psd и т.п.). Штриховые рисунки не следует делать в формате *.jpg, при этом ухудшается их качество. Фотографии должны быть хорошего качества с разрешением 300 dpi. Подписи к иллюстрациям приводятся в конце рукописи или отдельном файле, не нужно этого делать на самих иллюстрациях.
5. При первом упоминании вида в тексте (в скобках) приводится его латинское название. Автор описания указывается лишь в работах, посвященных систематике. Названия птиц в таблицах даются только по латыни. Если в статье приводятся повидовые очерки, латинские названия в их заглавиях указываются, даже если употреблялись раньше.
6. Цифровой материал должен сопровождаться необходимой статистической информацией: количество особей или измерений, ошибка средней или средноквадратическое отклонение, достоверность различий и т.п. При анализе цифровых данных – сравнение средних, корреляция, регрессия и т.п. – обязательно нужно делать оценку статистической достоверности.
7. В список литературы должны входить только цитированные источники, расположенные в алфавитном порядке. Работы одного автора даются в хронологической последовательности. В библиографии иностранных работ должно сохраняться оригинальное написание, принятое в данном языке.
8. Редакция оставляет за собой право сокращать и править полученные материалы и отклонять не отвечающие данным требованиям.
9. Присланные по почте рукописи и фото не возвращаются. Более подробно см.:

<http://aetos.kiev.ua/pravt.htm>

ЗМІСТ

Фауна і населення

Кучеренко В.М., Прокопенко С.П., Жеребцова Т.А., Жеребцов Д.Ю. Нові дані по рідкісних птахів Криму	1
Петрович З.О., Настаченко О.С. Фламінго (<i>Phoenicopterus roseus</i>) – новий гніздовий вид фауни України	5
Ільчук В.П., Гринюк П.М., Добринський О.В., Журавчак Р.О., Франчук М.В. Нові види птахів у фауні Рівненської області	8

Екологія

Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Чисельність і розподіл гнізд білого лелеки (<i>Ciconia ciconia</i>) в центральній частині Лісостепу України у 2014–2017 рр.	11
Юрко В.В. Гніздова біологія чорного аїста (<i>Ciconia nigra</i>) в Полеском державному радіаційно-екологічному заповіднику (Білорусь)	43
Домашевський С.В. Сучасний стан популяції великого подорлика (<i>Aquila clanga</i>) в Україні	49
Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Гніздування сірого сорокопуда (<i>Lanius excubitor</i>) на Канівщині	60
Петрович З.О., Редінов К.О. Знахідки чорногрудого горобця (<i>Passer hispaniolensis</i>) на гніздуванні в Херсонській та Миколаївській областях	62

Міграції

Грищенко В.Н. Строки міграцій великої выпи (<i>Botaurus stellaris</i>) на території України	65
---	----

Короткі повідомлення

Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко Є.Д. Перша зимова зустріч стерв'ятника (<i>Neophron percnopterus</i>) у Центральній Україні	69
Редінов К.А., Панченко П.С., Моисеев І.Е. Знахідка гнізда малого подорлика (<i>Aquila pomarina</i>) в Николаевській області	70
Гаврилюк М.Н., Кайстро В.Ю., Ралдугіна О.І. Знахідка лучного луна (<i>Circus pygargus</i>) на гніздуванні в Черкаській області	71
Редінов К.А., Панченко П.С., Форманюк О.А. Знахідки клинтуха (<i>Columba oenas</i>) в Николаевській області в гніздовий період	72
Домашевський С.В. Зустрічі вороб'ячого сичика (<i>Glaucidium passerinum</i>) в Чорнобильській зоні відчуження (Україна)	73
Новак В.О., Новак В.В. Перше спостереження гірської чечітки (<i>Acanthis flavirostris</i>) у Хмельницькій області	74

Замітки

Чаплыгіна А.Б., Ляхович О.Ю. Знахідка яйця кукушки (<i>Cuculus canorus</i>) в гнізді лугового чекана (<i>Saxicola rubetra</i>) в Харківській області	4
Мелешук Л.І., Скільський І.В. Зустріч вівчарика-ковалика (<i>Phylloscopus collybita</i>) взимку в Чернівцях	7
Попенко В.М., Дядичева Е.А. Знахідки іспанського вороб'я (<i>Passer hispaniolensis</i>) в Вінницькій та Херсонській областях	10
Панчук О.С., Лясківський В.М., Гаврилюк М.Н. Заліт білоголового сипа (<i>Gyps fulvus</i>) у Київській області	64
Пекло А.М., Пекло Т.Н. О зустрічі повного альбіноса крякви (<i>Anas platyrhynchos</i>) в Києві	75

