

УДК 599.42(477)

РУКОКРИЛІ ЛІВОБЕРЕЖЖЯ ДНІПРА В МЕЖАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ УКРАЇНИ

Лена Годлевська, Сергій Ребров

Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України (Київ, Україна)

Адреса для зв'язку: Л. Годлевська; ІЗАН, вул. Богдана Хмельницького 15, Київ-30, 01601 Україна
e-mail: lgodlevska@gmail.com

Bats of the Left-Bank Dnipro Region in the northern part of Ukraine. — L. Godlevska, S. Rebrov. — A description of the bat fauna of the Left-Bank Dnipro Region within four administrative regions of Ukraine (Kyiv, Chernigiv, Poltava, and Cherkasy) is given. The study was carried out during 2001–2017 in 94 localities and supplemented by data from literature and museum collections. 11 species of bats have been recorded: *Myotis dasycneme*, *M. daubentonii*, *Nyctalus leisleri*, *N. noctula*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *Pipistrellus kuhlii*, *P. nathusii*, *P. pygmaeus*, *Eptesicus serotinus*, and *Vespertilio murinus*. In total, 1579 bat individuals were examined contactly; 188 roosts were recorded. An annotated species list with maps of their records in the region is provided. Data on the ratio of species by the number of their record localities, description of their seasonal presence, data on roost preferences both in warm and winter seasons are presented. Data on the relative abundance of species, their reproductive status and sex ratio during breeding season are reported as well. A special attention is given to the bat species lists of protected areas within the study area (n = 19). Issues of bat conservation in the region are outlined.

Key words: bats, fauna, distribution, left bank of the Dnipro River, Ukraine.

Рукокрилі лівобережжя Дніпра в північній частині України. — Л. Годлевська, С. Ребров. — Наведено опис хіроптерофауни лівобережжя Дніпра в межах чотирьох областей України: Київської, Чернігівської, Полтавської, Черкаської. Дослідження проведено протягом 2001–2017 рр. у 94 пунктах і доповнено даними з літератури і музейних колекцій. Зареєстровано 11 видів: *Myotis dasycneme*, *M. daubentonii*, *Nyctalus leisleri*, *N. noctula*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *Pipistrellus kuhlii*, *P. nathusii*, *P. pygmaeus*, *Eptesicus serotinus*, *Vespertilio murinus* (1579 особин та 188 сховищ оглянуто). Наведено анатації до списку видів з картами їх реєстрацій; проаналізовано співвідношення видів за кількістю пунктів їх реєстрацій; охарактеризовано сезонність їх перебування; проаналізовано дані щодо сховищ теплого і зимового періодів року; відносної чисельності видів, їх репродуктивного статусу та співвідношення статей у выводковий період. Проведено інвентаризацію фауни у заповідних об'єктах регіону (n = 19). Означено низку проблем щодо охорони рукокрилих в регіоні.

Ключові слова: рукокрилі, фауна, поширення, лівобережжя Дніпра, Україна.

Вступ

Будь-які еколого-фауністичні дані з рукокрилих становлять цінність вже з огляду на охоронний статус цієї групи, всі види якої в межах України знаходяться під охороною Національної червоної книги і низки міжнародних договорів (Фауна..., 2010). Ефективність охоронних заходів безпосередньо залежить від базової інформації щодо стану видів та змін їх чисельності, як на регіональному рівні, так і в цілому (Walsh et al., 2001; Battersby, 2010).

У цій праці ми узагальнюємо дані щодо рукокрилих північної частини України на лівобережжі Дніпра (докладніше див. далі), з увагою до екологічних характеристик фауни (відносна рясність, представленість), співвідношення статей, сховища. В основу роботи покладені результати оригінальних досліджень, що охоплюють період 2001–2017 рр., доповнені доступними нам даними за весь період зоологічних досліджень означеного регіону.

Історія досліджень хіроптерофауни регіону

Першою згадкою рукокрилих регіону у науковій літературі можна вважати вказівку щодо *P. nathusii* К. Ф. Кесслера (1851)¹. Наступні відомості з'являються у праці М. Шарлеманя (1919), який для м. Бориспіль вказує три види кажанів. В. Великанів (1930) наводить дані про 5 видів для Ніжинської округи — *N. noctula*, *V. murinus*, *E. serotinus*, *P. pipistrellus*, *P. auritus*. Ці дані повторені, з посиланням на Великанова, у огляді фауни ссавців та птахів Чернігівської обл. (Шарлемань, 1936). Я. П. Зубко (1930) наводить для Полтавщини 6 видів. Вивченням фауни Полтави займався М. І. Гавриленко, який у праці 1946 р. навів 11 видів кажанів. Важливі відомості про рукокрилих регіону дав аналіз сов'язних пелеток (Підоплічка, 1932, 1937). Знахідки рукокрилих регіону описано у Я. П. Зубка (1939) та О. О. Мигуліна (1938).

Систематичне вивчення фауни рукокрилих, в межах заповіднику «Гористе» (лівий берег Дніпра, міжріччя рік Дніпро та Десна поблизу сс. Старосілля та Хотянівка Вишгородського р-ну Київської обл. (нині затоплена територія) проводив Б. М. Попов (Попов, 1939, 1941; Абеленцев, Попов, 1956; Абеленцев и др., 1970). У 1970-х рр. вивчення рукокрилих Середнього Придніпров'я проводила К. А. Сологор. Основний масив даних зібрано нею на Правобережжі Дніпра, проте деякі дані цього дослідника відносяться до Полтавської та лівобережної частини Черкаської областей (Сологор, 1970, 1973).

Нові дані щодо хіроптерофауни регіону з'являються після майже 20-річної перерви, у 1990-х (Лихотоп и др., 1990; Шешурак, Кедров, 1998; Кедров, Шешурак, 1999) та на початку 2000-х років (Загороднюк, Негода, 2001; Миропольський, 2001; Полуда, Загороднюк, 2001; Гаврись, Коцержинская, 2002). У 2000 р. на біостанції «Ядути» (Чернігівська обл.) пройшов практичний семінар з використання ультразвукових детекторів, в ході якого було зібрано певний масив фауністичних даних (Загороднюк, Годлевська, 2001). Після цього виходить низка робіт з новими даними щодо хіроптерофауни регіону (Гащак, 2003; Шешурак, 2004; Гащак та ін., 2009; Мішта, 2010; Bilushenko, 2013; Прилуцкая, Влащенко, 2013; Роденко та ін., 2014; Убозько та ін., 2016). Результати детекторних обліків рукокрилих РЛП «Міжрічинський» з представлено у праці В. Тищенко та А. Сагайдака (2012).

Крім того, матеріали, зібрані в межах регіону наших досліджень, зберігаються (або зберігалися раніше) у колекціях музеїв України та інших країн (Кузякин, 1980; Шешурак, Кедров, 1998; Загороднюк, Годлевська, 2001; Годлевська, 2013)².

Дослідження авторів (у т. ч. за участі інших колег) проведено у 2001–2017 рр. Деякі результати опубліковано раніше (Загороднюк, Годлевська, 2003; Годлевская, 2012; Годлевська, 2015; Бузунко та ін., 2014; Годлевська та ін., 2016 а; Ребров, Годлевська, 2016). Проте основний масив даних, які зібрано у 2013–2017 рр., публікується вперше. Географічно атрибутовані пункти реєстрації³ за літературою та колекціями музеїв показано на рис. 1.

Характеристика регіону досліджень

Дослідження присвячено території північної та центральної України на схід від Дніпра, в межах Чернігівської, Київської⁴, Полтавської та Черкаської областей. За фізико-географічним районуванням ця територія охоплює лівобережну частину зони мішаних лісів (Чернігівське та Новгород-Сіверське Полісся) та Лівобережно-Дніпровський лісостеповий край Лісостепової зони (Маринич, Шищенко, 2006). Більша частина території представлена низовиною, яка переходить в еродовану височину Новгород-Сіверського Полісся на сході та Полтавську рівни-

¹ Дослідник вказує: «мне он попадался в губерниях Киевской и Полтавской. Он избирает своим убежищем преимущественно скважины, находящиеся под крышами домов и за оконными рамами» (с. 3).

² Вже після подання цього рукопису до друку вийшла публікація А.-Т. Башти (2016), в якій автор наводить результати вивчення рукокрилих території НПП «Нижньосульський». Дані, що наведені в цитованій публікації, потребують окремого аналізу, і тому в цій роботі їх не розглянуто.

³ Мова йде про реєстрації з детальними геоданими, придатні для відображення на картах областей.

⁴ Дані по фауні м. Київ (зокрема його лівобережної частини) в цю статтю не включено, оскільки великі міста мають суттєво відмінні від прилеглих територій умови існування фауни.

ну на півдні регіону. Лісистість в межах Чернігівського Полісся складає 15–18 % (ibid.). Тут найбільше поширені соснові та сосново-дубові ліси; південніше (зокрема в межах Полтавської обл.) процент лісовкритої території є нижчим (ibid.).

В регіоні є багато територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), і їм приділено особливу увагу. Серед них — чотири національних природних парки (НПП), два регіональних ландшафтних парки (РЛП), 12 парків та дендропарків загальнодержавного та місцевого значення (три з них у складі НПП), один парк в межах історико-культурного заповідника. Скорочення назв обстежених нами об'єктів, що згадані у тексті, такі:

Полтавська обл.: БРП — парк-пам'ятка¹ «Березоворудський парк» (входить до Пирятинського НПП); ДРЛП — РЛП «Диканський»; ПМП — парк-пам'ятка «Полтавський міський парк»; ПНПП — Пирятинський НПП (вкл. територію БРП); УДП — Устимівський дендропарк; ХП — парк-пам'ятка «Хомутецький парк». *Черкаська обл.*: ВБП — парк-пам'ятка «Великобурімський» (входить до складу НПП «Нижньосульський»); МГП — парк-пам'ятка «Михайлова гора». *Чернігівська обл.*: ДПТ — державний дендрологічний парк «Тростянець» (входить до Ічнянського НПП); ІНПП — НПП «Ічнянський» (без ДПТ); КП — національний історико-культурний заповідник «Качанівка»; ЛП — парк-пам'ятка «Лизогубівський (Седнівський)»; МНПП — НПП «Мезинський»; МРЛП — РЛП «Міжрічинський»; СП — парк-пам'ятка «Сокиринський парк»; ССП — парк-пам'ятка «Софіївський старовинний парк»; ТП — парк-пам'ятка «Тиницький парк»; ШП — парк-пам'ятка «Парк ім. Т. Г. Шевченка у м. Линовиця».

Матеріали та методи

Матеріали зібрано в ході понад 25 експедицій у 2001–2017 рр. в різні сезони; разом — 94 пункти у 29 адміністративних районах 4 областей, наведених вище. Із врахуванням даних інших авторів кількість пунктів реєстрацій дорівнює 141 у 45 районах (рис. 1).

У дослідженні використано ультразвукові детектори Pettersson Electronics D 200 та D 240. Відлови проводили павутинними тенетами (китайського та польського (Ecotone) виробництва) довжиною від 3 до 12 м. Тенета встановлювали поблизу або поруч зі сховищами або на місцях прольоту, полювання та водопою кажанів. У роботі застосовували мобільний підхід. Протягом однієї ночі дослідницька група могла працювати як в межах одного пункту (напр. одного селища), так і в різних пунктах на відрізьку до 50 км. В межах одного пункту проводили спостереження і відлови сітками у декількох точках (до п'яти–шести). Контактний огляд тварин здійснювали за стандартною схемою з наступним випуском у місці відлову. Вилучення живих тварин для колекцій не проводили. Загалом контактено оглянуто 1579 особин.

Пошук сховищ проводили із застосуванням різних методичних прийомів (за послідом, роїнням, соціальною вокалізацією тощо), ретельно оглядали всі доступні підземні порожнини. За можливості проводили точну локалізацію і опис сховищ, ідентифікували вид тварин, що їх використовують, визначали характер використання (колонія, одиночні особини, транзитне, літнє тощо). Облік чисельності кажанів у сховищах проводили шляхом прямого підрахунку при обстеженні зсередини, під час вечірнього вильоту або ранкового повернення тварин. Надземну та підземну частини однієї будівлі розглядали як два різних сховища; всі порожнини, наприклад надземної частини, враховували як одне сховище. Зальоти кажанів до внутрішніх приміщень будівель, що використовуються, розглядали як реєстрації з невизначеним сховищем. Загалом авторами знайдено 188 сховищ у 74 пунктах досліджень.

Під виводковим періодом прийнято сезон з 15 травня по 15 серпня. Теплий сезон року розглядаємо в проміжку дат від 16 березня до кінця другої декади (20) жовтня, а зимовий сезон — з останньої декади (21) жовтня до 15 березня.

Для кожного виду наведено списки їх реєстрацій, в яких записи впорядковано за адміністративними областями, назвами районів, назвами найближчих населених пунктів (за абеткою), а після того — за хронологією. В описах використано назви населених пунктів, дійсні з 2016 р. (напр. м. Щорс = м. Сновськ). Нарис кожного з видів включає посилання на ті джерела, які дозволяють відобразити дані на картах, список реєстрацій видів за даними, отримани-

¹ Для парків-пам'яток садово-паркового мистецтва по тексту вказано тільки «парк-пам'ятка».

ми авторами, карту з позначеннями місць реєстрацій (окремо оригінальні та літературні дані). Переліки реєстрацій включають тільки дані, що раніше не були опубліковані¹.

Для розрахунків частот зустрічей видів використано оригінальні дані авторів періоду 2001–2017 рр. (Загороднюк, Годлевська, 2003; Годлевская, 2012; Годлевська, 2015; Бузунко та ін., 2014; Годлевська та ін., 2016 а; ця робота).

В роботі використано такі скорочення: М — самець, F — самиця; Fгггг — розродча самиця (як вагітна, так і лактуюча), Fпгггг — ялова самиця, U — стать невідома, ad — доросла, juv — ювенільна особина (вік до 3 міс.). У системі таких скорочень, наприклад, запис «12 Fjuv» означає реєстрацію 12 ювенільних самиць. Методи реєстрацій: ne — вилов сіткою, ne/sh — відлов біля сховища, vo — візуальні спостереження, ge — огляд сховища зсередини, de — детекторні реєстрації. У квадратних дужках (напр. [+1]) вказано кількість особин, знайдених загиблими (у т. ч. мумії та скелети). Формат дати — дд.мм.рр.; Сх, Зх, Пн, Пд — схід, захід, північ, південь.

Використано такі акроніми видових назв: ENIL — *Eptesicus nilssonii*, ESER — *Eptesicus serotinus*, MDAS — *Myotis dasycneme*, MDAU — *Myotis daubentonii*, NLAS — *Nyctalus lasiopterus*, NLEI — *Nyctalus leisleri*, NNOC — *Nyctalus noctula*, PAUR — *Plecotus auritus*, Pl. sp. — *Plecotus* sp., PAUS — *Plecotus austriacus*, PKUH — *Pipistrellus kuhlii*, PNAT — *Pipistrellus nathusii*, PPIP — *Pipistrellus pipistrellus*, PPYG — *Pipistrellus pygmaeus*, VMUR — *Vespertilio murinus*, VGSP — вид родини Vespertilionidae.

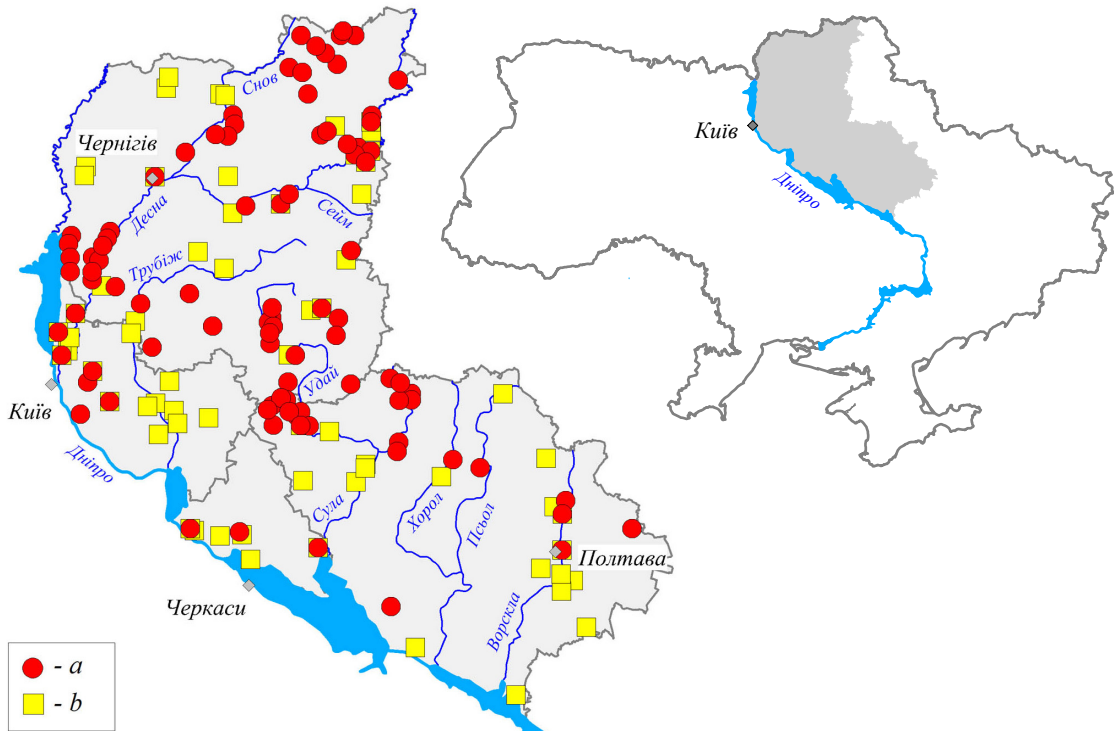


Рис. 1. Пункти реєстрацій рукокрилих в регіоні (разом n=141): a — оригінальні дані авторів 2001–2017 рр. (Загороднюк, Годлевська, 2003; Годлевская, 2012; Годлевська, 2015; Бузунко та ін., 2014; Годлевська та ін., 2016 а; ця робота); b — за даними інших авторів та колекційними матеріалами (більшість зібрано до 2001 р.).

Fig. 1. Record localities of bats in the study area (n=141): a, own data from 2001–2017 (Загороднюк, Годлевська, 2003; Годлевская, 2012; Годлевська, 2015; Бузунко та ін., 2014; Годлевська та ін., 2016 а; this article); b, by other authors based on publications and museum specimens (the majority of records from the period until 2001).

¹ Винятком є відомості про кажанів з Парку «Пирятинський», які 2016 р. опубліковано в маловідомому виданні (Ребров, Годлевська, 2016) і переопубліковано тут без посилань на оригінал.

Скорочення назв музеїв: ЗМКУ — Зоологічний музей Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, ЗМ МДУ — Зоологічний музей Московського державного університету, ЗМНДУ — Зоологічний музей Ніжинського національного педагогічного університету ім. М. Гоголя, МПХУ — Музей природи Харківського національного університету ім. В. Каразіна, ННПМ — Національний науково-природничий музей (ННПМ-3 — відділ зоології, ННПМ-П — відділ палеонтології ННПМ), GBIF: KUM — музей Канзаського університету (дані отримані через базу GBIF, www.gbif.org).

Результати та обговорення

В межах регіону, впродовж 2001–2017 рр., нами зареєстровано 11 видів: *Eptesicus serotinus*, *Myotis dasycneme*, *M. daubentonii*, *Nyctalus leisleri*, *N. noctula*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *Pipistrellus kuhlii*, *P. nathusii*, *P. pygmaeus*, *Vespertilio murinus*. Інші види, згадані в давніх публікаціях, а саме *Eptesicus nilssonii* та *Nyctalus lasiopterus*, відомі за давніми знахідками, а також види групи *M. mystacinus* s. l. (вкл. *M. brandtii*), нами не виявлені.

Анатований список видів

Myotis dasycneme (Boie, 1825) — нічниця ставкова. Рідкісний вид, відомо 8 пунктів реєстрацій в регіоні, всі влітку. Нами вид зареєстровано у 4 пунктах (рис. 2), в яких знайдено сховища — по одному в кожному з пунктів (всі у надземних частинах будівель). У двох пунктах знайдено сховища материнських колоній (Чернігівська та Полтавська обл.). На місцях прольоту або полювання не ловили, тільки поруч зі сховищем або всередині. Мала кількість реєстрацій цього виду ілюструє низьку його чисельність та спорадичне поширення в регіоні. Зокрема, протягом двох сезонів у багатьох місцях Парку «Міжріччинський» вид виявлено тільки в одному пункті (с. Максим). Зимові сховища в регіоні невідомі.

Географічно атрибутовані згадки в публікаціях: Абеленцев, Попов, 1956; С. Гащак, особ. повід. в: Загороднюк, Годлевська, 2003; Годлевська, 2013. Колекційні матеріали: ННПМ-П.

Полтавська обл.: *Миргородський р-н*: ● с. Хомутець — 15.07.2013, не, недобудований будинок культури (далі БК): 17 (4 Mad, 4 Mjuv, 7 Fad, 1 Fad?, 1 Fjuv); *ibid.* — 16.07.2013, не, недобудована будівля котельної: 1 Fad; *Пирятинський р-н*: ● окол с. Калинів Міст — 08.07.2014, не, колонія у покинутій будівлі на території кол. санаторію «Удай»: 4 Mad.

Черкаська обл.: *Канівський р-н*: ● с. Прохорівка, окол. — 29.06.2016, двоповерхова недобудова (щілина між бетонними плитами стели), ге, не: 1 Mad.

Чернігівська обл.: *Козелецький р-н*: ● с. Максим — 14–15.06.2015, ve, ге, не: сховище материнської колонії у старій школі; на одному з льотків сховища виявлено по одному мертвому дитинчаті (2 Fjuv); біля сховища зловлено 13 ос. (9 Fad-gepr, 1 Mjuv, 3 Fjuv).

Myotis daubentonii (Kuhl, 1817) — нічниця водяна. Нами вид зареєстровано в багатьох пунктах спостережень (рис. 3). Весь досліджуваний регіон входить до зони розмноження виду — розродчих самиць та (або) ювенільних особин реєстрували в різних його частинах. Виявлено тільки два літніх сховища, в одному з яких розміщувалася материнська колонія (надземна частина недобудови). Мала кількість знайдених сховищ свідчить, вочевидь, про те, що вид в регіоні в літній сезон переважно використовує сховища у деревах. Локалізація таких сховищ є більш складною аніж тих, що розташовані в антропогенних спорудах; особливо це стосується «тихих» видів, до яких належать нічниці.

На зимівлі вид знайдено в підземеллях у трьох пунктах; найбільша кількість у зимовому сховищі — 30 ос., у Рихлівській печері на Чернігівщині (Годлевська та ін., 2016 а).

Географічно атрибутовані згадки в публікаціях: Зубко, 1930; Абеленцев, Попов, 1956; Гавриленко, 1970; Сологор, 1973; Полуда, Загороднюк, 2001; Загороднюк, Годлевська, 2003; Мішта, 2010; Бузунко та ін., 2014; Годлевська та ін., 2016 а. Колекційні матеріали: ЗМ МДУ.

Київська обл.: *Вишгородський р-н*: ● с. Жукин, окол. — 20.06.2002, de, заплавні озера та берег р. Десна (Загороднюк, Годлевська, 2003).

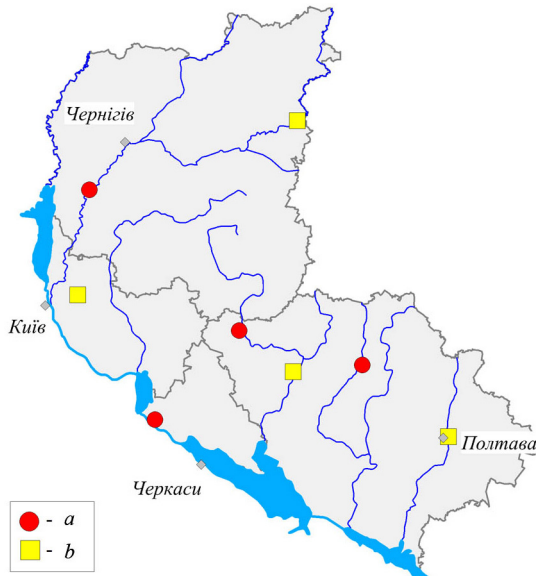


Рис. 2. Пункти реєстрацій *Myotis dasycneme*.
Fig. 2. Record localities of *Myotis dasycneme*.

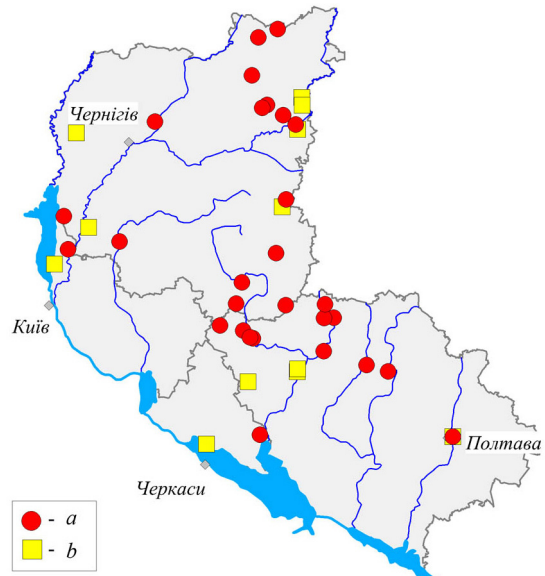


Рис. 3. Пункти реєстрацій *Myotis daubentonii*.
Fig. 3. Record localities of *Myotis daubentonii*.

Примітка. Тут і далі, якщо не вказано інше: *a* — власні дані 2001–2017 рр.; *b* — дані інших авторів за весь період досліджень. Remark. Here and further, if no other description is given: *a*, own data, 2001–2017; *b*, data of other researchers, all period of investigations.

Полтавська обл.: *Лохвицький р-н*: ● с. Гаївщина — 30.04.2017, de, окол., над р. Сула; ● м. Лохвиця — 30.04.2017, de, окол., над рікою; ● с. Лука, окол. — 01.05.2017, de, над рікою. *Лубенський р-н*: ● с. Хорошки — 06.07.2014, de, над р. Сула; *Миргородський р-н*: ● с. Хомутець — 15.07.2013, ne, недобудований БК: 13 (6 Mad, 4 Fad, 2 Mjuv, 1 Mjuv); *Пирятинський р-н*: ● с. Березова Рудка — 07.07.2014, ne, парк: 3 (1 Fad, 2 Fjuv); 11.04.2016, ne, парк: 4 (1 Mad, 3 Fad); ● с. Заріччя — міст між сс. Заріччя та Високе, 23.07.2016, ge: 1U; ● с. Калинів Міст, окол. — 10.04.2016, de; 20.07.2016, ne, над дорогою в лісі уздовж р. Удай: 14 (1 Mad, 9 Fad-gepr, 1 Fad-gepr?, 3 Fjuv); *Полтавський р-н*: ● м. Полтава — 28.07.2016, ne, міський парк, ділянка «Шведський ліс»: 1 Fad-gepr; ibid. — 28.07.2016, ne, de, міський парк, берег ставу № 1: 2 (1 Mjuv, 1 Fjuv).

Черкаська обл.: *Чорнобайський р-н*: ● с. Велика Бурімка — 17.07.2015, ne, парк: 3 (2 Mad, 1 Fjuv).

Чернігівська обл.: *Бахмацький р-н*: ● с. Тиниця — 09.06.2014, de, над ставами; *Варвинський р-н*: ● с. Кухарка — 05.07.2014, de, над ставом; *Ічнянський р-н*: ● с. Тростянець — 31.05.2015, ne, дендропарк: 17 (14 Fad-gepr, 2 Fad-gepr, 1 Mad); 01.06.2015, ne, ibid: 1 Fad-gepr; *Козелецький р-н*: ● с. Данівка — 10.06.2014, de, над річкою; ● с. Лошакова Гута, листяної ліс на Зх від села — 11.06.2016, ne, над дорогою у лісі: 1U; 12.06.2016, ne, над каналом осушувальної системи: 7 (3 Mad, 4 Fad-gepr); *Коропський р-н*: ● с. Придеснянське, окол., берег р. Десна — 15.07.2003, de; ● с. Рихли, урочище «Рихлівська дача» — 03.08.2015, ne, на березу става: 4 (1 Mad, 2 Mjuv, 1 Fad-gepr); *Семенівський р-н*: ● с. Архипівка — 06.06.2014, de, над ставом; ● с. Радомка — 08.06.2014, de, над ставом; *Сосницький р-н*: ● с. Свірок — 21.07.2003, de, над р. Убідь; ● с. Хлоп'яники та околиці — 17–19.07.2003, de; *Прилуцький р-н*: ● с. Дідівці — 03.07.2014, de, над ставом; ● с. Линовиця — 04.07.2014, ne, парк: 7 (2 Fad-gepr, 1 Fad, 2 Fjuv, 1 Mjuv, 1Ujuv); *Чернігівський р-н*: ● смт Седнів — 03.06.2015, de, парк, над р. Снов.

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758) — вухань бурий. Нами вид виявлено в багатьох пунктах (рис. 4). Регіон повністю входить до зони розмноження виду. Знайденими літніми сховищами є порожнини у надземних частинах різних споруд: покинутих будівлях, мостах. Як і в інших частинах свого ареалу (Furmankiewicz, 2016), у сховищах разом з розродчими самицями та ювенільними особинами присутні дорослі самці. Вид осілий, виявлений як в зимовий, так і в теплий сезони року. Взимку виявлений у 14 пунктах у підземних сховищах — льохах та під-

валах. Проте великих зимових скупчень не знайдено: максимальна кількість облікованих в одному сховищі тварин не перевищувала 8 особин. Однак за кількістю пунктів реєстрацій у підземеллях цей вид є найпоширенішим (Бузунко та ін., 2014; Годлевська та ін., 2016 а), що, вочевидь, зумовлено здібністю цього виду зимувати в зонах на межі промерзання (відповідно, у стані більш глибокого сну), та параметрами наявних підземель регіону, переважно невеликого об'єму.

Географічно атрибутовані згадки *P. auritus* s. str.¹ в публікаціях: Шешурак, Кедров, 1998; Шешурак, 2004; Годлевская, 2012; Годлевська, 2013; Бузунко та ін., 2014; Годлевська та ін., 2016а. Колекційні матеріали: ЗМ МДУ, ЗМНДУ, ННПМ-3, ННПМ-П.

Географічно атрибутовані згадки *P. auritus* s. l. в публікаціях: Шарлемань, 1919; Великанів, 1930; Зубко, 1930; Підоплічка, 1932; Абеленцев, Попов, 1956; Гавриленко, 1970; Сологор, 1973.

Полтавська обл.: *Глобинський р-н*: ● с. Устимівка — 18.07.2015, не, дендропарк: 14 (3 Mad, 6 Fad-регр, 2 Mjuv, 3 Fjuv); *Лохвицький р-н*: ● м. Лохвиця — 30.04.2017, ге, щілини в автомобільному мості: 2U. *Миргородський р-н*: ● с. Хомутець — 15.07.2013, не, недобудований БК: 2 (2 Fjuv); *Пирятинський р-н*: ● с. Березова Рудка — 11.04.2016, не, парк: 1 Fad; ibid. — 21.07.2016, ге, покинута будівля клубу (отвір у стелі): 2U; ibid. — 21.07.2016, не, покинута будівля БК: 2 Mad; ● с. Давидівка, окол. — міст над р. Руда, 21.07.2016, ге: 1U; ● с. Калинів Міст, окол. — надземна частина санаторію «Удай»: 1U; ibid. — 08.07.2014, не, у покинутій будівлі на території кол. санаторію «Удай»: 6 (2 Mad, 3 Fad, 1 Fjuv); ibid. — 20.07.2016, не, над дорогою уздовж р. Удай: 6 (1 Mad, 4 Fad-регр, 1 Fjuv); *Полтавський р-н*: ● м. Полтава — 28.07.2016, не, міський парк, берег ставу № 1: 4 (1 Mad, 2 Fad-регр, 1 Fad-nрегр).

Чернігівська обл.: *Бахмацький р-н*: ● с. Тиниця — 09.06.2014, во, ге, не/sh: колонія на горіще гол. будівлі кол. садиби Кочубеїв (оглянуто 5 Fad-регр); ibid. — 09.06.2014, не, парк: 1 Mad, 2 Fad-регр; ibid. — 09.06.2014, во, не/sh, біля сховища колонії у прибудові до школи: 2 Fad-регр; *Варвинський р-н*: ● с. Кухарка — 05.07.2014, не, берег ставу: 1 Fad-регр; *Ічнянський р-н*: ● с. Качанівка — 20.07.2013, не, парк: 2 (1 Mad, 1 Mad?); ● с. Хаськи — 30.05.2015, ге: 1 Fad-nрегр у щілині стелі покинутого корівника; ● с. Лошакова Гута, листяної ліс на 3х від села — 11.06.2016, не, над дорогою у лісі: 2 Fad-регр; 12.06.2016, не, над каналом осушувальної системи: 1 Fad-регр; *Коропський р-н*: ● с. Будище — 09.07.2016, не, у покинутій будівлі ферми: 2 Mad; ● с. Рихли, уроч. «Рихлівська дача» — 08.07.2016, не, над дорогою у лісі: 1 Fad-регр; *Носівський р-н*: ● с. Софіївка — 12.07.2016, не, парк: 3 (1 Fad-nрегр?, 2 Fjuv); *Сновський р-н*: ● с. Лосева Слобода, окол. — міст між сс. Л. Слобода та Нові Млини, 03.06.2016, ге: > 5 ос. (1 Mad, 1 Fad-регр).

Plecotus austriacus (Fischer, 1829) — вухань сирій. Першу знахідку² цього виду в межах регіону нами зроблено у с. Великі Сорочинці Полтавської обл., де на зимівлі знайдено одну особину (Годлевська та ін., 2016). Влітку 2016 р. виявлено материнську колонію на лівобережжі Черкаської обл. (Ребров, Годлевська, 2016) (див. рис. 4). На даний час відбувається розширення ареалу у північно-східному напрямку. Всі нові реєстрації, які лежать поза межами відомого раніше ареалу, пов'язані з антропогенними місцезнаходженнями, зокрема з будівлями. Поширення виду в регіоні є спорадичним, а чисельність невисокою.

Географічно атрибутовані згадки в публікаціях: Годлевська та ін., 2016 а.

Черкаська обл.: *Канівський р-н*: ● с. Прохорівка, окол. — 29.06.2016, двоповерхова недобудова (щілини між стіною та стелею), не/sh, во: материнська колонія: 5 (1 Mad, 3 Frepr, 1 Fnрегр).

Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817) — нетопир білосмугий. Досліджувана територія повністю входить до зони поширення, і, також, розмноження, виду (рис. 5), проте його перебування тут, як і в інших регіонах України, вочевидь, відносно дискретно, і тісно пов'язано з населе-

¹ До певного часу всіх європейських вуханів розглядали як «*P. auritus*». Всі давні реєстрації вуханів в регіоні, підтвержені колекційними зразками, є *P. auritus* s. str. (Загороднюк, Годлевська, 2001; Zagorodniuk, Postawa, 2007; власні дані). На карті такі, підтвержені колекційними або іншими матеріалами, знахідки відокремлені від літературних згадок «вуханів» *P. auritus* s. l., точна видова ідентифікація яких не є можливою.

² У 2013 р. опубліковано дані щодо знахідки цього виду у Чернігівській обл., що оснований на визначенні за фото (Булденко та ін., 2013). Нами проведено обстеження зазначеного сховища (міст між сс. Лосева Слобода та Нові Млини Щорського р-ну), в якому виявлено *P. auritus* (s. str.).

ними пунктами. Про дискретність поширення виду свідчить, зокрема, відсутність знахідок виду на території РЛП «Міжрічинський» впродовж нашої роботи у 2015 та 2016 рр. Загалом вид для регіону зареєстровано у 25 пунктах (нами у 17).

Розмноження виду (материнські колонії, розродчих самиць, ювенільних особин) реєстрували в різних частинах регіону. Всі виявлені сховища розташовані у надземних частинах будівель. В зимовий період, в межах регіону, вид зареєстровано у 6 пунктах, у всіх випадках — в межах населених пунктів. Зимувальні колонії, чисельністю бл. 15 особин кожна, виявлені при заміні вікон у порожнинах між віконними рамами та стінами надземних частин будівель; всі інші зимові реєстрації стосуються тварин знайдених у приміщеннях, на землі або ж у пастці між віконними рамами (Кедров, Шешурак, 1999; Годлевская, 2012; Годлевська, 2015; Убозько та ін., 2016).

Географічно атрибутовані згадки в публікаціях: Кедров, Шешурак, 1999; Загороднюк, Негода, 2001; Гаврись, Коцержинская, 2002; Годлевская, 2012; Bilushenko, 2013; Бузунко та ін., 2014; Годлевська, 2015; Убозько та ін., 2016. Колекційні матеріали: ННПМ-3.

Полтавська обл.: *Глобинський р-н*: ● с. Устимівка — 18.07.2015, ne, de, материнська колонія у віконній рамі школи: 4 (2 Fad-repr, 2 Mjuv); *Лохвицький р-н*: ● с. Гаївщина — 30.04.2017, ne, в ангарі: 1 M; ● с. Лука, окол. — 01.05.2017, de. *Лубенський р-н*: ● с. Снітин — 06.07.2014, ne, біля сховища колонії у двоповерховій будівлі: 15 (14 Fad-repr, 1 Fad); *Пирятинський р-н*: ● с. Березова Рудка — 14.07.2013, de, колонія-1 у щілині рами вікна училища (підрахунок при вильоті: ≈ 10 ос.); ibid. — 11.04.2016, ne, біля сховища колонії-2 під карнизом вікна училища: 3 (1 Mad, 2 Fad); ibid. — 21.07.2016, re, денний огляд щілин віконних рам будівлі школи: 1U; ● с. Вікторія — 25.07.2016, de, колонія у будівлі школи; ● с. Давидівка — 22.07.2016, de, vo: будівля клубу, сховище колонії у нішах за віконною рамою; ● с. Кейбалівка — 22.07.2016, ne/sh, біля сховища у щілині над віконною рамою школи: 1 Mad; *Полтавський р-н*: ● м. Полтава — 13.05.2016, ne, Полтавський прирічний парк: 2 (1 Fad-repr?, 1 Fad-repr).

Чернігівська обл.: *Бахмацький р-н*: ● с. Тиниця — 09.06.2014, de; *Варвинський р-н*: ● с. Курхарка — 05.07.2014, ne, берег ставу: 1 Fad-repr; *Козелецький р-н*: ● с. Данівка — 10.06.2014, de; *Корюпський р-н*: ● с. Деснянське — 05.08.2015, ne, біля сховища за рамою вікна у будівлі школи: 1 Mad зі сховища; 05.08.2015, de, ne: колонія у будівлі контори НПП (05.08.2015, зловлено 1 Mad, 1 Fad-repr); ibid. — 11.07.2016, de.

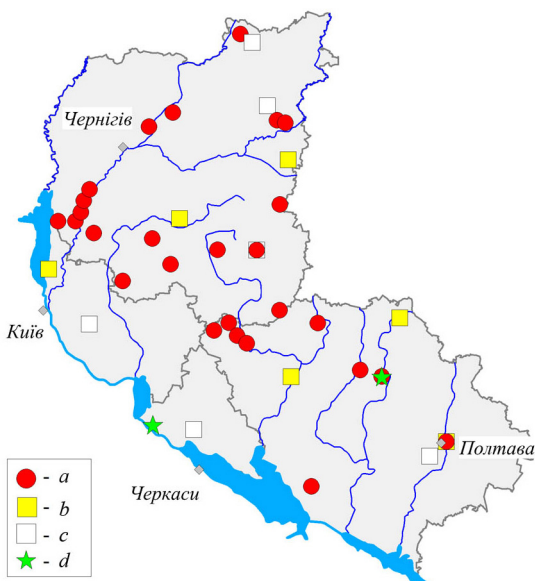


Рис. 4. Пункти реєстрацій *Plecotus auritus* (a), *P. spp.* (c) та *P. austriacus* (d).

Fig. 4. Record localities of *Plecotus auritus* (a), *P. spp.* (c) and *P. austriacus* (d).

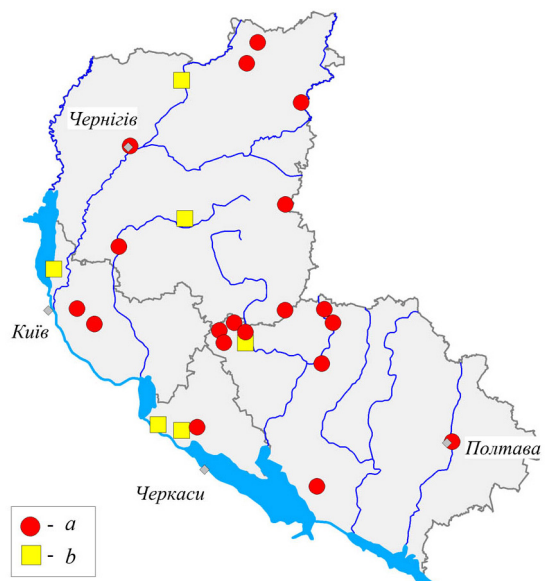


Рис. 5. Пункти реєстрацій *Pipistrellus kuhlii*.

Fig. 5. Record localities of *Pipistrellus kuhlii*.

Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839) — нетопир лісовий. Нами зареєстровано в багатьох пунктах дослідження (рис. 6). Вид посідає третє місце за кількістю пунктів реєстрації. Регіон повністю входить до зони розмноження виду: розродчих самиць та (або) ювенільних особин реєстрували у багатьох пунктах регіону. Виявленими сховищами розродчих колоній є різноманітні порожнини у надземних частинах будівель (за дерев'яною обшивкою, у нішах за рамами вікон, у щілинах даху, у мостах тощо) та в дуплах дерев. Материнські колонії є нерідко спільними з *P. pygmaeus*, при чому тварини цих двох видів розміщуються всередині сховища змішаними групами. Вид є мігрантом, зимове перебування виду для регіону невідоме. Найраніша дата реєстрації — 11.04 (2016 р.), найпізніша — 19.09 (1985 р.) (Лихотопи та др., 1990; ця стаття). Проте, очевидно, що наявних даних недостатньо для оцінки строків прильоту та відльоту цього виду, як для регіону, що розглядається, так і для інших територій України — «міжсезонних» реєстрацій в цілому небагато.

Географічно атрибутовані згадки в публікаціях: Зубко, 1930; Попов, 1941; Абеленцев, Попов, 1956; Абеленцев и др., 1970; Сологор, 1970; Сологор, 1973; Лихотопи та др., 1990; Загороднюк, Годлевська, 2000; Мішта, 2010; Годлевська, 2013; Бузунко та ін., 2014. Колекційні матеріали: ЗМКУ, ННПМ-3, ННПМ-П. Цей вид наводить також М. І. Гавриленко (1970) для м. Полтави, проте з описом, який не відповідає діагнозу виду (довжина передпліччя сягає 44 мм).

Київська обл.: *Вишгородський р-н*: ● с. Жукин, лісництво — 20.06.2002, de.

Полтавська обл.: *Глобинський р-н*: ● с. Устимівка — 18.07.2015, ne, дендропарк: 17 (15 Mad, 2 Mjuv); *ibid.* — 18.07.2015, ne, відлов перед сховищем материнської колонії РКУН у віконній рамі школи: 1 Mjuv; *Диканський р-н*: ● с. Михайлівка, окол. — 30.07.2016, ne, ур. «Парасоцький ліс»: 2 (1 Mjuv, 1U); *ibid.* — 31.07.2016, ne, *ibid.*: 1 Fjuv; *Лохвицький р-н*: ● с. Гаївщина — 30.04.2017, de, окол., над р. Сула; ● м. Лохвиця — 30.04.2017, de, окол., над рікою; ● с. Лука та околиці — 01.05.2017, de; ● Свиридівка — 01.05.2017, de. *Лубенський р-н*: ● с. Снітин — 06.07.2014, ne, відлов біля колонії РКУН у двоповерховій будівлі: 1 Mjuv; *Миргородський р-н*: ● с. Хомутець — 15.07.2013, ne, de: колонія у вежі кол. палацу (підрахунок при вильоті: ≈ 62 ос.), зловлено 5 (2 M, 3 F); *ibid.* — 16.07.2013, ne, парк, відлов біля дупла-сховища NNOC: 1 Mad; *Пирятинський р-н*: ● с. Березова Рудка — 14.07.2013, vo, ge: змішана материнська колонія PNAT та PPYG (підрахунок при вильоті: ≈ 85 ос.) у щілинах над дерев'яними рамами вікон покинутої будівлі БК (вдень оглянуто 3 Fjuv); *ibid.* — 21.07.2016, ne, у залі покинутої будівлі БК: 11 (5 Mad, 3 Fad-регр?, 2 Mjuv, 1 Fjuv); *ibid.* — 24.07.2016: [1 U за дерев'яною обшивкою дверей покинутої будівлі]; *ibid.* — 07.07.2014, ne, парк: 23 (3 Mad, 1 Fad, 7 Mjuv, 12 Fjuv); 11.04.2016, ne, парк: 2 Fad; ● с. Вечірки — 21.07.2016, ge, денний огляд щілини у стіні будинку культури (за відшарованою штукатуркою): 6 U; *ibid.* — 22.07.2016, de, vo: колонія PNAT та PPYG у дерев'яній церкві; ● с. Високе — 24.07.2016, ne, урочище «Куквин»: 3 (2 Fрегр?, 1 Mjuv); ● с. Вікторія — 25.07.2016, de: колонія у будівлі школи; *ibid.* — 25.07.2016, de: територія села та парку; ● с. Грабарівка — 21 та 22.07.2016, de, vo: колонія у будівлі школи; ● с. Давидівка — 21.07.2016, vo, ge, сх. околиця, міст над р. Руда, щілини під мостом: змішана колонія ≈17 PNAT та PPYG (оглянуто 1 Mad, 5 Fad PNAT) та колонія PNAT 21 U+; ● с. Калинів Міст, окол. — 20.07.2016, ne, над дорогою у лісі уздовж р. Удай: 4 (2 Mad, 1 Fad-регр?, 1 Fjuv); *ibid.* — 25.07.2016, de, колонія у покинутій будівлі; ● с. Кейбалівка — 23.07.2016, de, vo: сховище у щілинах під гребнем даху та балкону приватного будинку, шлюбна пісня самця; *Полтавський р-н*: ● м. Полтава — 13.05.2016, ne, Полтавський прирічний парк: 1 Fad-регр; *ibid.* — 28.07.2016, ne, міський парк, ділянка «Шведський ліс»: 3 (1 Fad, 2 Mjuv); *ibid.* — 28.07.2016, ne, міський парк, берег ставу № 1: 2 (1 Mjuv, 2 Fjuv).

Черкаська обл.: *Канівський р-н*: ● с. Прохорівка, окол. — 29.06.2016, ne, парк: 4 (1 Mad, 2 Fad-регр, 1 Mjuv); *Чорнобайський р-н*: ● с. Велика Бурімка — 16.07.2015, ne, парк: 1 Mad; ne, в покинутій будівлі елеватора: 2 Mad; *ibid.* — 17.07.2015, верхній поверх покинутої будівлі елеватора, ge: 2 U (у щілинах на стиках бетонних плит); *ibid.* — 17.07.2015, ne, парк: 3 Mad, 1 Mjuv.

Чернігівська обл.: *Борзнянський р-н*: ● с. Воловиця, окол. — 05.07.2013, ne, біля сховища у вітряному млині: 9 (1 Mad, 4 Mjuv, 4 Fjuv). *Бахмацький р-н*: ● с. Тиниця — 09.06.2014, de. *Варвинський р-н*: ● с. Кухарка — 05.07.2014, ne, берег ставу: 2 Fad-регр. *Ічнянський р-н*: ● с. Качанівка — 20.07.2013, парк, ne: 10 (2 Fad, 3 Fjuv, 5 Mjuv); ● с. Тростянець — 31.05.2015, ne, дендропарк: 10 (2 Mad, 8 Fad-регр); 01.06.2015: 7 (6 Fad-регр, 1 Fad-негр). *Козелецький р-н*: ● с. Данівка — 10.06.2014, de; ● с. Карпилівка — 13.06.2016, de, територія села; ● с. Короп'є — 13.06.2016, de, територія села; ● с. Косачівка — 19.06.2016, ne/sh, de, vo: сховище колонії разом з PPYG у будівлі

насосної станції: 10 (3 Mad, 3 Fad-repr, 3 Mjuv, 1 Fjuv); *ibid.* — 19.06.2016, de, територія села; ● с. Лебедівка — 15.06.2015, de; ● с. Лошакова Гута, листяної ліс на 3х від села — 11.06.2016, ne, над дорогою у лісі: 36 Mad (у т. ч. поблизу місця нічного роїння нетопирів біля *Quercus robur*); 12.06.2016, ne, над каналом осушувальної системи: 7 Mad; ● с. Максим — 15.06.2015, ne, de, vo: материнська колонія разом з РPYG у будівлі контори сільгосп. кооператива (відлов. 14 Fad-repr, 1 Fad-nrepr); 14.06.2015, de, vo: колонія у будівлі середньої школи; ● с. Морівськ — 13.06.2015, de, беріг р. Десна; ● с. Отрохи — 22.05.2015, ne, на дамбі р. Меша: 3 M, 1 Fad-repr; 12.06.2015, ne, *ibid.*: 26 (6 M, 15 Fad, 5 Fad-nrepr?); *ibid.* — 13.06.2016, ne/sh, vo, de: змішана материнська колонія PNAT та РPYG за дерев'яною обшивкою контори РЛП, під час вечірнього вильоту ≥ 270 ос., зловлено 9 (1 Mad, 3 Mjuv, 4 Fad-repr, 1 Fjuv); *ibid.*, Бондарівське болото на 3х від села — 24.05.2015, ne, над бетонною дорогою: 3 Mad; ● сел. Сорокошицьке лісництво — 18.06.2016, de, vo: колонія у приватному будинку; *ibid.* — ботанічна пам'ятка природи «Сорокошицька дібровна ділянка» на 3х від селища — 18.06.2016, ne, над дорогою: 18 (16 Mad, 2 Fjuv); *ibid.*, окол. — 18.06.2016, de; ● с. Тужар — 19.06.2016, de, територія села. *Коропський р-н.*: ● с. Будище — 09.07.2016, de, vo: колонія разом з РPYG за обшивкою будівлі школи, ≥ 163 ос.; *ibid.*, територія села — 09.07.2016, de; ● с. Вишеньки — 10.07.2016, de, vo: сховище колонії у будівлі кол. палацу Румянцева-Задунайського; ● с. Городище — 09.07.2016, de, територія села; ● с. Деснянське — 11.07.2016, de; ● с. Мезин — 11.07.2016, de, територія села; ● с. Оболоня та околиці — 29.06.2002, de; *ibid.* — 09-10.07.2016, de, vo: колонія в будівлі церкви Різдва Богородиці; 09-10.07.2016, de, vo: колонії в будівлі школі (10.07.2016 відлов. 13 (6 Frepr, 1 Frepr?, 6 Mjuv)); ● с. Придеснянське, окол. — міст через р. Десна, 15.07.2003, vo, de: колонія > 93 ос. (разом з РPYG?); 21.07.2013: материнська колонія разом з РPYG (зловлено 1 Mad, 2 Mjuv, 2 Fjuv); ● с. Рихли — 04.08.2015, de, vo, ne: сховище разом з РPYG у щілині за рамою вікна будівлі гостиного двору Рихлівського Свято-Миколаївського монастира (04.08.2015 біля сховища зловлено 1 Fjuv); *ibid.*, уроч. «Рихлівська дача» — 03.08.2015, ne: 3 (1 Mad, 2 Mjuv); 08.07.2016, de. *Новгород-Сіверський р-н.*: ● м. Новгород-Сіверський та околиці — 22-28.06.2002, de; *ibid.* — 26.06.2002, vo, ne/sh, біля сховища колонії у дуплі дерева: 3 Fad; *ibid.* — 26-27.06.2002, de, vo: колонія (≥ 53 ос.) у церкві св. Миколая (26.06 зловлено 7 F). *Носівський р-н.*: ● с. Софіївка — 12.07.2016, ne, парк: 1 Mjuv. *Прилуцький р-н.*: ● с. Линовиця — 04.07.2014, ne, парк: 8 (1 Fad-repr, 1 Mjuv, 6 Fjuv). *Семенівський р-н.*: ● с. Радомка — 08.06.2014, de. *Сосницький р-н.*: ● с. Бондарівка — 13.06.2001: de; ● с. Свірок — над р. Убідь, 21.07.2003, de; ● с. Хлоп'яники та околиці — 17-19.07.2003, de. *Срібнянський р-н.*: ● с. Сокиринці — 19.07.2013, ne, парк СП: 1 Fad; *ibid.* — 19.07.2013, vo, de: колонія у будівлі кол. палацу Галаганів. *Чернігівський р-н.*: ● смт. Седнів — 03.06.2015, ne, парк: 1 Mad; *ibid.* — 03.06.2015, de.

Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825) — нетопир пігмей¹. Зареєстрований у половині пунктів дослідження (рис. 7). Вид перелітний, всі представлені на карті пункти спостереження відносяться до теплого сезону року. Найраніша реєстрація в регіоні — 1.05 (2000 р.); найпізніша — початок серпня (Лімпенс, 2000; ця праця). Проте строки сезонного перебування потребують уточнення. Регіон повністю входить до зони розмноження виду. Розродження реєстрували у багатьох точках. Сховища материнських колоній (іноді змішаних з *P. nathusii*, див. вище) знайдені у надземних частинах будівель (за обшивкою, у перекриттях мостів, в щілинах між бетонними перекриттями стелі покинутих будинків) та у деревах. Одне сховище знайдено у бетонному стовпі-опорі ліхтаря вуличного освітлення. Найбільша колонія нараховувала бл. 400 ос. (разом з молодими; Київська обл.).

Географічно атрибутовані згадки *P. pipistrellus* s. l. в публікаціях: Шарлемань, 1919; Великанів, 1930; Підоплічка, 1937; Попов, 1941; Абеленцев, Попов, 1956; Абеленцев и др., 1970; Сологор, 1973; Шешурак, Кедров, 1998. Колекційні матеріали: ЗМ МДУ, ЗМНДУ, ННПМ-П.

Географічно атрибутовані згадки *P. pygmaeus* в публікаціях: Загороднюк, Годлевська, 2000; Лімпенс, 2000; Гащак, 2003; Годлевська, 2013; Бузунко та ін., 2014.

Київська обл.: *Бориспільський р-н.*: ● с. Вишеньки — 15.07.2007, дачний будинок, de, vo: 397 ос. під час вильоту. *Вишгородський р-н.*: ● с. Хотянівка — 29.07.2007, дачний будинок, горище, de, vo: колонія 164 ос. під час вильоту (раніше, того ж літа, господиня нараховувала 450 особин).

¹ Види *P. pipistrellus* та *P. pygmaeus* розрізняють лише з кінця 1990-х та початку 2000-х років (Barratt et al., 1997; Mayer, von Helversen, 2001). Нами в межах регіону зареєстровано тільки *P. pygmaeus*, тому всі давні вказівки «*P. pipistrellus*» можна віднести до *P. pygmaeus*.

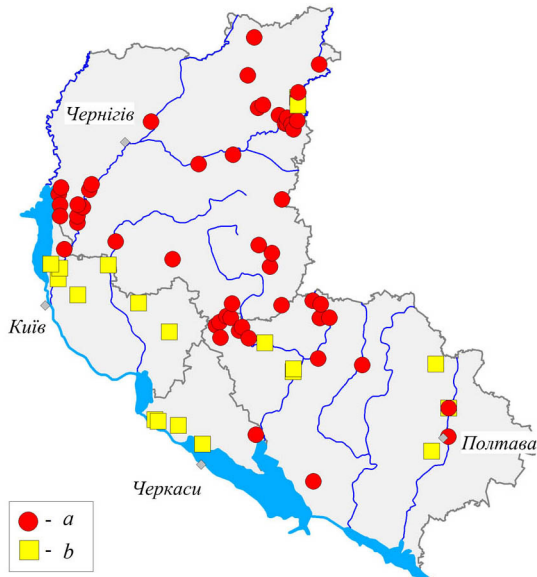


Рис. 6. Пункти реєстрації *Pipistrellus nathusii*.
Fig. 6. Record localities of *Pipistrellus nathusii*.

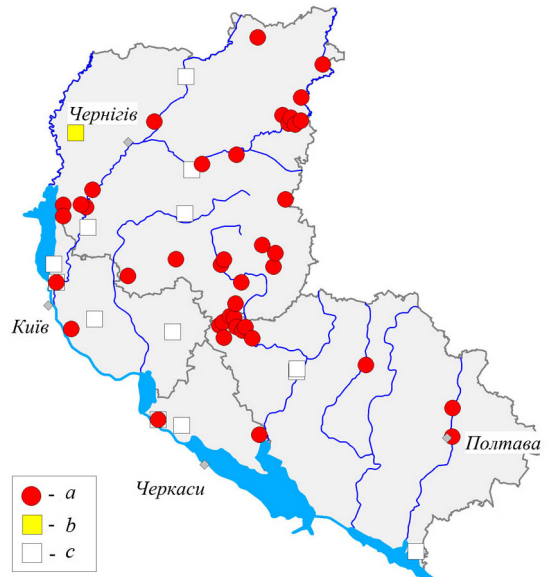


Рис. 7. Пункти реєстрації *Pipistrellus pygmaeus* (a, b) та *P. pipistrellus* s. l. (c).
Fig. 7. Record localities of *Pipistrellus pygmaeus* (a, b) and *P. pipistrellus* s. l. (c).

Полтавська обл.: *Диканський р-н*: ● окол. с. Михайлівка — 30.07.2016, не, ур. «Парасоцький ліс»: 1 Мjuv; іbid. — 31.07.2016, не, іbid: 1 Fjuv. *Миргородський р-н*: ● с. Хомутець — 15.07.2013, не, недобудований БК: 21 (5 Мjuv, 1 М, 6 Fad, 4 Fjuv, 4 F juv?, 1 F); іbid. — 16.07.2013, de, сховище колонії у недобудові котельної; іbid. — 16.07.2013, не, парк: 3 (2 Fjuv, 1 Fjuv?). *Пирятинський р-н*: ● с. Березова Рудка — 14.07.2013, vo, ге: змішана материнська колонія PNAT та PPYG (підрахунок при вильоті: ≈ 85 ос.), у щілинах над дерев'яними рамами вікна (вдень оглянуто 1 Мjuv); іbid. — 08.07.2014, не, de, відлов біля сховища колонії у будівлі маєтку-школи (підрахунок при вильоті: > 35 ос.): 14 Fad, 3 Мjuv, 5 Fjuv; іbid. — 21.07.2016, не, покинута будівля БК: 10 (2 Fad-регр, 5 Мjuv, 3 Fjuv); іbid. — 21.07.2016, de, материнська колонія у віконній рамі та обшивці стелі актового залу покинутого БК; іbid. — 21.07.2016, vo: колонія PPYG віконній рамі в одній з кімнат покинутого БК (при перевірці 24.07 відсутня); ● с. Вечірки — 22.07.2016, de, vo: колонія PNAT та PPYG у дерев'яній церкві; ● с. Високе, околиця — 24.07.2016, не, урочище «Куквин»: 1 Fad-регр?; ● с. Грабарівка — 21 та 22.07.2016, de, vo: материнська колонія у будівлі школи (у щілинах віконної рами на 2 поверсі та на стику стіни та даху); ● с. Давидівка, східна околиця — 21.07.2016, vo, ге, міст над р. Руда, щілина над водою: декілька особин у групах з PNAT; ● с. Калинів Міст, окол. — 08.07.2014, de, колонія у двоповерховій будівлі; іbid. — 20.07.2016, не, над дорогою уздовж р. Удай: 23 (1 Mad, 3 Fad-регр, 2 Fрегр?, 2 Fad-прегр, 8 Мjuv, 7 Fjuv); ● с. Сасинівка — 24.07.2016, vo, ге, підвал покинутої будівлі сільради: 1 Fjuv. *Полтавський р-н*: ● м. Полтава — 28.07.2016, не, міський парк, ділянка «Шведський ліс»: 3 (1 Fad-регр?, 2 Мjuv).

Черкаська обл.: *Канівський р-н*: ● с. Прохорівка, окол. — 29.06.2016, не, парк: 10 (4 Мjuv, 6 Fjuv); бетонний стовп з отворами, de, vo: колонія; дупло дерева, de, vo: колонія. *Чорнобаївський р-н*: ● с. Велика Бурімка — 16.07.2015, не, парк: 4 (1 Fad, 3 Мjuv); не, в покинутій будівлі елеватора: 9 (5 Fad, 2 Мjuv, 2 Fjuv), [+1 Мjuv]; іbid. — 17.07.2015, верхній поверх покинутої будівлі елеватора, ге: колонія 44 U (у щілинах між бетонних плит); іbid. — 17.07.2015, не, парк: 1 Fad, 1 Мjuv.

Чернігівська обл.: *Борзнянський р-н*: ● с. Воловиця, окол. — 05.07.2013, не, біля сховища колонії у вітряному млині: 1 Fad-регр. *Бровницький р-н*: ● с. Стара Басань, хут. Тимки — 02.07.2014, de, не: розродча колонія (≥ 142 дор. ос.) у будівлі кол. садиби Крицької (відлов. 20 Fad-регр). *Бахмацький р-н*: ● с. Тиниця — 09.06.2014, vo, ге, не: колонія на горище кол. садиби (оглянуто 2 Fad-регр); *Ічнянський р-н*: ● с. Буди — 30.05.2015, vo, не: сховище материнської колонії у будівлі, ≥ 92 ос., відлов під час вильоту 17 Fad-регр; ● с. Качанівка — 20.07.2013, не, парк: 3 (1 Fjuv, 1 Fjuv?, 1 Мjuv); ● с. Тростянець — 31.05.2015, не, дендропарк: 4 (1 Mad, 3 Fad-регр); 01.06.2015,

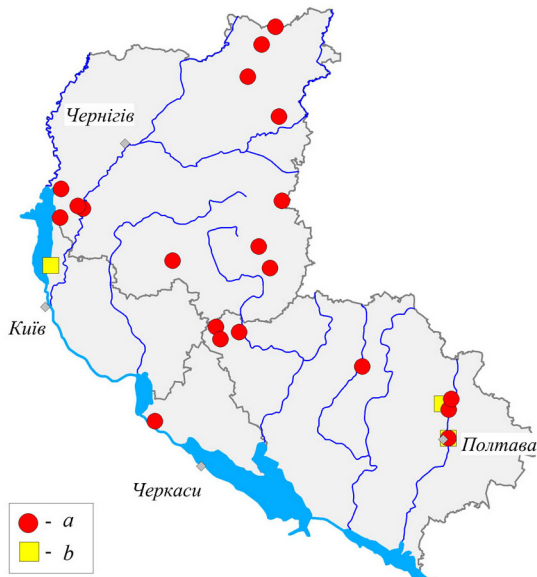
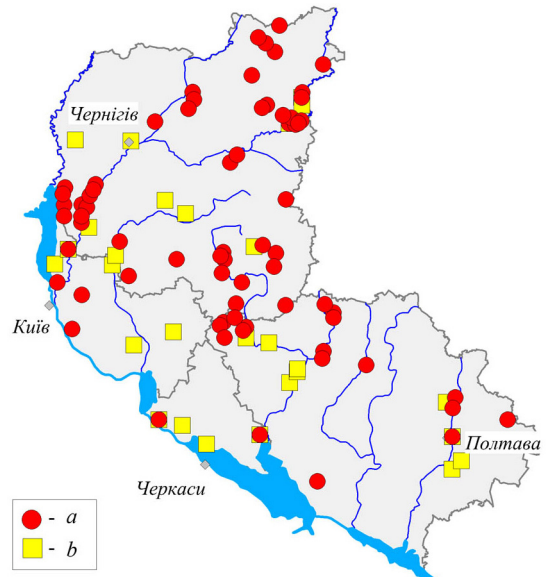
ne, *ibid.*: 8 (8 Fad-repr). *Козелецький р-н*: ● с. Косачівка — 19.06.2016, ne, de, vo: сховище разом з PNAT у будівлі насосної станції, зловлено 16 Fad-repr; *ibid.*, територія села — 19.06.2016, de; ● с. Лошакова Гута, листяний ліс на 3х від села — 12.06.2016, ne, над каналом осушувальної системи: 1 Fad-repr; ● с. Максим — 14.06.2015, de, vo, сховище материнської колонії у будівлі початкової школи, ≥ 80 ос., відлов. 31 (29 Fad-repr+1 Fjuv, 1 Fad-nrepr?); *ibid.* — 14.06.2015, de, vo, сховище колонії 152+ ос. у порожнинах будівлі середньої школи; *ibid.* — 14.06.2015, ne, материнська колонія разом з PNAT у будівлі контори сільгосп. кооператива (зловлено 3 Fad-repr); ● с. Морівськ — 23.05 та 13.06.2015, de, vo, сховище материнської колонії у порожнині стіни школи, 13.06.2015 біля сховища відлов 8 Fad-repr; *ibid.* — 13.06.2015, ne, берег Десни: 3 Fad-repr; ● с. Отрохи — 21.05.2015, de; 13.06.2016, ne, vo: змішана материнська колонія PNAT та PPYG за дерев'яною обшивкою контори РЛП, під час вечірнього вильоту обліковано ≥ 270 ос., зловлено 1 Fad-repr; 22.05.2015, ne, на дамбі р. Меша: 3 (2 Fad-repr, 1 Fad-repr?); 12.06.2015, ne, *ibid.*: 1 Fad-repr. *Короський р-н*: ● с. Будище — 09.07.2016, de, vo: колонія з PNAT за обшивкою будівлі школи, ≥ 163 ос.; *ibid.* — 09.07.2016, de, vo: сховище колонії у БК; ● с. Вишеньки — 10.07.2016, de, vo: сховище колонії у будівлі церкви, ≥ 100 ос.; *ibid.* — 10.07.2016, de, vo: сховище колонії у будівлі школи; *ibid.* — 10.07.2016, de, vo: сховище колонії у будівлі кол. палацу Румянцева-Задунайського; ● с. Деснянське — 05.08.2015 та 11.07.2016, de, vo: колонія у порожнині під дахом будівлі контори НПП; *ibid.* — 11.07.2016, de; ● с. Оболоння — 09–10.07.2016, de, vo: колонія в будівлі церкви; ● с. Придеснянське, окол. — 21.07.2013, ne: материнська колонія разом з PNAT (відлов. 1 Mjuv); ● с. Рихли — 04.08.2015, de, vo, ne: материнська колонія у щілині за рамою вікна будівлі гостинного двору Рихлівського Свято-Миколаївського монастиря (04.08.2015, біля сховища зловлено 5 ос. (1 Mjuv, 4 Fjuv)); *ibid.*, урочище «Рихлівська дача» — 02.08.2015, ne: 2 (1 Mjuv, 1 Fad-repr); 04.08.2015, ne: 4 (2 Mjuv, 2 Fjuv); 08.07.2016, ne: 4 Fad-repr; *ibid.*, територія села та урочище — 08.07.2016, de. *Новгород-Сіверський р-н*: ● м. Новгород-Сіверський та околиці — 22–28.06.2002, de. *Носівський р-н*: ● с. Софіївка — 12.07.2016, ne, парк: 1 Fad-nrepr. *Прилуцький р-н*: ● с. Дідівці — 03.07.2014, de; ● с. Линовиця — 04.07.2014, de, vo: колонія (> 72 ос.) в Успенській церкві [+ 1Ujuv на землі]; ● с. Радківка — 03.07.2014, de, ne: розродча колонія у Воскресенській церкві: > 43 ос. (зловлено 1 Fjuv, 2 Fad). *Сосницький р-н*: ● с. Бондарівка — 12–13.06.2001, ne, vo: материнська колонія (бл. 400 ос.; разом з PNAT?) у будівлі сільського клубу (зловлено 18 Fad). *Срібнянський р-н*: ● с. Сокиринці — 19.07.2013, vo, de: колонія у будівлі кол. палацу Галаганів. *Чернігівський р-н*: ● смт. Седнів — 03.06.2015, парк, de.

Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817) — вечірниця мала. Нами вид зареєстровано у 28 пунктах дослідження (рис. 8). Вид перелітний, в регіоні не зимує. Всі пункти реєстрацій, позначені на карті відносяться до теплого періоду року. Найраніша реєстрація — 02.05 (1938 р.) з території колишнього заповідника «Гористе», Київська обл. (Попов, 1939), найпізніші — 22 та 28.08 (1938 р.), у Полтавській обл. (Гавриленко, 1946). Всі виявлені нами сховища — у дуплах дерев. Нами розмноження виду підтверджено для різних частин регіону (13 пунктів). Практично всі пункти реєстрації розмноження тісно пов'язані з ділянками, на яких наявні старі листяні дерева (старі парки, старовікові ділянки лісу). Це цілком відповідає висловленим раніше висновкам щодо значимості збереження старовікових, у т. ч. дуплястих, дерев для збереження виду (Влащенко, 2009).

Географічно атрибутовані згадки в публікаціях: Попов, 1939; Гавриленко, 1946; Абененцев, Попов, 1956; Абененцев и др., 1970; Гавриленко, 1970; Годлевська, 2013. Колекційні матеріали: ЗМ МДУ, ННПМ-3, ННПМ-П.

Полтавська обл.: *Диканський р-н*: ● с. Михайлівка, окол. — 30.07.2016, ne, ур. «Парасоцький ліс»: 20 (2 Mad, 4 Fad-repr, 2 Fad-nrepr, 1 Fad, 7 Mjuv, 4 Fjuv); *ibid.* — 31.07.2016, ne, *ibid.*: 1 Mjuv; ● с. Писарівщина — 17.07.2013, ne, парк ПП: 4 (1 Mjuv, 1 Mjuv?, 2 Fjuv); *Пирятинський р-н*: ● с. Березова Рудка — 07.07.2014, ne, парк: 3 (1 Fad, 1 Mjuv, 1 Fjuv); ● с. Калинів Міст, окол. — 20.07.2016, ne, над дорогою уздовж р. Удай: 3 (2 Fad-repr, 1 Fad-nrepr); ● с. Вікторія — 25.07.2016, de, vo, парк, колонія у дуплі *Aesculus hippocastanum*; *Миргородський р-н*: ● с. Хомутець — 15.07.2013, ne, недобудований БК: 1 Fjuv; *ibid.* — 16.07.2013, ne, парк, відлов біля дупла-сховища NNOC: 1 Mjuv, 1 Fjuv; *Полтавський р-н*: ● м. Полтава — 28.07.2016, ne, міський парк, ділянка «Шведський ліс»: 1 Fjuv.

Черкаська обл.: *Канівський р-н*: ● с. Прохорівка, окол. — 29.06.2016, ne, парк: 9 (7 Fad-repr, 2 Fad-nrepr).

Рис. 8. Пункти реєстрації *Nyctalus leisleri*.Fig. 8. Record localities of *Nyctalus leisleri*.Рис. 9. Пункти реєстрації *Nyctalus noctula*.Fig. 9. Record localities of *Nyctalus noctula*.

Чернігівська обл.: Бахмацький р-н: ● с. Тиниця — 09.06.2014, de; Ічнянський р-н: ● с. Качанівка — 20.07.2013, парк, ne: 8 (1 Fad, 2 Fjuv, 5 Mjuv); Козелецький р-н: ● с. Лошакова Гута, листяний ліс на 3х від села — 12.06.2016, ne, над каналом осушувальної системи: 1 Fad-nrepr; ● с. Морівськ, берег Десни — 13.06.2015, de; ● с. Отрохи — 12.06.2015, ne, на дамбі р. Меша: 1 Fad-nrepr; ● сел. Сорокошицьке лісництво — 18.06.2016, ne, ботанічна пам'ятка природи «Сорокошицька дібровна ділянка» на 3х від сел.: 2 (1 Fad-repr, 1 Fad-nrepr); Коропський р-н: ● с. Рихли, урочище «Рихлівська дача» — 02.08.2015, ne: 1 Fjuv; 04.08.2015, ne: 4 (1 Fad-repr, 1 Fad-nrepr, 2 Mjuv); 08.07.2016, ne: 1 Fad-repr; Носівський р-н: ● с. Софіївка — 12.07.2016, ne, парк: 47 (20 Fad-repr, 2 Fad-nrepr, 1 Fad, 13 Mjuv, 11 Fjuv); Семенівський р-н: ● с. Іванівка — 07.06.2014, ne, біля сховища ESER та VMUR на горіщі школи: 1 Fad-repr; ● с. Леонівка — 06.06.2014, de. ● с. Радомка — 08.06.2014, de; Срібнянський р-н: ● с. Сокиринці — 19.07.2013, ne, парк СП, біля сховищ у дуплах робіній: 23 (7 Fad, 7 Mjuv, 9 Fjuv); 19.07.2013, ne, ibid, над парковою дорогою: 1 Mjuv.

Nyctalus noctula (Schreber, 1774) — вечірниця руда. Вид виявлений у більшості пунктів спостереження (рис. 9), зокрема у літній сезон. Більшість виявлених літніх сховищ — у дуплах дерев. Знайдено два сховища материнських колоній у будівлях: у порожнині стіни недобудованого м'ясокомбінату (Чернігівська обл.), у порожнинах будівлі місцевого будинку культури (Київська обл.). Хоча в зимовий та міграційний період, цей вид, в межах України, виключно або регулярно реєструють в надземних антропогенних спорудах (Годлевська, 2015; Kravchenko et al., 2017), для виводкових колоній рудої вечірниці такі сховища є нетиповими: наразі відомо тільки три реєстрації материнських колоній у будівлях (Годлевська та ін., 2016 b; ця робота). Регіон повністю входить до репродуктивного ареалу виду. Нами розродчих самиць та ювенільних особин зареєстровано у 22 пунктах. Досліджуваний регіон цілком входить до зони зимівлі цього виду (Godlevska, 2015), хоча зимувальні сховища, ймовірно, приурочені виключно або переважно до населених пунктів. Зимові сховища виявлено у м. Полтава (Роденко и др., 2014). У листопаді 2014 р. упродовж одного маршрутного обліку виявлено 5 колоній у багатоповерхових будинках цього міста (П. Панченко, особ. повід.).

Географічно атрибутовані згадки в публікаціях: Великанів, 1930; Зубко, 1930; Підоплічка, 1932; Підоплічка, 1937; Мигулін, 1938; Абеленцев, Попов, 1956; Serafiński, 1958; Гавриленко, 1970; Солотор, 1973; Шешурак, Кедров, 1998; Загороднюк, Годлевська, 2000; Лимпенс, 2000; Шешурак, 2004; Гашак та ін., 2009; Мішта, 2010; Годлевская, 2012; Годлевська, 2013; Прилуцкая, Влащенко,

2013; Бузунко та ін., 2014; Роденко и др., 2014; Годлевська, 2015. Колекційні матеріали: ЗМКУ, ЗМ МДУ, ЗМНДУ, МПХУ, ННПМ-З, ННПМ-П, GBIF: KUM.

Київська обл.: *Бориспільський р-н*: ● с. Вишеньки — 15.07.2007, de; *Вишгородський р-н*: ● с. Жукин, лісництво — 20.06.2002, de; ● с. Хотянівка, дачне селище — 29.07.2007, de.

Полтавська обл.: *Глобинський р-н*: ● с. Устимівка — 18.07.2015, ne, дендропарк: 29 (14 Mad, 5 Fad-repr, 1 Fad-repr?, 2 Fad-nrepr, 2 Mjuv, 5 Fjuv). *Диканський р-н*: ● с. Михайлівка, окол. — 30.07.2016, ne, ур. «Парасоцький ліс»: 30 (1 Mad, 5 Fad-repr, 1 Fad-nrepr, 3 Fad, 7 Mjuv, 11 Fjuv, 2U); *ibid.* — 30.07.2016, de, vo: колонія в дуплі *Fraxinus excelsior*; ● с. Писарівщина — 17.07.2013, ne, парк ПП: 15 (5 Mjuv, 4 Fad, 6 Fjuv). *Лохвицький р-н*: ● с. Гаївщина та околиці — 30.04.2017, de; ● м. Заводське — 30.04.2017, de. ● с. Лука та околиці — 01.05.2017, de. *Лубенський р-н*: ● с. Снітин — 06.07.2014, de, колонія у дуплі берези; *ibid.* — 06.07.2014, ne, відлов біля колонії РКUN у двоверховій будівлі: 3 Mad; ● с. Хорошки — 06.07.2014, de, над р. Сула. *Миргородський р-н*: ● с. Хомутець — 15.07.2013, ne, недобудований БК: 9 (1 Fad, 4 Mjuv, 4 Fjuv); *ibid.* — 16.07.2013, ne, парк, відлов біля дупла-сховища: 26 (13 Fad, 7 Mjuv, 6 Fjuv). *Пирятинський р-н*: ● с. Березова Рудка — 14.07.2013, de, колонія у дуплі липи (підрахунок при вильоті: 9 ос.); *ibid.* — 07.07.2014, ne, парк: 49 (20 Fad, 11 Mjuv, 18 Fjuv); *ibid.* — 11.04.2016, vo, парк, колонія у дуплі *F. excelsior*; *ibid.* — 11.04.2016, ne, парк: 7 Fad; ● с. Вечірки — 07.07.2014, de; ● с. Вікторія — 25.07.2016, de; ● с. Давидівка — 22.07.2016, de; ● с. Калинів Міст, окол. — 08.07.2014, de; 20.07.2016, ne, над дорогою уздовж р. Удай: 18 (5 Fad-repr, 1 Fad-repr?, 4 Mjuv, 5 Fjuv, 3 Fjuv); *ibid.* — 20.07.2016, de, vo: колонія у дуплі засохлої липи; ● с. Кейбалівка — 22.07.2016, de. *Полтавський р-н*: ● м. Полтава — 04.11.2014, de/vo: ≥ 5 колоній у 5–10 поверхових будинках (П. Панченко, особ. повід.); 15.05.2016, ne, міський парк, ділянка «Шведський ліс»: 6 (2 Mad, 4 Fad); *ibid.* — 15.05.2016, de: колонії у дуплах двох лип *T. cordata* (центр «Шведського лісу»); *ibid.* — 28.07.2016, ne, *ibid.*: 40 (1 Mad, 11 Fad-repr, 1 Fad?, 11 Mjuv, 15 Fjuv, 1U); *ibid.* — 28.07.2016, de: колонії у дуплах двох лип *T. cordata* (на окол. Шведського лісу); *ibid.* — 28.07.2016, ne, міський парк, берег ставу № 1: 1 Mjuv; *ibid.* — 28.07.2016, de, vo: колонія у вербі плакучій (у ставку № 1). *Чутівський р-н*: ● с. Стінка, окол. — 04.07.2009, de.

Черкаська обл.: *Канівський р-н*: ● с. Прохорівка, окол. — 29.06.2016, ne, парк: 37 (2 Mad, 21 Frepr, 1 Fnrepr, 8 Mjuv, 5 Fjuv). *Чорнобайвський р-н*: ● с. Велика Бурімка — 16.07.2015, ne, парк ВБК: 1 Mjuv; 17.07.2015, ne, парк ВБК: 15 (2 Mad, 9 Frepr, 2 Mjuv, 2 Fjuv); *ibid.* — 17.07.2015: [1 Mjuv біля сховища у дуплі дерева].

Чернігівська обл.: *Варвинський р-н*: ● с. Кухарка — 05.07.2014, de. *Бобровицький р-н*: ● с. Стара Басань, хут. Тимки — 02.07.2014, de, ne: розродча колонія у дуплі липи (зловлено 7 Fad-repr). *Бахмацький р-н*: ● с. Тиниця — 09.06.2014, de; *ibid.* — 09.06.2014, ne, парк: 1 Fad. *Ічнянський р-н*: ● с. Буди — 30.05.2015, de; ● с. Грабів, окол. — 30.05.2015, de; ● с. Качанівка — 20.07.2013, ne, парк: 20 (5 Fad, 7 Fjuv, 8 Mjuv); ● с. Лучківка — сховище у дуплі верби, виліт 29.05.2015 — 31 ос. (ne: 3 Fad-repr); ● с. Тростянець — 31.05.2015, de; *ibid.* — 31.05.2015, ne, поруч зі сховищем колонії у дуплі *Juglans nigra*: 4 Fad-repr; *ibid.* — 31.05.2015, ne, дендропарк: 2 Fad-repr; *ibid.* — 31.05.2016, vo: колонія у *Q. robur*. *Козелецький р-н*: ● Данівка — 10.06.2014, de; ● с. Карпилівка — 13.06.2016, de; 13.06.2016, ne: біля сховища у дуплі всохлого дерева: 4 (1 Mad, 3 Fad-repr); ● с. Короп'є — 13.06.2016, територія села, de; ● с. Косачівка та околиці — 19.06.2016, територія села, de; ● с. Лошакова Гута — 12.06.2016, листяної ліс на 3х від села, ne, над каналом осушувальної системи: 3 Fad-repr; 12.06.2016, vo: сховище колонії у дуплі дерева біля каналу осушувальної системи; ● с. Максим — 14.06.2015, de; ● с. Морівськ — 22.05.2015, берег Десни, de; *ibid.* — 13.06.2015, ne, vo, de: 3 дупла-сховища у вербах на березі Десни (підрахунок вильоту з одного з дупел: 34 ос.; сіткою поряд зловлено 2 M, 10 F-repr, 1 F-nrepr); ● с. Отрохи — 21.05.2015, de, vo: сховище у дуплі *Populus alba*, виліт: 3+ ос.; *ibid.* — 22.05.2015, сховище у дуплі верби, виліт: 4+ ос.; *ibid.* — 22.05.2015, ne, на дамбі р. Меша: 1 Mad, 1 Fad-repr; 12.06.2015, ne, *ibid.*: 4 (3 Mad, 1 Fad-repr); *ibid.*, ділянка між селом та Бондарівським болотом — 24.05.2015, de; ● с. Соколівка — 15.06.2015, de; ● сел. Сорокошицьке лісництво — 18.06.2016, de; *ibid.*, пам'ятка природи «Сорокошицька дібровна ділянка» на 3х від селища — 18.06.2016, ne, над дорогою: 1 Mad; ● с. Тужар — 19.06.2016, територія села, ne, vo, de: сховище у БК, відлов. 8 Fad-repr; *Коронський р-н*: ● с. Будище — 09.07.2016, de; ● с. Вишеньки — 10.07.2016, de, vo: два сховища колоній у дуплах; ● с. Деснянське — 05.08.2015, ne: 1 Fjuv; 11.07.2016, de, територія села; ● с. Мезин — 11.07.2016, de, територія села; ● с. Лебедівка, територія села — 15.06.2015, de; ● с. Оболоння та околиці — 29.06.2002, de; ● с. Придеснянське, окол. — 15.07.2003, берег р. Десна, de; ● с. Рихли — 03.08.2015, 08.07.2016, уроч. «Рихлівська дача», de; ● с. Черешеньки — 10.07.2016, de, vo: сховище колонії у дуплі *Aesculus hippocas-*

tantum; *ibid.* — 10.07.2016, de, село. *Ніжинський р-н*: ● с. Зруб, окол. — 09.06.2002: [1 U] (І. Коцержинська, особ. повід.). *Новгород-Сіверський р-н*: ● м. Новгород-Сіверський та околиці — 22–28.06.2002, de; 26.06.2002, vo, de: сховище колонії (≥ 19 ос.) у дуплі липи. *Носівський р-н*: ● с. Софіївка — 12.07.2016, парк, ne: 10 (2 Mad, 3 Frepr, 1 Mjuv, 4 Fjuv). *Прилуцький р-н*: ● с. Дідівці — 03.07.2014, de; ● с. Линовиця — 04.07.2014, ne, парк: 21 (5 Fad-repr, 8 Fjuv, 8 Mjuv); ● с. Товкачівка — 03.07.2014, de. *Семенівський р-н*: ● с. Іванівка — 07.06.2014, de. ● с. Леонівка — 06.06.2014, de. ● с. Машеве — 07.06.2014, de. ● с. Радомка — 08.06.2014, de. *Сновський р-н*: ● с. Великий Шимель — 02.06.2015, de. ● с. Кучинівка та околиці — 02.06.2015, de. ● м. Сновськ, окол. — 02.06.2015, ne, поруч зі сховищем колонії у порожній бетонній стіні недобудови м'ясокомбінату: 26 (24 Fad-repr, 1 Fad-nrepr, 1 Fad-nrepr?). *Сосницький р-н*: ● с. Бондарівка — 12–13.06.2001, ne, біля сховища РPYG та ESER у сільському клубі: 14 (1 Mad, 13 Fad); ● с. Свірок — 21.07.2003, de, над р. Убідь; ● с. Хлоп'яники та околиці — 17–19.07.2003, de. *Срібнянський р-н*: ● с. Сокиринці — 19.07.2013, ne, парк СП, біля сховищ у дуплах *Robinia pseudoacacia*: 9 (7 Mjuv, 1 Fad, 1 Mad); 19.07.2013, ne, СП, біля сховища у дуплі *Tilia cordata*: 9 (4 Mjuv, 2 Fad, 3 Fjuv); 19.07.2013, de, vo: сховище колонії в дуплі *Quercus robur*. *Чернігівський р-н*: ● смт. Седнів — 03.06.2015, ne, парк: 1 Fad-repr; *ibid.* — 03.06.2015, de.

Vespertilio murinus Linnaeus, 1758 — лилик двоколірний. В цілому, реєстрації виду відомі з різних частин регіону (рис. 10). Проте у розродчий період особин цього виду відмічено тільки на півночі регіону (Чернігівська обл.). Там само відмічено розмноження виду (Семенівський р-н). Проте частка у відловах цього виду у період розмноження у північній частині є невеликою. На півдні регіону в цей період розмноження *V. murinus* не виявлено. Це дозволяє стверджувати, що зона розмноження виду охоплює тільки північ регіону. Аналогічна картина має місце на Правобережжі Дніпра (власні дані). Відповідно, можна припускати, що північною Україною проходить межа зони розмноження цього виду. У зимовий період вид знайдено у м. Полтава (спостереження шлюбної пісні: П. Панченко, особ. повід.).

Географічно атрибутовані згадки в публікаціях: Великанів, 1930; Зубко, 1930; Підоплічка, 1932; Абеленцев, Попов, 1956; Бузунко та ін., 2014; Годлевська, 2013; Літопис природи ... «Пирятинський», 2013; Годлевська, 2015. Колекційні матеріали: ЗМ МДУ, ННПМ-П.

Полтавська обл.: *Пирятинський р-н*: ● м. Пирятин — 28.10.2013: 1 F, знайдено на асфальті перед будівлею ліцею (Літопис..., 2013). ● м. Полтава — 04.11.2014, de: шлюбна пісня самців щонайменше у двох локусах (П. Панченко, особ. повід.).

Чернігівська обл.: *Козелецький р-н*: ● с. Отрохи — 12.06.2015, ne, на дамбі р. Меша: 1 Fad-nrepr?; *Семенівський р-н*: ● с. Іванівка — 07.06.2014, ne, біля сховища у будівлі школи: 6 Fad-repr. ● с. Радомка — 08.06.2014, de; *Новгород-Сіверський р-н*: ● м. Новгород-Сіверський та околиці — 22–28.06.2002, de.; *Чернігівський р-н*: ● смт. Седнів — 03.06.2015, ne, парк: 1 Mad.

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774) — лилик пізній. За кількістю пунктів реєстрацій (рис. 11) лідирує серед інших видів. Типовий мешканець населених пунктів. Всі виявлені сховища — у різноманітних антропогенних спорудах. Регіон повністю входить до зони розмноження цього виду (нами у 2001–2017 рр. розродження підтверджено для 24 пунктів регіону; в інших пунктах статус особин в колоніях не перевірено контактним оглядом).

Типовими виводковими сховищами є горища будівель (переважно громадського користування). В цілому, в разі спрямованого пошуку, в кожному населеному пункті можна знайти одну або ж декілька колоній *E. serotinus*. В одних сховищах із розродчими самицями та молодими оселяються самці (Бузунко та ін., 2014; ця стаття). Вид в регіоні є осілим. Зимові знахідки відомі з багатьох пунктів. В населених пунктах, як і в інших регіонах, вид, очевидно, зимує у надземних частинах будівель. Зимовими сховищами також можуть бути підземелля. Зокрема, нами знайдено велике зимове скупчення цього виду у підземеллі — понад 100 особин (Годлевська та ін., 2016 а). Виліт із зимових сховищ, принаймні з підземних, відбувається пізно. В ході обліку в середині квітня 2016 р. (за денних температур +20...+22° С) у згаданому сховищі спостерігали *E. serotinus* у стані глибокої гібернації у кількості, зіставній з такою в основний період зимівлі: 03.01.2014 — 134 ос., 16.01.2015 — 116 ос., 10.04.2016 — 157 ос. (Годлевська та ін., 2016 а; ця праця).

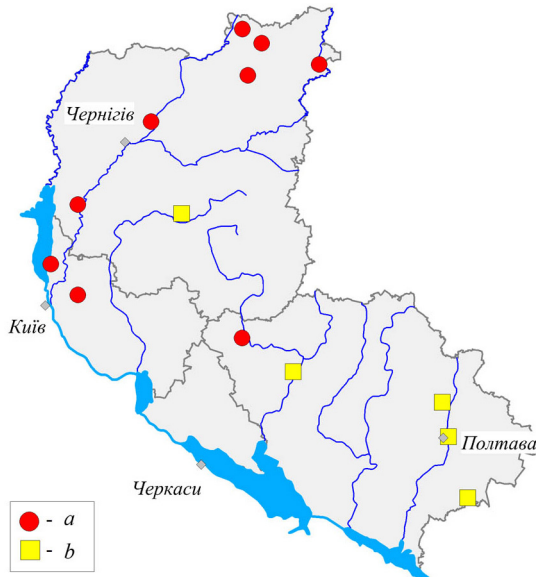


Рис. 10. Пункти реєстрацій *Vespertilio murinus*.
Fig. 10. Record localities of *Vespertilio murinus*.

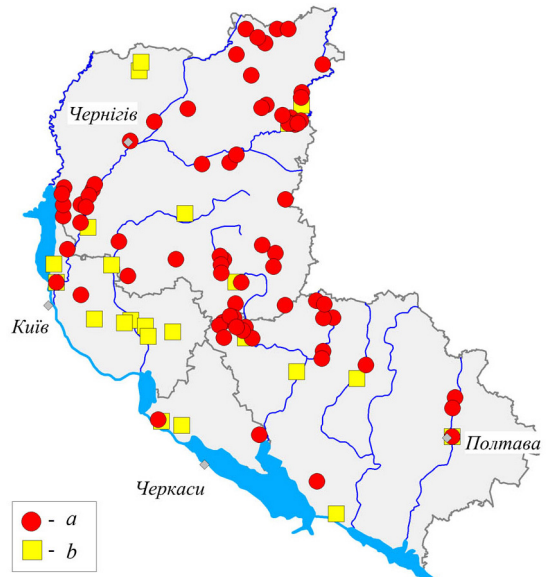


Рис. 11. Пункти реєстрацій *Eptesicus serotinus*.
Fig. 11. Record localities of *Eptesicus serotinus*.

Географічно атрибутовані згадки в публікаціях: Шарлемань, 1919; Великанів, 1930; Підоплічка, 1932; Підоплічка, 1937; Зубко, 1939; Попов, 1941; Гавриленко, 1946; Абеленцев, Попов, 1956; Абеленцев и др., 1970; Гавриленко, 1970; Сологор, 1970; Сологор, 1973; Шешурак, Кедров, 1998; Загороднюк, Годлевська, 2000; Лимпенс, 2000; Шешурак, 2004; Мішта, 2010; Годлевская, 2012; Прилуцкая, Влащенко, 2013; Годлевська, 2013; Бузунко та ін., 2014; Роденко и др., 2014; Годлевська, 2015; Годлевська та ін., 2016 а. Колекційні матеріали: ЗМ МДУ, ЗМНДУ, ННПМ-3, ННПМ-П.

Київська обл.: Вишгородський р-н: ● с. Жукин, окол. — 20.06.2002, de; ● с. Хотянівка, дачне селище — 29.07.2007, de.

Полтавська обл.: Глобинський р-н: ● с. Устимівка — 18.07.2015, ne, дендропарк: 6 (3 Mad, 1 Fad-repr, 2 Mjuv). Диканський р-н: ● с. Писарівщина — 17.07.2013, ne, біля будівлі технікуму та у парку ПП: 7 (3 Mad, 1 Fad, 3 Fjuv); ● с. Михайлівка, окол. — 30.07.2016, ne, ур. «Парасоцький ліс»: 1 Mad. Лохвицький р-н: ● с. Гаївщина та околиці — 30.04.2017, de; ibid. — 30.04.2017, ne, в ангарі: 1 M, 1 Frepr; ● м. Лохвиця — 30.04.2017, de; ● с. Лука, окол. — 01.05.2017, vo, de: колонія (> 18 ос) на горіщі ідальні дит. табору; ibid. — 01.05.2017, de: колонія на горіщі одноповерх адмін. будівлі. ● с. Свиридівка — 01.05.2017, de: колонія на горіщі БК. Лубенський р-н: ● с. Хорошки — 06.07.2014, de, vo: колонія у будівлі БК; ● с. Снітин — великий льох, 06.07.2014, vo: 1 U; ibid. — 06.07.2014, ne, відлов біля колонії РКУН у двоповерховій будівлі: 2 Mad. Миргородський р-н: ● с. Хомутець — 15.07.2013, ne, недобудований БК: 5 (1 Fad, 3 Mad, 1 Mad?); ibid. — 16.07.2013, ne, недобудована будівля котельної: 3 (2 Mjuv, 1 Fjuv). Пирятинський р-н: ● с. Березова Рудка — 08.07.2014, de, vo: колонія у будівлі старої школи (підрахунок вильоту: > 3 ос.); ibid. — 08.07.2014, de, vo: колонія у будівлі нової школи над рамами вікон 1 поверху (підрахунок вильоту: ≈ 12 ос.); ibid. — 21.07.2016, re, денний огляд щілин віконних рам першого поверху будівлі школи: 3 U; ibid. — 21.07.2016, ne, покинута будівля БК: 1 Mad; ● с. Вечірки — 07.07.2014, de, село; ● с. Високе, окол. — 24.07.2016, ne, урочище «Куквин»: 3 (1 Fad-repr, 1 Fad-repr?, 1 Mjuv); ● с. Вікторія — 25.07.2016, de, колонія у будівлі школи; ● с. Грабарівка — 22.07.2016, de, vo: сховище у будівлі школи; ● с. Давидівка — 21–22.07.2016, de, vo: бетонна недобудова, ≥ 4 ос. вночі; ● с. Калинів Міст, окол. — бомбосховище санаторію: 10.04.2016, re: 157 U; ibid. — 07.07.2014, re, надземна та підземна частина санаторію «Удай»: ≈ 45 ос. (ad + juv); ibid. — 08.07.2014, ne, у покинутій будівлі на території кол. санаторію «Удай»: 2 Mad; ibid. — 20.07.2016, ne, над дорогою уздовж р. Удай: 10 (9 Mad, 1 Fad-repr); ibid. — 25.07.2016, de, vo: 2 U у покинутій будівлі біля школи; ibid. — 25.07.2016, de, село; ● с. Кейбалівка — 22.07.2016, de; ● м. Пирятин — 21.01.2017: 1U у під'їзді 9-поверхового будинку (за фото Н. Миленко); ● с. Сасинівка — 24.07.2016, re: сховища у поки-

нутому БК. *Полтавський р-н*: ● м. Полтава — 15.05.2016, не, міський парк, ділянка «Шведський ліс»: 4 (2 Mad, 2 Fad); 28.07.2016, не, *ibid*: 1 Fad-регр.

Черкаська обл.: *Канівський р-н*: ● с. Прохорівка, окол. — 29.06.2016, двоповерхова недобудова, во: 2U (між бетонними плитами віконного отвору); *ibid*, у будівлі, не: 3 Mad; *ibid*. — 29.06.2016, не, парк: 2 (1 Mad, 1 Fad-регр?); *Чернобаївський р-н*: ● с. Велика Бурімка — 16.07.2015, не, парк: 2 (1 Mad, 1 Mjuv); 16.07.2015, не, в покинутій будівлі елеватора: 4 Mad; 17.07.2015, не, парк: 14 (6 Fрегр, 1 Mjuv, 7 Fjuv); 17.07.2015: сховища двох колоній у БК [+ 1 Mjuv, на землі] і покинутій старій будівлі, во, de.

Чернігівська обл.: *Бахмацький р-н*: ● с. Тиниця — 09.06.2014, de. *Бобровицький р-н*: ● с. Стара Басань, хут. Тимки — 02.07.2014, de, не: колонія у будівлі кол. садиби Крицької (зловлено 1 Fad-регр). *Борзнянський р-н*: ● с. Воловиця, окол. — 05.07.2013, не: 1 Mad. *Варвинський р-н*: ● с. Кухарка — 05.07.2014, не, біля сховища: розродча колонія в 1-поверховому будиночку «молочарки» (зловлено 4 (3 Fad-регр, 1 Fad-нрегр)). *Ічнянський р-н*: ● с. Буди — 30.05.2015, не: 1 Fad-регр в покинутому ангарі-сховищі; *ibid*. — 30.05.2015, 1U у погадках *Strix aluco*; *ibid*. — 30.05.2015, не: 1 Fad-регр біля сховища у будівлі БК; ● с. Грабів — 30.05.2015, не, во: сховище колонії на горіщі БК; ● с. Качанівка — 20.07.2013, парк, не: 1 Mad; ● с. Тростянець — 31.05, 01.06.2015, de, дендропарк; 31.05.2015, сховище ≥ 1 ос. у БК. *Козелецький р-н*: ● с. Данівка — 10.06.2014, во, de: колонія у будівлі школи; *ibid*. — 10.06.2014, de; ● с. Карпилівка — 13.06.2016, de, во, сховище материнської колонії за рамою вікна 2-го поверху школи; 13.06.2016, de, територія села; ● с. Косачівка — 19.06.2016, територія села, de; ● с. Лебедівка — 15.06.2015, de; ● с. Лошакова Гута — 12.06.2016, листяної ліс на 3х від села, не, над каналом осушувальної системи: 1 Mad; ● с. Максим — 14.06.2015, не: 1 Fad-регр біля сховища? у будівлі початкової школи; *ibid*. — 14.06.2015, de, во: сховище 1+ ос. у будівлі середньої школи; *ibid*. — 14.06.2015, de, во: сховище колонії у будівлі БК; ● с. Морівськ — 22, 23.05 та 13.06.2015, de, во, сховище колонії 11+ ос. (23.05) на горіщі школи; 13.06.2015, не: 1 Mad біля школи; ● с. Отрохи — 22.05.2015, не, на дамбі р. Меша: 1 Fad-регр?; 12.06.2015, не: 11 (4 Mad, 5 Fad-регр, 1 Fad-регр?, 1U); *ibid*, ділянка між селом та Бондарівським болотом — 24.05.2015, de; ● с. Соколівка — 14 та 15.06.2015, re, de, во: колонія на горіщі покинутої будівлі школи; ● сел. Сорокошицьке лісн-во, окол. — 18.06.2016, de; *ibid*, ботанічна пам'ятка природи «Сорокошицька дібровна ділянка на 3х від сел.» — 18.06.2016, не, над дорогою: 1 Fad-регр; ● с. Тужар — 19.06.2016, територія села, не, во, de, сховище у БК, зловлено 3ос. (2 Fad-регр, 1 Fad-нрегр); *ibid*. — 19.06.2016, de, во, сховище на горіщі школи. *Коронський р-н*: ● с. Будище — 09.07.2016, не, у покинутій будівлі ферми: 1 Mad; *ibid*. — 09.07.2016, de, во, колонія на горіще школи, ≥ 20 ос.; *ibid* — 09.07.2016, de; ● с. Вишеньки — 10.07.2016, de, во, сховище колонії у будівлі церкви, ≥ 63 ос.; *ibid*. — 10.07.2016, de, во, сховище колонії? у будівлі школи; *ibid*. — 10.07.2016, de, во, сховище колонії у будівлі кол. палацу Румянцева-Задунайського; ● с. Городище — 09.07.2016, територія села, de; ● с. Деснянське — 05.08.2015, re, 1U у щілині над однією з віконних рам будівлі школи; *ibid*. — 11.07.2016, de; ● с. Мезин — 11.07.2016, de, во: колонія на горіщі БК, ≥ 20 ос.; с. Мезин — 11.07.2016, de; ● с. Оболоння та околиці — 29.06.2002, de; *ibid*. — 09, 10.07.2016, de, во: колонія в будівлі церкви; *ibid*. — 09, 10.07.2016, de, во: колонія в будівлі школи (10.07.2016, не: 1 Fad-регр); ● с. Придеснянське, окол. — 15.07.2003, берег р. Десна, de; ● с. Рихли — 04.08.2015, de, во, не: колонія на горіщі будівлі гостиного двору Рихлівського Свято-Миколаївського монастиря (04.08.2015 біля сховища зловлено 1 Fjuv); *ibid*, урочище «Рихлівська дача» — 02.08.2015, не: 9 ос. (8 Mad, 1 Fad-регр); 03.08.2015, не: 1 Mjuv; 04.08.2015, не: 6 ос. (1 Mad, 1 Fнрегр, 2 Mjuv, 2 Fjuv); 08.07.2016, не: 7 (6 Mad, 1 Fad-регр); ● с. Черешеньки — 10.07.2016, de; *Новгород-Сіверський р-н*: ● м. Новгород-Сіверський та околиці — 22–28.06.2002, de; *ibid*. — 29.06.2002, 1 M, мертвий на землі; *ibid*. — 27.06.2002, колонія (≥ 112 ос.) у церкві св. Миколая; *ibid*. — 28.06.2002, de, во: колонія (≥ 131 ос.) на горіщі гімназії. *Носівський р-н*: ● с. Софіївка — 12.07.2016, парк, не, над дорогою: 7 (6 Mad, 1 Fad-регр). *Прилуцький р-н*: ● с. Дідівці — 03.07.2014, de; ● с. Линовиця — 04.07.2014, de, во: колонія (> 56 ос.) в Успенській церкві; ● *ibid*. — 04.07.2014, не, Парк ім. Т. Г. Шевченка: 4 (3 Fad-регр, 1 Fjuv); ● с. Радківка — 03.07.2014, de; ● с. Товкачівка — 03.07.2014, de, во: колонія у будівлі школи. *Семенівський р-н*: ● с. Архипівка — 06.06.2014, de; ● с. Іванівка — 07.06.2014, не, біля сховища на горіщі школи: 7 M, 1 Fad-регр; 08.06.2014, re, горіще школи: колонія декілька десятків особин, включаючи розродчих самиць та дитинчат; ● с. Костобобрів — 06.06.2014, de, во: колонія у будівлі лікарні (9+ ос.); колонія у Свято-Данилівській церкві (> 1 ос.); ● с. Радомка — 08.06.2014, не, біля сховища колонії в новій будівлі школи: 2 F-регр; 08.06.2014, de, во: колонія в будівлі старої школи; *Сновський р-н*: ● с. Кучинівка та околиці — 02.06.2015, de. *Сосницький р-н*: ● с. Бондарівка — 12–13.06.2001: не, во: материнська колонія у будівлі сільського клубу (зловлено 4 Fad); ● с. Свірок — над р. Убідь,

21.07.2003, de; ● с. Хлоп'яники та околиці — 17–19.07.2003, de. Срібнянський р-н: ● с. Сокиринці — будівля гуртожитку: 19.07.2013: колонія > 67 ос. Чернігівський р-н: ● смт. Седнів — 03.06.2015, ne, парк: 4 (3 Mad, 1Uad); ibid. — 03.06.2015, de.

Inuii vidu

Eptesicus nilssonii — лилик північний, зона поширення якого охоплює північну частину Європи, включаючи деякі арктичні регіони (Aulagnier et al., 2009). В межах досліджуваного регіону вид знаходив М. Гавриленко в серпні 1941 р. на Полтавщині в околицях станції Головач та у м. Полтава (Гавриленко, 1946, 1970). Одна з цих знахідок (ст. Головач) підтверджена зразком, що зберігається в ЗМ МДУ (№S-43022). Відомості про реєстрацію цього виду у регіоні також наводить В. Миропольський (2001): одна особина зловлена пасткою на орнітологічному стаціонарі в с. Лебедівка у 1985 р. Найближчі пункти реєстрацій виду у суміжних регіонах: 1) на півночі — с. Нерусса (Брянська обл., Росія), де він, ймовірно, також є нечисленим: протягом декількох років дослідження відмічено тільки одну особину (Ситникова и др., 2009); 2) на заході — у м. Київ, де відома знахідка однієї особини цього виду (Зыков, 2011; Годлевская, 2012), за період у понад 150 років. Важливо, що кількарічними інтенсивними дослідженнями на півночі Київської обл., де знахідки *E. nilssonii* можна очікувати, вид не виявлено (Гащак и др., 2009; 2013). Можна стверджувати, що знахідки *E. nilssonii* в регіоні пов'язані з реєстраціями залітних особин, а основний його ареал знаходиться північніше.

Nyctalus lasiopterus відомий у регіоні за ідентифікацією трьох черепів в погадках сови, зібраних в с. Семенівка Баришівського («Беззанського») р-ну Київської обл., 1938 р. (Абеленцев, Попов, 1956). Один з цих черепів зберігається в ННІМ-П (Годлевська, 2013). О. П. Кузякин (1980) вказує на екземпляр цього виду в ЗМКУ з с. «Семичевка» Баришівського р-ну (мова може йти про Семенівку або Селичівку того самого району; такий зразок в цій колекції не виявлено). Вид треба розглядати як відсутній в регіоні або як вкрай рідкісний.

Myotis brandtii — вид з групи вусатих нічниць, відомий за описом «*Myotis mystacinus brandtii*» у праці В. І. Абеленцева та Б. М. Попова (1956) для Полтавщини. Можливо, мова йшла саме про *M. brandtii*, проте жожних відомостей про «вусатих нічниць» з цього регіону в колекціях чи наших відловах немає.

Поширення видів у регіоні

Співвідношення видів за кількістю пунктів реєстрацій у регіоні відображено на рис. 12. Домінують два види: *Eptesicus serotinus* та *Nyctalus noctula*, які в межах регіону перебувають цілорічно. За ними йдуть два види-мігранти — *Pipistrellus nathusii* та *P. pygmaeus*, зимові реєстрації яких в регіоні невідомі. Найбільш рідкісними із зареєстрованих у 2001–2017 рр. видів є *Plecotus austriacus* та *Myotis dasycneme*.

Сезонність перебування та сховища

Зимовий період. У зимовий період в регіоні відомі знахідки семи видів рукокрилих: *M. daubentonii*, *P. auritus*, *P. austriacus*, *N. noctula*, *P. kuhlii*, *V. murinus*, *E. serotinus*. Зимівельних сховищ виявлено 29, всі вони є антропогенними: 24 — підземних, 5 — надземних.

У підземних сховищах зареєстровано 4 види — *M. daubentonii*, *P. auritus*, *P. austriacus*, *E. serotinus*, і це фактично всі троглофільні види кажанів регіону. Виключення становить *M. dasycneme*, який відомий в регіоні тільки в теплу пору. За кількістю реєстрацій у підземеллях домінує *P. auritus* (19 сховищ), проте максимальна кількість особин для цього виду не перевищувала восьми особин на один об'єкт. Найбільші зимові скупчення у підземному місцезнаходженні налічували 150+ особин (бомбосховище недобудованого санаторію «Удай», демонтоване у 2016 р.) та 30 особин (Годлевська та ін., 2016 а).

У надземних частинах будівель відмічено зимові знахідки чотирьох видів: *N. noctula*, *P. kuhlii*, *V. murinus*, *E. serotinus*, і саме ці види найчастіше зустрічаються на зимівлі в населених пунктах по всій Україні (Годлевская, 2012; Годлевська, 2015).

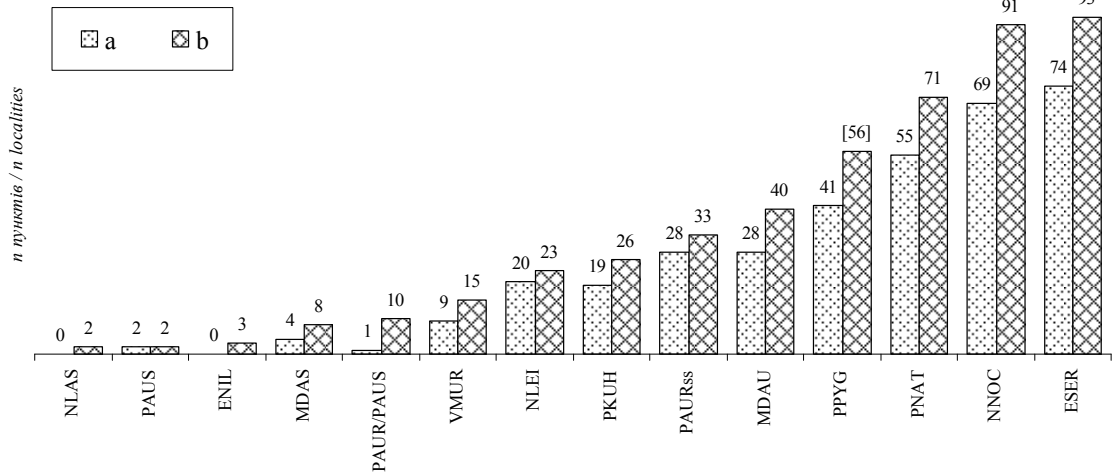


Рис. 12. Кількість пунктів реєстрацій для кожного з видів: *a* — за даними авторів (загальна кількість пунктів спостережень становить 94); *b* — за сумою всіх наявних географічно атрибутованих даних (пунктів = 141). Давні реєстрації нетопирів *P. pipistrellus* s. l. умовно віднесено до *P. pygmaeus*.

Fig. 12. Number of record localities for each species: *a* — according to the authors' data (to total number of localities is 93); *b* — according to all available geographically attributed data (141 localities). Old records of *P. pipistrellus* s. l. were attributed to *P. pygmaeus*.

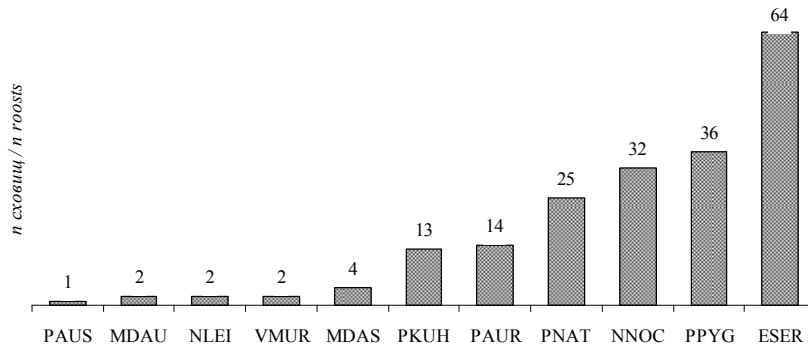


Рис. 13. Розподіл видів за кількістю сховищ, в яких вони виявлені у теплу пору року. Дані авторів, 2001–2017 рр.

Fig. 13. The number of roosts in the warm season of the year by species. Authors' data for 2001–2017.

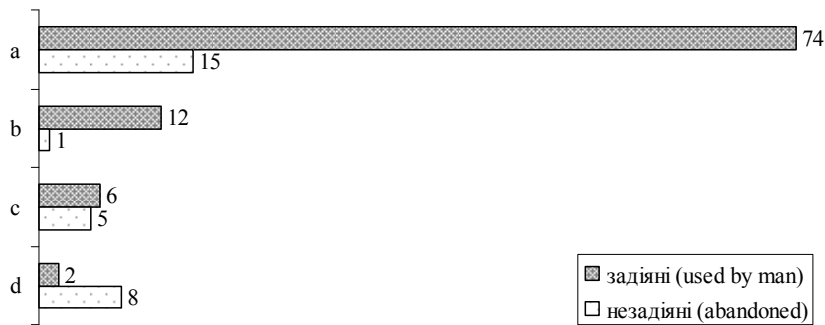


Рис. 14. Розподіл надземних сховищ, в яких виявлено рукокрилих, в антропогенних об'єктах за їхніми категоріями в теплий сезон року, за даними авторів за 2001–2017 рр. Позначення:

a — будівлі громадського користування (будинки культури, школи, церкви, адміністративні та лікарняні установи, музеї та ін.); *b* — житлові будівлі (приватні одно- та декілька-поверхові, багатоповерхові, гуртожитки); *c* — інженерно-технічні об'єкти (мости, млини, насосні станції, бетонні стовпи тощо); *d* — промислові та господарські будівлі (заводські, фабричні, елеватори, споруди тваринницького комплексу, сараї тощо).

Fig. 14. Distribution of revealed overground bat roosts in anthropogenic objects by categories in the warm season of the year, based on the authors' data for 2001–2017. *a* — buildings of public usage (culture houses, schools, churches, administration and hospital buildings, museums etc.); *b* — dwelling houses (private few-storied, many-storied, dormitories, etc.); *c* — engineering and technical objects (bridges, mills, pumping stations, lampposts, etc.); *d* — industrial and household buildings (plants, grain-elevators, stock-raising buildings, barns, etc.).

Виявлено сховища *N. noctula* — у панельних багатопверхових будинках у м. Полтава, де зимівля цього виду була також підтверджена контактною реєстрацією колонії (Роденко та ін., 2014). Зимові сховища у надземних частинах будівель виявлено також для *P. kuhlii*: це були ніші за віконними рамами. Інші два згадані види (*V. murinus*, *E. serotinus*) з великою ймовірністю також зимують в межах регіону в порожнинах надземних частин будівель.

Теплий період року. У цей період (більшість дат спостереження відповідає виводковому сезону) нами зареєстровано 11 видів. Сумарно виявлено 160 сховищ у 68 пунктах.

Абсолютна більшість знайдених сховищ (157) в цей період є надземними, всі вони є антропогенними. У підземеллях у виводковий період (тільки у 3 з 46 оглянутих влітку) реєстрували лише одиночних кажанів, не більше 1–2 особин на підземелля. Видову приналежність тварин, хоча б для одного з видів, у разі якщо сховище використовують декілька, ідентифіковано для 144 з них. Щонайменше 13 сховищ використовують три види, 30 — два види.

У виводковий період у 124 сховищах засвідчено оселення колоній, для 48 з них підтверджено розродження (шляхом контактної огляду), принаймні для одного з видів, що використовують сховище. В цілому, виводкові сховища виявлені для всіх 11 видів. Найбільше материнських сховищ зареєстровано для нетопира-пігмея (18), вечірниці рудої та лилика пізнього (10 і 11, відповідно). Загалом, в теплий період року найчастіше реєстрували сховища чотирьох видів: *E. serotinus*, *P. pygmaeus*, *N. noctula*, *P. nathusii* (рис. 13).

Серед сховищ, виявлених у теплий сезон року, 119 були антропогенними, 38 — природними. Виявлені природні сховища представлені тільки порожнинами у деревах, що встановлено для 4-х видів: *P. nathusii*, *P. pygmaeus*, *N. leisleri*, *N. noctula*. В антропогенних сховищах зареєстровано 10 видів з 11 видів, окрім вечірниці малої. Серед ідентифікованих антропогенних сховищ більшість, а саме 90, відноситься до тих, що використовуються людиною, 29 сховищ є покинутими. Антропогенні об'єкти з виявленими в теплий сезон року надземними сховищами включають чотири категорії (рис. 14).

Хоча кількість сховищ у деревах, ймовірно, недооцінена, спираючись на наведені цифри, можна констатувати, що антропогенні споруди відіграють неабияке значення для рукокрилих в регіоні. Звертає увагу кількісна перевага сховищ в будівлях громадського користування у порівнянні з житловими будівлями. Поясненням цього є те що, присутність кажанів та їхніх колоній в таких об'єктах викликає менше уваги й занепокоєння з боку людини через тимчасовість використання. Крім того, будівлі громадського використання є більш різноманітними і об'ємними за обсягом потенційних порожнин, а також мають певну конструкційну відстань до людини. З точки зору охорони рукокрилих важливо, що більшість надземних сховищ в антропогенних спорудах (62 %) розташовані у будівлях загального користування. Саме цим спорудам має бути приділено увагу при розробці плану дій зі збереження рукокрилих.

Відносна чисельність видів у виводковий період, їх репродуктивний статус

За результатами всіх відловів кажанів у виводковий період ($n_{\text{juv} + \text{ad}} = 1516$) домінують чотири види: *N. noctula* (28,8 % від загальної кількості), *P. nathusii* (19,3 %), *P. pygmaeus* (17,5 %), *E. serotinus* (11,0 %). Сумарна частка особин всіх інших видів складає 23,4 %. Ці процентні співвідношення узгоджуються з домінантним положенням чотирьох перерахованих видів за кількістю пунктів реєстрації та за кількістю виявлених сховищ.

Для всіх видів у межах регіону підтверджено розмноження, проте не для всіх зона розмноження покриває весь регіон. Зокрема, у *V. murinus* реєстрували розродчих самиць або ювенільних особин тільки на півночі регіону (північ Чернігівської обл.). Для інших видів зона розмноження вочевидь відповідає дискретному характеру їх поширення в регіоні (*M. dasycneme*, *P. austriacus*). Для *N. leisleri* реєстрації розродчих самиць або ювенільних особин у виводковий сезон асоційовані з ділянками старовікових дерев. Вибірки з ювенільних тварин кількістю понад 20 ос. в період розмноження отримано для 5 видів: *P. pygmaeus*, *P. nathusii*, *N. leisleri*, *N. noctula*, *E. serotinus*. Для кожного з них співвідношення статей серед ювенільних особин достовірно не відрізняється від очікуваного 1:1 (за тестом Хі-квадрат).

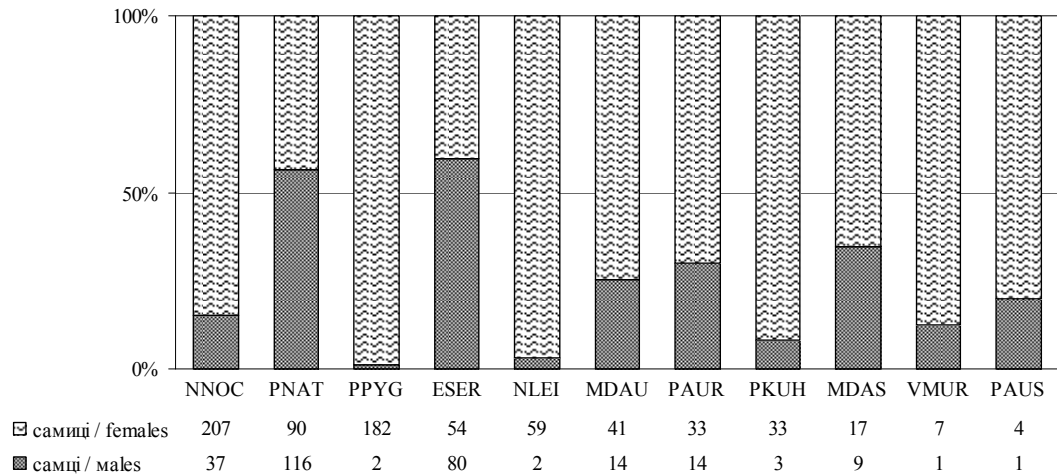


Рис. 15. Співвідношення статей серед дорослих особин рукокрилих ($n = 1006$) за результатами всіх відловів у виводковий період, 2001–2017 рр.

Fig. 15. Sex ratio among adult bat specimens ($n = 1006$) by the results of nettings in the breeding season, 2001–2017.

Серед оглянутих контактних дорослих особин всіх видів, окрім *E. serotinus* та *P. nathusii*, переважали самиці (рис. 15). Таке переважання особливо виражено у двох видів-мігрантів — *P. pygmaeus* та *N. lesleri*. У них процент самців серед дорослих у виводковий період склав, відповідно, 1 та 3 %. Це узгоджується із загальною закономірністю географічної сегрегації статей у багатьох видів-мігрантів на час виводкового періоду: на значні відстані мігрують самиці, самці переважно залишаються на місцях зимівлі або на невеликій від них віддалі (Strelkov, 2000; Fleming, Eby, 2003). Найбільш нетиповим серед видів-мігрантів у фауні регіону є співвідношення статей у дорослих *P. nathusii* — серед них переважають самці.

Для всіх інших видів співвідношення статей серед дорослих особин можна пояснити: 1) їхню сегрегацією за біотопами та сховищами в межах однієї місцевості; 2) сезонним локально-регіональним розподілом (в межах регіону та найближчих прилеглих територій). Проте детальний розгляд цих питань потребує більш повних кількісних даних, тому в цій роботі ми зупинимось тільки на констатації співвідношення статей у досліджених видів.

Фауна рукокрилих заповідних об'єктів регіону

Наводимо зведені переліки видів для кожного з досліджених об'єктів ПЗФ (табл. 1). У разі, якщо вид реєстрували на межі об'єкту або у безпосередній близькості (у радіусі 500 м), його включено до переліку. Для більшості об'єктів інвентаризацію проведено вперше (напр. по Пирятинському НПП, Ічнянському НПП тощо). Для деяких об'єктів ПЗФ списки видів рукокрилих нами розширені. Ступінь та масштаб вивченості для наведених об'єктів різняться: в деяких — обліки проводили впродовж декількох виїздів, в деяких — дослідження проводили одноразово, протягом мінімального часу, наприклад однієї ночі.

Зібрані дані важливі для подальшого моніторингу рукокрилих в окремих об'єктах ПЗФ та регіону в цілому. Вже попередні дослідження доводять надзвичайну цінність старих парків для збереження та моніторингу рукокрилих, зокрема декоративних парків та інших об'єктів садово-паркового типу віком понад 100 років.

Більшість таких парків асоційована з комплексами колишніх садіб і маєтків різного ступеню збереженості і нерідко складають з ними єдині парково-архітектурні та (або) історико-культурні комплекси. Для багатьох з них відмічено велику щільність сховищ (в деревах та спорудах в межах об'єкту або на прилеглих ділянках) і, відповідно, високу чисельність рукокрилих. Тільки впродовж одного-двох днів (ночей) досліджень в межах одного парку автори реєстрували до восьми видів рукокрилих.

Табл. 1. Види рукокрилих заповідних об'єктів регіону у 2001–2017 рр., дані авторів*

Table 1. Bat species recorded in protected areas in the studied region in 2001–2017, authors' data*

Назва (name)	Види (species)											Разом (total)
	MDAS	MDAU	PAUR	PAUS	PKUH	PNAT	PPYG	NNOC	NLEI	VMUR	ESER	
Полтавщина												
ПНПП	+	+b	+b	–	+b	+b	+b	+b	+b	+	+b	10 / 8
БРП	–	+b	+"	–	+"	+b	+b"	+b	+b	–	+	8 / 5
ДРЛП	–	–	–	–	–	+b	+b	+b	+b	–	+b	5 / 5
ПМП	–	+b	+b	–	–	+b	+b	+b	+b	–	+b	7 / 7
УДП	–	–	+b	–	+b"	+b	–	+b	–	–	+b	5 / 5
ХП	+b	+b	+b	–	–	+b	+b	+b	+b	–	+b	8 / 8
Черкащина												
ВБП	–	+b	–	–	–	+b	+b	+b	–	–	+b	5 / 5
МГП	+"	–	–	+b"	–	+b	+b	+b	+b	–	+	7 / 5
Чернігівщина												
ДПТ	–	+b	–	–	–	+b	+b	+b	–	–	+	5 / 4
ІНПП	–	–	+	–	–	–	+b	+b	+b	–	+b	4 / 3
КП	–	–	+	–	–	+b	+b	+b	+b	–	+	6 / 4
ЛП	–	+	+	–	–	+	+	+b	–	+	+	7 / 1
МНПП	–	+b	+b	–	+b	+b	+b	+b	+b	–	+b	8 / 8
МРЛП	+b	+b	+b	–	–	+b	+b	+b	+b	+	+b	9 / 8
СП	–	–	–	–	–	+b	+	+b	+b	–	+	5 / 3
ССП	–	–	+b	–	–	+b	+	+b	+b	–	+b	6 / 5
ТП	–	+	+b	–	+	+	+b	+	+	–	+	8 / 2
ШП	–	+b	–	–	–	+b	+b"	+b	–	–	+b	5 / 5

* символом *b* позначено підтверджений факт розмноження; Знаком «"» позначено реєстрації на прилеглих ділянках (в радіусі 500 м). Столпчик «Разом»: у числівнику — разом видів, у знаменнику — кількість видів, що розмножуються (*b*). Розшифровка назв об'єктів ПЗФ наведена у розділі «Характеристика регіону».

* *b* is attributed to breeding of a species. Sign «"» is records at the adjacent areas (at the distance up to 500 m). Left column contains abbreviations of names of the protected territories. The column "Total" gives a number of recorded species / number of species have been confirmed to breed. Full names of territories are given in the *Study area*.

Враховуючи високий охоронний статус кажанів, необхідність їх охорони має бути врахована при розробці планів менеджменту паркових територій та парково-архітектурних комплексів. Особливу увагу слід приділяти збереженню старих дерев.

Загрози для рукокрилих та питання практичної природоохорони

Проблеми, пов'язані з практичною охороною рукокрилих регіону, головним чином, пов'язані зі збереженням сховищ. Це стосується всіх їх типів: у підземеллях, будівлях та різноманітних антропогенних спорудах, деревах. Наприклад, недобудований корпус санаторію «Удай» разом із бомбосховищем, яке слугувало одним з ключових зимівельних сховищ (Ребров, Годлевська, 2016) та одним із небагатьох літніх сховищ ставкової нічниці, повністю демонтовані. Рукотворна монастирська печера на околі с. Рихли (Мезинський НПП), яка наразі є сховищем найбільшого зимового скупчення рукокрилих регіону, потребує низки регуляторних заходів для обмеження відвідувань підземелля у відповідний сезон року.

На жаль, типовою ситуацією є ліквідація сховищ за рамами вікон будівель в усі сезони року. Особливої уваги потребує розробка плану управління старими парковими масивами і збереження старих дерев в них.

Всі виявлені сховища рукокрилих потребують постійного моніторингу спеціалістів та уваги природоохоронців задля збереження рукокрилих як однієї з уразливих груп тварин. Питання практичної охорони рукокрилих в регіоні напряму пов'язані з необхідністю розробки державної програми дій зі збереження цих тварин в Україні та її виконанням.

Подяки

Щиро дякуємо А. Беднарчук, М. Богомазу, П. Бузунку, О. Василюку, О. Вобленку, А. Галєєвій, А. Грушку, К. Забаві, І. Загороднюку, Б. Кедрову, І. Левченку, Б. Мосунову, Я. Петрушенку, І. Побіванцевій, Р. Потапенку, Ю. Прядку, О. Разгон, А. Хонякіній, С. Розову, О. Шевченко, хто у різні роки допомагали нам із проведенням теренових досліджень. Автори дякують А. В. Подобайлу та Ю. В. Проценку (Київський національний університет ім. Т. Шевченка), А. В. Сагайдаку та В. В. Набільському (РЛП «Міжрічинський»), О. Вобленку, П. Шешураку (Ніжинський держ. університет ім. М. Гоголя), С. Гладкевичу (НПП «Ічнянський»), О. О. Ільєнко (Тростянецький парк), Н. Назарову та Л. Подоляко (НПП «Мезинський») за допомогу в організації побуту польових виїздів, І. Коцержинській, П. Панченку, Н. Назарову, О. Федуну, А. Подобайлу, Н. Миленко та О. Проскурні — за надання інформації про знахідки кажанів, І. В. Загороднюку та двом рецензентам за цінні зауваги та пропозиції щодо покращення змісту рукопису. Теренові дослідження 2016 р. проведено за підтримки Rufford Foundation (проект «Bats of natural protected territories of northern and central Ukraine»).

Література • References

- Абелєнцев, В. І., Б. М. Попов. 1956. Ряд рукокрилі, або кажани — Chiroptera. *Фауна України. Том 1: Ссавці, вип. 1. Вид-во АН УРСР, Київ*, 229–446.
[Abelentsev, V. I., B. M. Popov. 1956. Order Chiroptera, or bats. In: *Fauna of Ukraine. Vol. 1: Mammalia, is. 1. Vyd-vo AN URSR, Kyiv*, 229–446. (In Ukrainian)]
- Абелєнцев, В. І., І. І. Колошев, Ю. І. Крочко, К. А. Татаринов. 1970. Итоги кольцевания рукокрылых в Украинской ССР за 1939–1967 гг. Сообщ. 3. *Вестник зоологии*, № 1: 61–65.
[Abelentsev, V. I., I. I. Kolushev, Yu. I. Krochko, K. A. Tatarinov. 1970. Results of bat ringing in Ukraine 1939–1967. Report 3. *Vestnik zoologii*, No. 1: 61–65 (In Russian)]
- Великанів, В. 1930. Замітка про кажанів Ніженської округи. *Український мисливець та рибалка*, № 11–12: 27–29.
[Velykaniv, V. 1930. Note on the bats of Nizhyn District. *Ukr. Hunter and Fisher*, No. 11–12: 27–29. (In Ukrainian)]
- Башта, А.-Т. В. 2016. Рукокрилі (Chiroptera) території НПП Нижньосульський. *Національний природний парк Нижньосульський: Наукові праці. Вип. 1. Крок, Тернопіль, Оржиця*, 5–22.
[Bashta, A.-T. V. 2016. Bats (Chiroptera) of the territory of NPP "Nyzhnosulskyi". *Nature National Park Nyzhnosulskyi: Scientific Proceedings. Is. 1. Ternopil, Orzhytsya, Krok Print. House*, 5–22. (In Ukrainian)]
- Бузунко, П. А., Б. Л. Мосунов, О. В. Годлевська. 2014. Додаткові дані з хіроптерофауни півночі Чернігівщини. *Природа Полісся: дослідження та охорона: Матеріали учасників Міжнар. наук.-практ. конф. Рівне*, 420–424.
[Buzunko, P. A., B. L. Mosunov, O. V. Godlevska. 2014. Additional data on the chiropterofauna of the northern part of Chernyiv oblast. *The Nature of Polissya: Exploration and Protection: Proc. Intern. Conf. Rivne*, 420–424. (In Ukrainian)]
- Булденко, В. М., Б. Ю. Кедров, П. М. Шешурак. 2013. Перша знахідка *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829) (Chiroptera: Vespertilionidae) на Чернігівщині? *Сучасні проблеми природничих наук: Матеріали VIII Всеукр. студ. наук. конф.* 17–18.04.2013. Наука-сервіс, Ніжин, 28–29.
[Buldenko, V. M., B. Yu. Kedrov, P. M. Sheshurak. 2013. First record of *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829) (Chiroptera: Vespertilionidae) in Chernigiv region? *Modern Problems of Natural Sciences. Proceedings of the 8th All-Ukrainian Student Scientific Conf.* (Nizhyn, 17–18 April, 2013). Nauka-Servis, Nizhyn, 103–104. (In Ukrainian)]
- Влащенко, А. С. 2009. Сучасний стан вечірниць малої (Chiroptera) на території Харківської області. *Вісник Львівського ун-ту. Серія: біологічна*, 51: 145–156.
[Vlaschenko, A. 2009. Current status of Leisler's bat (Chiroptera) on the territory of Kharkov region. *Visnyk of Lviv University. Biology series*, 51: 145–156. (In Ukrainian)]
- Гавриленко, М. І. 1946. Нові види звірів і птахів для Полтавщини і їх біологія. *Наукові записки Полтавського держ. педагогічного інституту*. 6: 121–129.
[Gavrylenko, M. I. 1946. New species of mammals and birds for Poltava region and their biology. *Scientific Notes of Poltava State Ped. University*, 6: 121–129. (In Ukrainian)]
- Гавриленко, Н. І. 1970. Позвоночные животные и урбанизация их в условиях города Полтавы. Изд-во Харьковского университета, Харьков, 1–140.
[Gavrylenko, N. I. 1970. *Vertebrates and Their Urbanization in the Conditions of Poltava City*. Kharkiv State University, Kharkiv, 1–140. (In Russian)]
- Гаврис, Г. Г., І. М. Коцержинская. 2002. Находка нетопыря средиземноморского *Pipistrellus kuhlii* (Chiroptera, Vespertilionidae) на северной границе ареала в Украине (Щорский р-н, Черниговская область). *Вестник зоологии*, 36, № 6: 50.
[Gavris, G. G., I. M. Kotserzhinskaia. 2002. Record of the *Pipistrellus kuhlii* (Chiroptera, Vespertilionidae) on the northern boundary of the range in Ukraine. *Vestnik zoologii*, 36, No. 6: 50. (In Ukrainian)]
- Гащак, С. П. 2003. Цікаві зоологічні знахідки з півночі Київської та Чернігівської областей. *Вестник зоологии*, 37, No. 3: 64.
[Gaschak, S. P. 2003. Interesting zoological records from North of Kyiv and Chernigiv regions. *Vestnik zoologii*, 37, No. 3: 64. (In Russian)]
- Гащак, С. П., А. С. Влащенко, А. В. Наглов. 2009. Результаты изучения фауны и радиоактивного загрязнения рукокрылых Чернобыльской зоны отчуждения в 2007–2009 гг. *Проблеми Чорнобильської зони відчуження*, 9: 102–124.
[Gashchak, S. P., A. S. Vlaschenko, A. V. Naglov. 2009. Study results of bats fauna and its radioactive contamination in Chernobyl exclusion zone in 2007–2009. *Problems of Chernobyl Exclusion Zone*, 9: 102–124. (In Russian)]
- Гащак, С. П., Влащенко, А. С., Наглов, А. В. та ін. 2013. Фауна рукокрылых зоны отчуждения в контексте оценки природоохранного значения ее участков. *Проблеми Чернобыльской зоны отчуждения*, 11: 56–79.
[Gashchak, S. P., A. S. Vlaschenko, A. V. Naglov et al. 2013. Bats fauna of the exclusion zone in respect of environmental assessment of its plots. *Problems of Chernobyl Ex-*

- clusion Zone, 11: 56–79. (In Russian)]
- Годлевская, Е. В. 2012. Результаты работы контакт-центра по рукокрылым (Украина). *Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия Биология, химия*, 25 (64), № 4: 12–20. [Godlevska, L. V. 2012. Results of the work of the bat contact-centre (Ukraine). *Scientific Notes of Taurida V. I. Vernadsky National University. Series: Biology, Chemistry*, 25 (64), No 4: 12–20. (In Russian)]
- Годлевська, Л. В. 2013. Рецентні рукокрилі в колекції палеонтологічного музею ННПМ НАН України. *Збірник праць Зоологічного музею*, 44: 145–157. [Godlevska, L. 2013. Recent bats in the collection of the paleontological museum of NMNH, NAS of Ukraine. *Zbirnik Prac' Zool. Muzei*, 44: 145–157. (In Ukrainian)]
- Годлевська, Л. 2015. Результати роботи київського контакт-центру з рукокрилих у 2012–2015 роках. *Праці Теріологічної школи*, 13: 11–19. [Godlevska, O. 2015. Results of the work of the Kyiv bat contact-Centre in 2012–2015. *Proceedings of the Theriological School*, 13: 11–19. (In Ukrainian)]
- Годлевська, Л. В., П. А. Бузунко, С. В. Ребров, М. А. Гхазалі. 2016 а. Підземні сховища рукокрилих «нелечерних» регіонів України, за результатами 2002–2015 рр. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, 71: 178–189. [Godlevska, L., P. Buzunko, S. Rebrov, M. Ghazali. 2016. Underground bat sites of “not-cave” region of Ukraine, on results of 2002–2015. *Visnyk of the Lviv University. Series Biology*, 71: 178–189. (In Ukrainian)]
- Годлевська Л. В., С. В. Ребров, П. С. Панченко. 2016 б. Нові дані щодо фауни рукокрилих Рівненської області (Україна). *Заповідна справа*, 22, вип. 1: 72–77. [Godlevska, L. V., S. V. Rebrov, P. S. Panchenko. 2016. New data on bat fauna of Rivne oblast (Ukraine). *Nature Conservation*, 22, Is. 1: 72–77. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., Л. Годлевська. 2000. Теріологічна Школа-2000: семінар із визначення кажанів та локалізації їх сховищ за допомогою ультразвукових детекторів. *Вестник зоології*, 34, № 6: 119–120. [Zagorodniuk, I., L. Godlevska. 2000. Theriological school 2000: Workshop on identification of bats and localization of their roosts using bat detectors. *Vestnik zoologii*, 34, No. 6: 119–120. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., Л. Годлевська. 2001. Кажани в колекціях зоологічних музеїв України: фенологічний огляд даних. *Міграційний статус кажанів в Україні*. Укр. теріол. тов., Київ, 122–156. (Novitates Theriologicae; Pars 6). [Zagorodniuk, I., L. Godlevska. 2001. Bats in collections of zoological museums of Ukraine: phenological review of data. *Migratory Status of Bats in Ukraine*. Kyiv, 122–156. (Novitates Theriologicae; Pars 6). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., В. Негода. 2001. Нетопири: Pipistrellus та Nyctalus. *Міграційний статус кажанів в Україні*. Київ, 65–72. (Novitates Theriologicae; Pars 6). [Zagorodniuk, I., V. Nегода. 2001. Pipistrelle bats of the genus Pipistrellus and genus Nyctalus. *Migration Status of Bats in Ukraine*. Kyiv, 65–72. (Novitates Theriologicae; Pars 6). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., Л. Годлевська, В. Тищенко, Я. Петрушенко. 2002. Кажани України та суміжних країн: керівництво для польових досліджень. Київ, 1–108. (Праці Теріологічної школи; Вип. 3). [Zagorodniuk, I., L. Godlevska, V. Tyshchenko, Ya. Petruschenko. 2002. *Bats of Ukraine and Adjacent Countries: a Guide for Field Investigations*. Kyiv, 1–108. (Proceedings of the Theriological School; Vol. 3). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В., О. В. Годлевська. 2003. Кажани триби Myotini (Mammalia) у Середньому Подніпров'ї: видовий склад, поширення та чисельність. *Вестник зоології*, 37, № 2: 31–39. [Zagorodniuk, I. V., O. V. Godlevska. 2003. Bats of tribe Myotini (Mammalia) in the Middle Dnipro Region: species composition, distribution and abundance. *Vestnik zoologii*, 37, No. 2: 31–39. (In Ukrainian)]
- Зубко, Я. П. 1930. Матеріали до вивчення фауни ссавців Полтавщини. *Труди Харківського товариства дослідників природи*, 55: 21–52. [Zubko, Ia. P. 1930. Materials to the study of mammal fauna of Poltava region. *Proceedings of the Kharkov Society of Naturalists*, 55: 21–52. (In Ukrainian)]
- Зубко, Я. П. 1939. Пізній кажан (Eptesicus serotinus Schreib.) на Харківщині. *Наукові записки Харківського держ. педагогічного інституту*, 1: 321–324. [Zubko, Ia. P. 1939. The serotine bat (Eptesicus serotinus Schreib.) in Kharkiv region. *Scientific Notes of Kharkiv State Pedagogical University*, 1: 321–324. (In Ukrainian)]
- Зыков, А. Е. 2011. Кожанок северный (Eptesicus nilssonii (Keiserling & Blasius 1839) на Украине. *Теріофауна Росії та сусідніх територій. Міжнародне совещання*. КМК, Москва, 182. [Zykov, A. E. 2011. The northern bat (Eptesicus nilssonii (Keiserling & Blasius 1839)) in Ukraine. *Theriofauna of Russia and Adjacent Territories. The International Conf.* КМК, Moscow, 182. (In Russian)]
- Кедров, Б., П. Шешурак. 2000. Огляд хіроптерофауни Чернігівщини. *Novitates Theriologicae*, 2 (Використання ультразвукових детекторів у дослідженнях кажанів): 23–25. [Kedrov, B., P. Sheshurak. 2000. Review of bat fauna of the Chernigiv Oblast. *Novitates Theriologicae*, 2 (Use of Ultrasound Detectors for Bat Studies): 23–25. (In Ukrainian)]
- Кесслер, К. Ф. 1851. Животные млекопитающие. *Тр. Комиссии... для описания губерний Киевского учебного округа*. Киев, 1–88. (Естественная история губерний Киевского учебного округа; Том 1: Зоология). [Kessler, K. F. 1851. Animals mammals. *Proceedings of the Commission... for the Description of Provinces of Kyiv Education District*. Kyiv, 1–88. (Natural history of Provinces of Kyiv Education District; Vol. 1. Zoology) (In Russian)]
- Кузякин, А. П. 1980. Гигантская вечерница (Nyctalus lasiopterus) в СССР. *Рукокрылые (Chiroptera)*. Наука, Москва, 55–59. [Kuzyakin, A. P. 1980. The greater noctule bat (Nyctalus lasiopterus) in USSR. In: *Bats (Chiroptera)*. Nauka, Moskva, 55–59. (In Russian)]
- Маринич, О. М., П. Г. Шищенко. 2006. *Фізична географія України: Підручник*. Знання, КОО, Київ, 1–511. [Marynych, O. M., P. G. Shyschenko. 2006. *Physical Geography of Ukraine: Textbook*. Znannya, KOO, Kyiv, 1–511. (In Ukrainian)]
- Лихотоп, Р. И., В. В. Ткач, Н. И. Барвинский. 1990. Рукокрылые г. Киева и Киевской области. *Мат-лы по экол. и фаунистике некот. представителей рукокрылых*. Киев, 10–27. (Препр. АН УССР; Ин-т зоол. № 90.4). [Likhotopt, R. I., V. V. Tkach, N. I. Barvinsky. 1990. Bats (Chiroptera) of Kyiv city and Kyiv oblast. *Materials on the Ecology and Faunistics of Some Bats*. Kyiv, 10–27. (Preprint Inst. zool., Ukr. Acad. Sci., No. 90.4). (In Russian)]
- Лімпенс, Г. 2000. Звіти про детекторні семінари у східній Європі: Україна. *Novitates Theriologicae*, 1 (2): 28–29. [Limpens, H. 2000. Reports about detector workshops in Eastern Europe. Ukraine. *Novitates Theriologicae*, 1 (2): 28–29. (In Russian)]
- Мигулин, О. О. 1938. *Звіри УРСР (матеріали до фауни)*. Вид-во АН УРСР, Київ, 1–426. [Migulin, O. O. 1938. *Mammals of Ukrainian SSR (Data on the Fauna)*. Akad. Nauk Ukr. SSR, Kyiv, 1–426. (In Ukrainian)]
- Миропольський, В. 2001. Осіння знахідка Eptesicus nilssonii

- на Київщині. *Міграційний статус кажанів в Україні*. Українське териологічне товариство, Київ, 114. (Novitates Theriologicae; Pars 6).
- [Mirovolskiy, V. 2001. Autumn record of *Eptesicus nilssonii* in the Kyiv Region. *Migratory Status of Bats in Ukraine*. Kyiv, 114. (Novitates Theriologicae; Pars 6). (In Ukrainian)]
- Мишта, А. В. 2010. Териофауна. *Деснянський екологічний коридор*. НЕЦ України, Київ, 81–93.
- [Mishta, A. V. 2010. Teriofauna. *Desnyanskiy Ecological corridor*. NEC of Ukraine, Kyiv, 81–93. (In Ukrainian)]
- Підоплічка, І. Г. 1932. Аналізи погадок за 1925–1932 рр. *Матеріали до порайонного вивчення дрібних звірів та птахів, що ними живляться*. Вип. 1. Вид-во Комісії природничо-геогр. красзнавства, Київ, 5–79.
- [Pidoplichka, I. G. 1932. Analysis of pellets in 1925–1932 years. *Materials to By-District Study of Small Mammals and Birds Fed on Them*. Is. 1. Publisher of Commissions Natural geographical Local History, Kyiv, 5–79. (In Ukrainian)]
- Підоплічка, І. Г. 1937. Підсумки досліджень погадок за 1924–1935 рр. *Збірник праць зоомузею АН УРСР*, 9: 101–171.
- [Pidoplichka, I. G. 1937. Results of pellets' examination in 1924–1935 years. *Proceedings of the Zoological Museum of the Acad. Sci., Ukr. SSR*, 9: 101–171. (In Ukrainian)]
- Полуда, А., І. Загороднюк. 2001. Міграції кажанів на орнітологічному стаціонарі «Лебедівка». *Міграційний статус кажанів в Україні*. Українське териологічне товариство, Київ, 98–101. (Novitates Theriologicae; Pars 6).
- [Poluda, A., I. Zagorodniuk. 2001. Migration of bats on the ornithological station "Lebedivka". *Migratory Status of Bats in Ukraine*. Ukrainian Theriological Society, Kyiv, 98–101. (Novitates Theriologicae; Pars 6). (In Ukrainian)]
- Попов, Б. М. 1939. К вопросу о географическом распространении некоторых мелких млекопитающих в УССР. *Зоологический журнал*, 18 (2): 331–335.
- [Popov, B. M. 1939. To the question of the geographical distribution of some small mammals in the Ukrainian SSR. *Zoologicheskii Zhurnal*, 18 (2): 331–335. (in Russian)]
- Попов, Б. М. 1941. Матеріали до фауни ссавців заповідника Гористе і його околиць. *Природа заповідника АН УРСР Гористе*. Вип. 1. Київ, 27–40.
- [Popov, B. M. 1941. Materials to mammal fauna of Goryste reserve and its vicinities. *Nature of Goryste reserve, AS Ukr. SSR. Vol. 1*. Kyiv, 27–40. (In Ukrainian)]
- Прилуцкая, А. С., А. С. Влащенко. 2013. Материалы по распространению рукокрылых, по итогам работы контакт-центра в Харькове (2008–2013 гг.). *Биологические системы*, 5 (4): 532–537.
- [Prylutska, A. S., A. S. Vlaschenko. 2013. Materials on bat distribution on the base of results of contact-center in Kharkiv (2008–2012). *Biological Systems*, 5 (4): 532–537. (In Russian)]
- Ребров, С. В., Л. В. Годлевська. 2016. Рукокрилі національного природного парку «Пирятинський»: попередні дані. Подобайло, А. В. (ред.). *Пирятинські екологічні читання*: Матер. наук.-практ. конф. (Пирятин, 13.05.2016 р.). Пирятин, 94–98. <https://bit.ly/2Lrqi09>
- [Rebrov, S., L. Godlevska. 2016. Bats of the National Nature Park "Pyryatynsky": preliminary data. In: Podobailo, A. (ed.). *Pyryatyn Eco-Readings*: Proc. of the Conf. (Pyryatyn, May 13th, 2016). Pyryatyn, 94–98. (In Ukrainian)]
- Роденко, Е. Е., К. А. Кравченко, А. С. Влащенко и др. 2014. Находка рыжих вечерниц (*Nyctalus noctula*) в зимнее время в Полтаве. *Plecotus et al.*, 17: 43–51.
- [Rodenko, E. E., K. A. Kravchenko, A. S. Vlaschenko et al. 2014. The record of *Nyctalus noctula* in winter time in Poltava city. *Plecotus et al.*, 17: 43–51. (In Russian)]
- Ситникова, Е. Ф., С. В. Крускоп, А. В. Мишта. 2009. Материалы по фауне рукокрылых Брянской области. *Plecotus et al.*, 11–12: 32–49.
- [Sitnikova, E. F., S. V. Krusko, A. V. Mishta. 2009. Material on the bat fauna of Bryansk Region. *Plecotus et al.*, 11–12: 32–49. (In Russian)]
- Сологор, Е. А. 1970. К вопросу о распространении рукокрылых на территории Среднего Приднестровья. *Фауна Молдавии и ее охрана. Мат-лы докладов Первой республиканской межвузовской конф.* Кишинев, 164–165.
- [Sologor, E. A. 1970. To the question of the distribution of bats in the Middle Dnieper region. In: *Fauna of Moldova and Its Protection. Proceedings of the 1st Republ. Inter-Union. Conference*. Chisinau, 164–165. (In Russian)]
- Сологор, Е. А. 1973. *Эколого-физиологические особенности рукокрылых Среднего Приднестровья*: Дис. ... канд. биол. наук. Киев, 1–160.
- [Sologor, E. A. 1973. *Ecological and Physiological Characteristics of Bats of the Middle Dnipro Region*: Thesis ... Candidate of Biol. Sciences. Kyiv, 1–160. (In Russian)]
- Тищенко, В., А. Сагайдак. 2012. До фауни кажанів РЛП «Міжриччинський». *Териофауна заповідних територій та збереження ссавців* (матеріали XIX Териологічної школи). Гола Пристань, 62. (Novitates Theriologicae; Pars 8).
- [Tyshchenko, V., A. Sagaidak. 2012. On the bats fauna of Landscape park "Mizhrichchenskiy". *Teriofauna of Protected Areas and Mammal Protection*. HOLA Prystan, 62. (Novitates Theriologicae; Pars 8). (In Ukrainian)]
- Убозько, М. О., Б. Ю. Кедров, П. М. Шешурак. 2016. Знахідки *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera: Vespertilionidae) у м. Ніжин Чернігівської області (Україна). *Сучасні проблеми природничих наук*. Матеріали I Всеукр. конф. Наука-сервіс, Ніжин, 14–15.
- [Ubozko, M. O., B. Yu. Kedrov, P. M. Sheshurak. 2016. The records of *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera: Vespertilionidae) in Nizhyn city, Chernigiv region (Ukraine). *Modern Problems of Natural Sciences*. Proceedings of the 1st All-Ukr. Conf. Nauka-servis, Nizhyn, 14–15. (In Ukrainian)]
- Фауна... 2010. *Фауна України: охоронні категорії*. Довідник. Ред. О. Годлевська, Г. Фесенко. Київ, 1–80.
- [Godlevska, L., H. Fesenko (eds). 2010. *Fauna of Ukraine: Conservation Categories. Reference Book*. The 2nd ed. Kyiv, 1–80. (In Ukrainian)]
- Шарлемань, М. 1919. До фауни Переяславщини. *Щорічник Полтавського народн. природн. музею*, № 5–7: 15–32.
- [Sharleman, M. 1919. To the fauna of Pereyaslav region. *Yearbook of Poltava People's Natural History Museum*, No. 5–7: 15–32. (In Ukrainian)]
- Шарлемань, М. 1936. Матеріали до фауни звірів і птахів Чернігівської області. Вид-во Укр. АН, Київ, 1–117.
- [Sharleman, M. 1936. *Materials to Mammal and Bird Fauna of Chernigiv Oblast*. Publisher of Ukr. Acad. Sci., Kyiv, 1–117. (In Ukrainian)]
- Шешурак, П., Б. Кедров. 1998. К изучению рукокрылых Черниговской области Украины. Загороднюк, І. (ред.). *Європейська ніч кажанів '98 в Україні*. Київ, 134–138. (Праці Териологічної школи; Вип. 1).
- [Sheshurak, P., B. Kedrov. 1998. To bat investigation in the Chernigiv Oblast Of Ukraine. In: Zagorodniuk, I. (ed.). *European Bat Night '98 in Ukraine*. Kyiv, 134–138. (Proceedings of the Theriological School, Vol. 1). (In Ukrainian)]
- Шешурак, П. Н. 2004. Перспективы изучения териофауны на территории проектируемых на Черниговщине национальных парков. *Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия Биология. Химия*, 17 (56): 130–133.
- [Sheshurak, P. 2004. Perspectives of theriofauna research at the territory of projected national parks in Chernigov region. *Scientific notes of the Tavrida National V. I. Vernadsky University. Series Biology. Chemistry*, 17 (56): 130–133. (In Russian)]

- Aulagnier, S., P. Haffner, A. J. Mitchell-Jones et al. 2009. *Mammals of Europe, North Africa and the Middle East*. A&C Black Publishers Ltd., London, 1–272.
- Barrat, E. M., R. Deavelle, T. M. Burland et al. 1997. DNA answers the call of pipistrelle bat species. *Nature*, **387**: 138–139.
- Battersby, J. (comp.). 2010 Guidelines for Surveillance and Monitoring of European Bats. *EUROBATS publication series*, No. 5., UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, 1–95.
- Bilushenko, A. A. 2013. The current status of Kuhl's pipistrelle *Pipistrellus kuhlii* (Chiroptera, Vespertilionidae) in the Central forest-steppe of Ukraine. *Vestnik zoologii*, **47** (4): 343–349.
- Fleming, T. H., P. Eby. 2003. Ecology of bat migration. In: *Bat ecology*. Chicago University Press, Chicago, 156–208.
- Furmankiewicz, J. 2016. The Social Organization and Behavior of the Brown Long-Eared Bat *Plecotus auritus*. In: *Sociality in Bats*. Springer International Publishing, 11–46.
- Godlevska, L. 2015. Northward expansion of the winter range of *Nyctalus noctula* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Eastern Europe. *Mammalia*, **79** (3): 315–324.
- Kravchenko K., A. Vlaschenko, A. Prylutska et al. 2017. Year-round monitoring of bat records in an urban area: Kharkiv (NE Ukraine), 2013, as a case study. *Turkish Journal of Zoology*, **41**: 530–548.
- Mayer, F., O. von Helversen, 2001. Sympatric distribution of two cryptic bat species across Europe. *Biological Journal of the Linnean Society*, **74**: 365–374.
- Serafiński, W. 1958. *Nyctalus noctula noctula* (Schreber, 1774) i *Nyctalus noctula princeps* Ognev, 1923 w Europie środkowej i wschodniej. *Acta Theriologica*, **1**, No. 8: 309–331.
- Strelkov, P. P. 2000. Seasonal distribution of migratory bat species (Chiroptera, Vespertilionidae) in Eastern Europe and adjacent territories: nursing area. *Myotis*, **37**: 7–25.
- Walsh, A., C. M. Catto, T. M. Hutson et al. 2001. *The UK's National Bat Monitoring Programme*. Final report 2001. Bristol, 1–155.
- Zagorodniuk, I., T. Postawa. 2007. Spatial and ecomorphological divergence of *Plecotus* sibling species (Mammalia) in sympatry zone in Eastern Europe. *Proceedings of the State Natural History Museum*. Lviv, **23**: 215–224.