

Про фауну кажанів Природного заповідника «Дніпровсько-Орільський»

Галина Задорожна, Дмитро Ганжа

Природний заповідник «Дніпровсько-Орільський» (Дніпропетровська обл.)
e-mail: zadorojhnayagalina@gmail.com; orcid: 0000-0002-4326-4060

ZADOROZHNA, G., D. GANZHA. On the bat fauna of the Dnipro-Orilskiy Nature Reserve. — Data on visual observations of bats in the territory of the Dnipro-Orilskiy Nature Reserve during 2013–2020 are given. The photos that were taken at the same time are presented. From the existing checklist of bats occurring in the reserve, four species were recorded during the mentioned period: *Eptesicus serotinus* (2 specimens), *Nyctalus noctula* (about 40 sp.), *Pipistrellus pipistrellus* (1 sp.), and *P. kuhlii* (about 30 sp.). The most interesting fact is the finding of *Nyctalus noctula* in November, which is due to the tendency to expand its wintering range. The occurrence of *Pipistrellus kuhlii* in natural habitats was also revealed, which is uncommon for this species.

Вступ

Кажани є другою за різноманітністю групою ссавців на землі і відіграють важливу роль у підтримці здорових екосистем. Вони мають життєво важливу роль у забезпеченні екосистемних послуг, таких як розповсюдження насіння, запилення, поліпшення родючості ґрунту та розподіл поживних речовин (Calisher *et al.* 2006; Muscarella & Fleming, 2007; Boyles *et al.* 2011). Кажани також відомі як біоіндикатори завдяки їх чутливості до кліматичних змін, деградації навколишнього середовища та накопичення агрохімікатів (Hutson *et al.* 2001; Jones *et al.* 2009).

Відомо, що чисельність кажанів у світі стрімко знижується, всі види, які мешкають на території нашої країни, занесені до Червоної книги України (Годлевська *et al.* 2010). Частково причини скорочення чисельності популяцій кажанів пов'язують з тотальною урбанізацією. Забруднення водою та вкритий асфальтом ґрунт сприяє зменшенню чисельності комах, що відбивається на харчовій базі кажанів. Серед інших несприятливих факторів називають кліматичні зміни (Lawson *et al.* 2017). Крім всього, події останнього року у світі акцентують увагу суспільства на здатності кажанів бути переносниками зоонозних захворювань (Chua *et al.* 2002; Looi & Chua 2007), ставлячи питання про ризики, які представляють кажани, для людей.

Все вищесказане актуалізує збір, накопичення і узагальнення даних про видове різноманіття кажанів, особливості динаміки їх чисельності, територі-

ального розміщення, розмноження, міграції, взаємодії з іншими видами і т. ін. При цьому традиційні методи прямих візуальних спостережень та опитування довколишнього населення залишається стійким джерелом інформації для інвентаризаційних робіт по вивченню фауни на заповідних територіях.

Метою роботи є відтворення неопублікованих фактів спостереження за кажанами на території природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» за 2012–2020 роки.

Опис знахідок

Факти спостережень кажанів викладено у хронологічному порядку. У публікації приведені лише ті випадки, коли вдалося точно визначити видову належність тварин.

У березні 2012 року у південній частині заповідника зафіксовано особину пергача пізнього, *Eptesicus serotinus* (Schreber 1774). В цієї частині заповідника переважають дубові ліси, є достатньо старі дуплясті дерева, тому вірогідність зустрічі з кажанами найвища.

У березні 2013 р. було чотири знахідки кажанів на території заповідника.

В приміщенні наукового стаціонару «Чайка», що розташований в південній частині заповідника на березі Дніпра, була знайдена особина нетопира карлика, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) (рис. 2).

В тому ж році службовець відділу охорони заповідника знайшов пораненого пергача пізнього та передав до наукового відділу (рис. 3).

Також у 2013 р. були ще два факти візуальних спостережень заповідника з кажанами — вечірницею дозірною *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) (рис. 4) та нетопиром білосмугим *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) (рис. 5).

Навесні 2016 року під час буревію в 70 м від будівлі адміністрації (північна частина заповідника) впало дерево, в якому знаходилося дупло з поселенням нетопира білосмугого, *Pipistrellus kuhlii*. З дупла поваленого дерева розповзалися близько трьох десятків особин.

Восени 2017 року особина виду вечірниця дозирна (*Nyctalus noctula*) примерзла до решітки адміністративної будівлі заповідника. Вона була знята, поміщена в формалін і на даний час знаходиться у музеї заповідника.

Влітку 2019 року місцевими жителями повідомлялося про знахідку колонії вечірниці дозірної у господарській будівлі дачного кооперативу, який знаходиться в охоронній зоні заповідника. Співробітник наукового відділу заповідника при виїзді на місце налічив у цій колонії чотири десятки особин.

В цьому ж році неподалік від адміністративної будівлі заповідника вдалось зафіксувати на фото нетопира білосмугого (рис. 6, 7).

У серпні 2020 р. мертву особину нетопира білосмугого знайдено на зовнішньому підвіконні II поверху адмінбудівлі заповідника.

Обговорення

«Дніпровсько-Орільський» заповідник знаходиться у долині Дніпра та заплаві його притоки — р. Орелі. Це анклав дикої природи, що знаходиться поміж двома промисловими гігантами — містами Дніпро та Кам'янське. На невеликій території єдиного в області заповідника (3766 га) розташовується система заплавлних озер з протоками, заболочені ділянки, острова, фрагментарні ділянки довго- та середньозаплавлних лісів, вологих і сухих лук.



Рис. 1. Пергач пізній (*Eptesicus serotinus*).



Рис. 2. Нетопир карлик (*Pipistrellus pipistrellus*).



Рис. 3. Пергач пізній (*Eptesicus serotinus*).



Рис. 4. Вечірниця дозірна (*Nyctalus noctula*).



Рис. 5. Нетопир білосмугтий (*Pipistrellus kuhlii*).



Рис. 6–7. Нетопир білосмугий (*Pipistrellus kuhlii*) в польові.

Ділянки піщаного степу, чагарникових асоціацій, штучних лісових насаджень формують аренну частину заповідника (Трифанова *et al.* 2015). Інтразональність природно-територіального комплексу заповідника відіграє важливу роль у збереженні кажанів. Однак забруднення навколишнього середовища великими промисловими населеними пунктами не може не відбиватися на якості середовища відносно невеликої території заповідника.

Достатньо цікавим фактом можна назвати зустріч вечірниці дозірної у холодну пору року, при температурі повітря нижче нуля. Як відомо, цей вид є виразним сезонним мігрантом (Загороднюк 2001а). Наша знахідка вечірниці дозірної у листопаді, підтверджує думку наших колег про розширення її зимового ареалу на північний схід, яке відбувається в останній час (Загороднюк & Ребров 2014; Zagorodniuk 2018).

Ще однією несподіванною знахідкою була колонія нетопира білосмугого у природному оселищі — в дуплі дерева. В межах України цей вид демонструє виразний синантропізм, і його поселення у природному оселищі не є для нього типовим (Загороднюк 2001б).

Як свідчать записи Літопису природи Природного заповідника «Дніпровсько-Орільський», проаналізовані автором, фауна рукокрилих цієї заповідної території налічує вісім видів чотирьох родів:

- вечірниця мала *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), • вечірниця дозирна *N. noctula* (Schreber, 1774), • вечірниця велетенська *N. lasiopterus* (Schreber, 1780), • лилик двоколірний *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758), • нетопир лісовий *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839), • нетопир карлик *P. pipistrellus* (Schreber, 1774), • нетопир білосмугий *P. kuhlii* (Kuhl, 1817), • пергач пізній *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774).

Цей список складено при обстеженні території в перші роки утворення заповідника (1990 р.). Лише нетопир білосмугий та кажан пізній потрапили до цього списку у 2014 році (Літопис 1992, 2014).

Анотований список виявлених видів

На даний час ми можемо впевнено стверджувати про наявність чотирьох з восьми видів, згаданих у даній публікації вище. Ці чотири види відмічені зірочками при назвах у наступних описах.

Вечірниця мала — *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). Рідкісний від. У Літопису природи спостереження виду зафіксовано у 2003 р.

*Вечірниця дозріла — *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). Типовий вид для території заповідника. В Літописі природи природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» факти опису спостережень цього виду зустрічаються найчастіше. Також відомі кілька знахідок колоній (напевно виводкових) в дуплах дерев, які раніше використовувались дятлами. Дупла розташовувались на висоті від 6 до 11 м. Одна пізноосіння знахідка свідчить, що цей вид кажанів може залишатися тут на зимівлю.

Вечірниця велетенська — *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780). Рідкісний вид. У Літописі природи заповідника його присутність зафіксована двічі — у 1993 та 2003 роках.

Лилик двоколірний — *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758). Цей вид до 2009 року значився як типовий для території заповідника.

Нетопир лісовий — *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839). До 2009 року був зареєстрований як типовий вид для території заповідника.

*Нетопир карлик — *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). Типовий вид для території заповідника. Відмічений у південній, заплавної частині території заповідника.

*Нетопир білосмугий — *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817). Типовий вид для території заповідника. До списку видів потрапив у 2014 році. На даний час поширений на всій території. У 2016 р. зареєстровано колонію цього виду у природному оселищі — в дуплі дерева, яке було розташовано поблизу адміністративної будівлі заповідника (у північній частині заповідника).

*Пергач пізній — *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). Типовий вид для території заповідника. До списку видів потрапив у 2014 році.

Більш повну інформацію могли б надати дослідження з використанням детектору ультразвукових сигналів кажанів та лови павутинними тенетами.

Подяки

Автори щиро дякують І. В. Загороднюку за допомогу у визначенні видової приналежності кажанів, пропозицію щодо підготовки цієї публікації та редагування рукопису.

Література • References

Годлевська, О., І. Парнікоза, В. Різун, Г. Фесенко, Ю. Куцоконь, І. Загороднюк, М. Шевченко, Д. Іноземцева. 2010. *Фауна України: охоронні категорії*. Довідник / Ред. О. Годлевська, Г. Фесенко. Видання друге, перероблене та доповнене. Київ, 1–80.

- Загороднюк, І. В. 2001а. Міграції кажанів: суть явища, базові поняття, методи дослідження. *Міграційний статус кажанів в Україні*. Укр. теріол. тов-во, Київ, 8–20. (Серія: *Novitates Theriologicae*; Pars 6).
- Загороднюк, І. В. 2001б. Нетопири: роди *Pipistrellus* та *Hypsugo*. *Міграційний статус кажанів в Україні*. Укр. теріол. тов-во, Київ, 65–72. (Серія: *Novitates Theriologicae*; Pars 6).
- Загороднюк, І., С. Ребров. 2014. Структура ареалу *Nyctalus noctula* (Mammalia) на сході України та формування нових зимівельних груп в урболандшафті. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **67**: 138–147.
- Літопис... 1992. Вивчення біорізноманіття, структури і динаміки природних комплексів. *Літопис природи Природного заповідника «Дніпровсько-Орільський»*, Том 1. Дніпропетровськ, 1–139.
- Літопис... 2014. Вивчення біорізноманіття, структури і динаміки природних комплексів. *Літопис природи Природного заповідника «Дніпровсько-Орільський»*, Том 22 (за 2013 р.). Дніпропетровськ, 1–153.
- Трифанова, М. В., О. М. Кунах, О. В. Жуков. 2015. *Дослідження консортивних зв'язків у біогеоценозах та охорона природи*. Дніпропетровськ, 1–111.
- Boyles, J. G., P. M. Cryan, G. F. McCracken, T. H. Kunz. 2011. Economic importance of bats in agriculture. *Science*, **332** (6025): 41–42.
- Calisher, C. H., J. E. Childs, H. E. Field, K. V. Holmes, T. Schountz. 2006. Bats: important reservoir hosts of emerging viruses. *Clinical Microbiology Review*, **19** (3): 531–545.
- Chua, K. B., B. H. Chua, C.W. Wang. 2002. Anthropogenic deforestation, El Nino and the emergence of Nipah virus in Malaysia. *Malaysian Journal of Pathology*, **24** (1): 15–21.
- Hutson, A. M., S. P. Mickleburgh, P. A. Racey. 2001. *Microchiropteran Bats: Global Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group, IUCN, Gland and Cambridge, 1–258. Available at: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2001-008.pdf>.
- Jones, G., D. S. Jacobs, T. H. Kunz, M. R. Willig, P. A. Racey. 2009. Carpe noctem: the importance of bats as bioindicators. *Endangered Species Research*, **8** (1-2): 93–115.
- Lawson, E. T., F. Ohemeng, J. Ayivor, M. Leach, L. Waldman, Y. Ntiamao-Baidu. 2017. Understanding framings and perceptions of spillover Preventing future outbreaks of bat-borne zoonoses. *Disaster Prevention and Management*, **26** (4): 396–411. DOI 10.1108/DPM-04-2016-0082
- Looi, L. M., K. B. Chua. 2007. Lessons from the Nipah virus outbreak in Malaysia. *Malaysian Journal of Pathology*, **29** (2): 63–67.
- Muscarella, R., T. H. Fleming. 2007. The role of frugivorous bats in tropical forest succession. *Biological Reviews*, **82** (4): 573–590.
- Zagorodniuk, I. 2018. A game against natural selection? Hibernation of migratory bat species in their summering range in eastern Ukraine. *Therologia Ukrainica*, **16**: 111–119.

Резюме

ЗАДОРОЖНА, Г., Д. ГАНЖА. Про фауну кажанів Природного заповідника «Дніпровсько-Орільський». — Наведені дані візуальних зустрічей кажанів на території Природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» за період з 2013 по 2020 роки. Представлені фотографії, які вдалось при цьому зробити. Із існуючого списку кажанів, що мешкають на території заповідника, в згаданий період вдалось зафіксувати чотири види: *Eptesicus serotinus* (2 екз.), *Nyctalus noctula* (близько 40 екз.), *Pipistrellus pipistrellus* (1 екз.) та *P. kuhlii* (близько 30 екз.). Найбільш цікавим фактом з описаних є знахідка вечірниць рудої у листопаді, що підтверджує тенденцію розширення зимового ареалу вечірниць рудої. Також виявлено поселення нетопира білосмугого в природному оселищі, що не є для цього виду типовим.