

Зимові агрегації кажанів у сховищах печерного типу Тернопільського Придністер'я: обліки 2021–2024 років

Олександр Вікирчак, Петро Площанський,
Тетяна Микитюк, Лілія Гривул

Національний природний парк «Дністровський каньйон» (м. Заліщики)
e-mail: ol_vikirchak@ukr.net; orcid: 0000-0002-2683-9213

VIKYRCHAK, O., P. PLOSHCHANSKYI, T. MYKYTYUK, L. HRYVUL. Winter aggregations of bats in cave-type shelters of Ternopil Prydnisteria: surveys of 2021–2024. — Data on species composition and abundance of bats during hibernation surveyed in the winter of 2024 in 12 cave-type shelters are presented. During these studies, 7 species of bats were found in hibernation. As in previous years, the most numerous species was the lesser horseshoe bat. Another 3 species, the greater mouse-eared bat, Daubenton's bat, and the brown long-eared bat were found in several shelters in small numbers. Three species (*Myotis nattereri*, *M. mystacinus*, and *Plecotus austriacus*) were found in one individual each. Two species (*Barbastella barbastellus* and *Eptesicus serotinus*), which were found during the 2021 survey, were not found in 2024. A comparison of the 2021 and 2024 survey data shows a stable abundance of winter aggregations of the thermophilic lesser horseshoe bat and a reduction in the number of cold-loving species, which is likely caused by a stable trend of increasing winter temperatures.

Вступ

Збереження кажанів є однією з важливих глобальних проблем. Проте зусилля щодо їхнього збереження можуть бути безсильними чи обмеженими через неадекватність або дефіцит даних. Південь Тернопілля завдяки різноманітності геологічних об'єктів багатий на підземні порожнини, які слугують зимовими сховищами для кажанів. Облік троглофілних видів на зимівлі уявлення про стан популяцій цих видів. Тому останнім часом вивченню зимових агрегацій цих тварин приділяється багато уваги.

Для виявлення динаміки скупчень обліки мають бути періодичними. У сховищах регіону розташування НПП «Дністровський каньйон» (південь Тернопільської обл.) попередні обліки проведено у 2021 р. [Вікирчак 2021]. У 2024 р. обліки кажанів проведено у 10 сховищах.

Матеріал і методи

У 2024 р. авторами за сприяння і за участі представників спелеоклубів Львова, Борщева, Чорткова проведено зимові обліки рукокрилих у 12 підземних порожнинах південної частини Тернопільської і прилеглих частинах

Чернівецької обл. Насамперед обстежені печери, що внесені до Списку ключових підземних сховищ кажанів загальноєвропейського значення.

Обліки кажанів проводили згідно із загальноприйнятими методиками [Петрушенко 2002, 2017] зі змінами. Здійснювалося візуальне обстеження порожнин з використанням ліхтарика і, за потреби — бінокля невеликої кратності; фотозйомка проводилася макро- та телеоб'єктивами. Визначення видів здійснювали візуально за морфологічними ознаками. Для підтвердження видової приналежності у сумнівних випадках фото виставляли на платформі Inaturalist та проводили консультації з колегами.

Зимовий час обліків обрано з урахуванням того, щоби всі осілі види перебували у стані спокою. Працювала одна облікова група у складі 3–5 осіб із чітким розподілом обов'язків. Для уникнення повторних обліків розташування кажанів наносили на картосхему печер. Використовували картосхеми підземель, отримані зі загальнодоступних інтернет-ресурсів [Кадастр печер та порожнин України, <https://caves.in.ua>]. Відносну оцінку чисельності наведено згідно з рекомендаціями [Загороднюк *et al.* 2002].

Отримані результати та їх обговорення

Видовий і кількісний склад зимових скупчень кажанів у обстежених сховищах наведено у таблиці 1.

Численні види

Підковик малий (*Rhinolophus hipposideros*), як і у попередні роки, був наймасовішим видом, виявлений у всіх сховищах. У п'ятих сховищах були значні скупчення чисельністю від кількох десятків до сотень. У печері Кришталева кількість особин цього виду перевищує тисячу. Підрахунок чисельності у цій печері у 2024 р. проведено за тих же умов, що й 2021 р. Результати свідчать про стабілізацію чисельності цього виду у цьому сховищі. Помітне збільшення кількості зимуючих підковиків малих (рис. 1) відмічено у п. Вертеба: у 2024 р. виявлено 480 особин проти 304 особин у 2021 р. Помітно меншу, ніж у 2021 р., кількість підковиків малих виявлено у п. Вітрова.



Рис. 1. Зимівля підковиків малих у печері Вертеба, 18.02.2024; фото О. Вікирчака.



Рис. 2. Нічниця водяна у печері Млиночки, 30.01.2024; фото Т. Микитюк.

Ймовірно, що тут частина колонії перемістилася у величезні лабіринти печери Оптимістична, перехід до якої відкрито порівняно недавно і яка нами не обстежувалася. Загалом чисельність підковиків за трирічний період не змінилася (1952 проти 1994 особин).

Звичайні види

Нічниця велика (*Myotis myotis*) є другим видом за чисельністю на зимівлі. Помітні скупчення цього виду встановлено лише у двох сховищах: п. Угринь та п. Вертеба. Причому у першому кількість зимуючих особин скоротилася з 48 особин у 2021 р. до 18 у 2024 р. У Вертебі чисельність стабільна, попри масове відвідування печери туристами (екскурсії розпочинаються у привхідних галереях, де взимку і розташовуються ці нічниці).

Нічниця водяна (*Myotis daubentonii*) у 2021 р. була третім за чисельністю серед зимуючих кажанів у сховищах регіону (рис. 2). У 2024 р. кількість виявлених особин цього виду була майже вп'ятеро меншою.

Вухань бурий (*Plecotus auritus*) у 2024 р. виявлений у тих самих сховищах, що й у 2021 р. (крім печери Теклівська), проте в учетверо меншій чисельності.

Рідкісні види

Частка цих видів практично завжди низька. Згідно з літературними даними, під час обліків, проведених за останні 30 років, виявлено лише поодинокі особини [Годлевська 2005; Вікирчак 2018].

Нічниця війчаста (*Myotis nattereri*). На зимівлі у межах досліджуваного регіону виявлена лише в одному сховищі — печері Угринь [Башта & Вікирчак 2015; Башта *et al.* 2019]. У 2024 р. у цьому ж сховищі знайдено 1 особину (рис.3). Видову ідентифікацію підтверджено за фото в додатку iNaturalist [<https://www.inaturalist.org/observations/226721870>].



Рис. 3. Нічниця війчаста у печері Млинки, 30.01.2024; фото Т. Микитюк.



Рис. 4. Вухань сірий у печері Млиночки, 30.01.2024; фото Т. Микитюк.

Нічниця вусата (*Myotis mystacinus* s.l.). Згадки (без деталей) про виявлення цього кажана у двох пунктах південного Тернопілля (м. Заліщики і с. Висічка) наведені в огляді хіроптерофауни України [Абеленцев & Попов 1956]. З пізніших літературних джерел відомі знахідки цього виду у печері Вітрова (2 ос., 04.01.1990 [Вікирчак 2018], 1 ос., 16.02.2002 [Годлевська *et al.* 2005]). Дві особини цього виду зловлено 17.08.2004 біля печери Млинки [Тищенко 2004]. У 2024 р. виявлена одна особина у печері Млиночки.

Таблиця 1. Склад зимових агрегацій кажанів у деяких сховищах печерного типу Тернопільського Придністер'я згідно з обліками 2021 та 2024 років

Сховище	Дата обліку	Численний вид	Звичайні види			Рідкісні види				
		RHIP	MMYO	MDAU	PAUR	MMYS	MNAT	PAUS	BBAR	ESER
Скитська	20.01.2021	45/53	7/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	26.11.2023									
Млинки	24.02.2021	9/8	5/1	4/0	0/1	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0
	30.01.2024									
Млиночки	24.02.2021	0/1	0/0	1/1	7/1	0/1	0/0	0/1	0/0	0/0
	30.01.2024									
Угринь	24.02.2021	13/11	48/18	21/4	6/1	0/0	0/1	0/0	0/0	0/0
	30.01.2024									
Кришталева	31.01.2021	1187/1179	1/1	0/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	11.02.2024									
на Хомах	17.01.2021	110/119	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	11.02.2024									
Вертеба	10.02.2021	304/480	51/51	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	18.02.2024									
Теклівська	13.01.2021	3/5	0/0	1/0	0/1	0/0	0/0	0/0	1/0	0/0
	28.02.2024									
Вітрова	28.01.2021	277/111	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	07.03.2024									
Елефантина	20.02.2021	4/24	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	26.11.2023									
Мідниця-2	04.03.2021	10/3	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	15.01.2024									
Сумарно		1952/1994	114/71	27/6	14/3	0/1	0/1	0/1	1/0	1/0

У таблиці використано акроніми латинських назв видів: RHIP — *Rhinolophus hipposideros*; MMYO — *Myotis myotis*; MDAU — *Myotis daubentonii*; MNAT — *Myotis nattereri*; MMYS — *Myotis mystacinus* s.l.; PAUR — *Plecotus auritus*; PAUS — *Plecotus austriacus*; BBAR — *Barbastella barbastellus*; ESER — *Eptesicus serotinus*. Перша цифра — кількість особин, виявлених у 2021 р., друга — у 2024 р.

Вухань сірий (*Plecotus austriacus*). Згідно з даними з літератури цей вид виявлено на зимівлі у регіоні наших досліджень двічі в одному сховищі — печері Лисячий хід [Годлевська та ін. 2005; Вікирчак *et al.* 2021]. Ще одна знахідка відома в міському середовищі: у 2014 р. одна особина виявлена у підвалі офісу НПП «Дністровський каньйон» у м. Заліщики [Башта & Вікирчак 2015]. У 2024 р. нами виявлена одна особина у п. Млиночки (рис. 4).

Пергач пізній (*Eptesicus serotinus*). Випадків зимівлі цього виду у сховищах печерного типу вкрай мало. Згадка про виявлення цього виду у печері Угринь наведена в огляді кажанів України [Абеленцев & Попов 1956]. З пізніших літературних джерел відомі знахідки цього виду у печері Лисячий хід (1 ос., виявлена 14.02.2002) [Годлевська *et al.* 2005]. У 2021 р. нами виявлена одна особина у печері Млинки. У 2024 р. вид не виявлено.

Широковух європейський (*Barbastella barbastellus*). Зимових знахідок цього кажана у підземних сховищах регіону небагато. Декілька особин (3–5) зимували у вапнякових штольнях біля с. Гринячка [Вікирчак 2018]. Пізніше поодинокі особини виявлені у п. Лисячий хід [Годлевська *et al.* 2005; Вікирчак *et al.* 2020]. У піщаній штольні Теклівська дві особини знайдено взимку 2020 р., 1 — 2021 р. [Вікирчак *et al.* 2021]. У 2024 р. знахідок не було.

Висновки

У сховищах регіону на зимових обліках 2024 р. виявлено 9 видів кажанів. Чисельним є лише один — підковик малий (*Rhinolophus hipposideros*). Стабільність зимових агрегацій цього виду впродовж досліджуваного періоду свідчать про благополучний стан його місцевих популяцій.

Чисельність зимових угруповань нічниць великої (*Myotis myotis*) та водяної (*M. daubentonii*), вуханя бурого (*Plecotus auritus*) за трирічний період помітно зменшилася, що свідчить про негативний тренд популяцій цих видів або про зміну стратегії зимівлі, пов'язаної з кліматичними змінами. У зв'язку зі неперервним підвищенням зимових температур чисельність цих холодолюбних видів на зимівлі в печерах скорочується, що може свідчити про спад їхньої чисельності або зміну місць зимівлі.

Рідкісні види — ширококовух європейський (*Barbastella barbastellus*), пергач пізній (*Eptesicus serotinus*), вухань сірий (*Plecotus austriacus*), нічниця вусата (*Myotis mystacinus* s. l.), нічниця війчаста (*Myotis nattereri*) — відомі на зимівлі у сховищах регіону за знахідками поодиноких особин.

Подяки

Автори висловлюють подяку В. Голубцю (спелеоклуб м. Борщів), Б. Горі (спелеоклуб м. Чортків), М. Сохаському (спелеоклуб «Музей»), Н. Юдіній (спелеоклуб «Циклоп», м. Львів) за сприяння проведенню обліків, І. Загороднюку та О. Годлевській за допомогу у визначенні близьких видів кажанів.

Література

- Абеленцев, В. І., І. Г. Підоплічко. 1956. Ряд Рукокрилі або кажани. В кн.: *Фауна України; Том 1, випуск 1*. Вид-во АН УРСР, Київ, 229–446.
- Башта, А.-Т., О. Вікирчак. 2015. Обліки зимуючих рукокрилих (Chiroptera) у деяких підземеллях території Національного природного парку «Дністровський каньйон» і на прилеглих ділянках (2013/2014 роки). В кн.: *Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень. Матеріали II Міжнародної конференції (снт Путила)*. Друк Арт, Чернівці, 288–291.
- Башта, А.-Т., О. Вікирчак. 2017. Зимівля рукокрилих (Chiroptera) у деяких підземеллях регіону національного природного парку «Дністровський каньйон» (результати обліків у 2014/2015 роках). В кн.: *Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонного Придністров'я: матеріали Другої Міжнародної конференції*. Друк Арт, Чернівці, 106–109.
- Башта, А.-Т., О. Вікирчак, П. Площанський, А. Бачинський. 2019. Печера Угринь, як ключове сховище рукокрилих (Chiroptera) європейського значення. В кн.: *Роль природно-заповідних територій у збереженні природних і етнокультурних цінностей та у впровадженні цілей сталого розвитку. Матеріали конференції*. Великий Березний, 86–90.
- Вікирчак, О. 2018. Результати обліків троглофільних видів рукокрилих Середнього Придністер'я (Україна) у 1984–2000 рр. *Праці Теріологічної Школи*, **16**: 17–24.
- Вікирчак, О., П. Площанський, А. Бачинський. 2020. Результати обліків рукокрилих (Chiroptera) на зимівлі (2019 рік) у ключових підземних сховищах півдня Тернопільщини (Україна). В кн.: *Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонного Придністер'я. Матеріали Третьої міжнародної конференції*. ВІЦ Місто, Чернівці, 168–172.
- Вікирчак, О., П. Площанський, А. Бачинський, Т. Микитюк. 2021. Склад зимових агрегацій кажанів (Chiroptera) у сховищах печерного типу Тернопільського Придністер'я (обліки 2021 року). *Theriologia Ukrainica*, **22**: 111–124. <https://doi.org/10.15407/TU2212>
- Годлевська, О. В., Я. В. Петрушенко, В. М. Тищенко, І. В. Загороднюк. 2005. Зимові скупчення кажанів (Chiroptera) у печерах Центрального Поділля (Україна). *Вестник зоології*, **39** (2): 37–45.
- Загороднюк, І., О. Киселюк, І. Поліщук, І. Зеніна. 2002. Бальні оцінки чисельності популяцій та мінімальна схема обліку ссавців. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **30**: 8–17.
- Петрушенко, Я. 2002. Печерні угруповання кажанів та методи їх обліку. *Кажани України та суміжних країн*. ННПМ НАН України Київ, 29–38. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 3).
- Петрушенко, Я. 2017. Проблема об'єктивності обліку кажанів у підземеллях. В кн.: *Облік ссавців: збір та обробка даних*. ННПМ НАН України Київ, 118–120. (Серія: Novitates Theriologicae; Pars 10).

Резюме

ВІКИРЧАК, О., П. ПЛОЩАНСЬКИЙ, Т. МИКИТЮК, Л. ГРИВУЛ. Зимові агрегації кажанів у сховищах печерного типу Тернопільського Придністер'я: обліки 2021–2024 років. — Наведено дані обліків видового та чисельного складу кажанів на зимівлі, що були проведені у зимовий період 2024 р. у 12 сховищах печерного типу. Під час цих досліджень у стані гібернації виявлено сім видів рукокрилих. Як і у попередні роки найчисельнішим видом був підковик малий. Ще три види (нічниці велика та водяна і вухань бурій) виявлені у кількох сховищах у незначній кількості. Три види (*Myotis nattereri*, *M. mystacinus* та *Plecotus austriacus*) виявлені по одній особині. Два види (*Barbastella barbastellus* та *Eptesicus serotinus*), яких було виявлено на обліках 2021 р., у 2024 р. не знайдені. Порівняння даних обліків 2021 та 2024 років показує стабільність чисельного складу зимових агрегацій теплолюбного виду — підковика малого та скорочення чисельності холодолюбних видів, що ймовірно спричинене стабільною тенденцією підвищення температури взимку.