

УДК 599.426

РЕЗУЛЬТАТИ ОБЛІКУ КАЖАНІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ», НА ЗИМІВЛІ 2008 РОКУ

Михайло Дребет¹, Микола Матвєєв², Мар'ян Тарасенко²

¹ НПП «Подільські Товтри», площа Польський ринок, 6, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл.

² Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, вул. Огієнка, 49, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл.

¹ PNP "Podilsky Tovtry", 6 Polish Rynok square, Kamenets-Podilsky, Khmelnytsky region.

² Kamenets-Podilsky National University, 49 Ivan Ogiienko str., Kamyanets-Podilsky, Khmelnytsky region.

E-mail: mikedrebet@gmail.com, anius@meta.ua

Результати обліку кажанів Національного природного парку «Подільські Товтри», на зимівлі 2008 року. — Дребет М.¹, Матвєєв М.², Тарасенко М.² — У сезоні 2007–2008 рр. обстежено підземні зимові сховища кажанів в межах території національного природного парку Подільські Товтри. У результаті обстежень, на зимівлі, було виявлено та обліковано 1425 особин 11 видів рукокрилих ссавців, що на 2 види більше ніж виявлено у попередніх дослідженнях зимового населення кажанів на цій території. Найбільша кількість особин спостерігалась у відомих, ключових підземних сховищах парку — штольнях Гуменецьких та Іванковецьких. Вперше було виявлено та обстежено систему вапнякових штолень в околиці с. Яцківці, в яких на зимівлі перебуває 5 видів кажанів.

Ключові слова: ключові підземні місцезнаходження кажанів, зимовий облік, НПП Подільські Товтри, штольні Іванковецькі, штольні Гуменецькі, штольні Яцковецькі.

Results of the winter census in bats key underground sites in the NNP Podilsky Tovtry. — Drebet M., Matveyev V., Tarasenko M. — In season 2007–2008, examined of underground sites bats winter in the territory of National Park Podolski Tovtry. As a result, surveys of wintering, were identified and counted 1425 of individuals 11 species of bats, which is more than 2 species found in previous studies of winter bat population in the area. The largest number of individuals observed in key underground park — mines Gumenetsky and mines Ivankovetsky. Was first identified and examined the system underground sites around with Yatskivtsi where winter is on five species of bats.

Key words: key underground bat sites, winter census, NNP Podolski Tovtry, mines Ivankovetsky, mines Gumenetsky, mines Yatskovetsky.

Вступ

Проведення наукових досліджень природних комплексів і їх змін в умовах рекреаційного використання територій та екологічний моніторинг фонових і рідкісних видів і фауністичних угруповань є основними завданнями національних природних парків. (Положення, 2013). Особлива увага звертається на збереження видів тварин та природних середовищ, занесених до чинних для України міжнародних переліків, до яких відносяться в повній мірі рукокрилі ссавці. Фауна кажанів Хмельниччини нараховує 17 видів (Тищенко та ін., 2005). Уразливість цих тварин тісно пов'язана з наявністю необхідних для них сховищ, які б використовувались ними як влітку так і взимку (Загороднюк, 2004).

Велика частина кажанів фауни НПП «Подільські Товтри» — рідкісні види, які охороняються законом. Оцінка стану популяцій кажанів, відомості про їх поширення та відносну чисельність в межах території національного парку, дозволить вносити зміни до проекту організації території, прогнозувати та запобігати небажаним змінам що знизить рівень антропогенного впливу на сховища кажанів та допоможе зберегти самих тварин.

Характеристика району дослідження

Національний природний парк «Подільські Товтри» розміщений у південно-східній частині Західного Поділля. Загальна його площа складає 261316 га, з них всього 3081,5 га надані парку в постійне користування. Ця територія характеризується великою кількістю природних печер, гротів у каньйонах річок та на Товтровому кряжі або штучних печероподібних підземель — вапнякових штолень в яких реєструються великі скупчення кажанів. Загалом територія Кам'янецького Придністров'я, куди входить НПП «Подільські Товтри» сильно піддана процесам карстування. Більшість із підземель є відомими і досить детально дослідженими (Тищенко, Матвеев, 2003; Годлевська та ін., 2005). Але є й такі що були обстежені вперше і потребують повторних спостережень.

До таких належать Яцковецькі штольні — копальні ручного видобутку вапняку. Вони знаходяться у каньйоноподібній долині р. Студениця в межах Дунаєвецького р-ну Хмельницької області в околицях с. Яцківці, на межі Дунаєвецького р-ну з територією НПП «Подільські Товтри». Штольні існують з 1920 року, мають кілька входів, але всі вони за виключенням одного неглибокі та обваленні. Загальна довжина основних доступних ходів становить близько 300 метрів, при вході є розгалуження на лівий та правий коридори. В середині копалень багато обвалів, хоча видобувні роботи місцевого населення продовжуються і особливо у зимовий час. Крім Яцковецьких штолень в долині р. Студениці знаходяться ряд підземних порожнин, до яких входить невелика карстова печера «Юдік», які також використовуються кажанами для зимових сховищ і є недостатньо обстеженими.

Цікавими і важливими для досліджень зимових сховищ кажанів є гроти та щілини стінок Смотрицького каньйону. Таких щілин у яких протягом зими реєструються руді вечірніці тільки в околицях Кам'янця-Подільського нараховані близько 10.

Об'єкти і методи дослідження

Обліки кажанів проводили в зимовий період 2007–2008 років (грудень–березень), зокрема, печери Малишка-Киянка, Залучанська, і Атлантида обстежували повністю, а штучні підземелля (штольні) обстежували одноразово в основному вздовж магістральних ходів та їх основних розгалуженнях. Довжина пройдених ходів у Іванковецьких штольнях сягала близько 1000 м. Гуменецькі штольні обстежували на двох рівнях — верхньому та нижньому куди спускались через колодязь. Загалом в Гуменецьких штольнях обстежено близько 2000 м. Штольні Яцковецькі обстежені повністю — близько 300 м ходів. Виявлення та облік кажанів у Смотрицькому каньйоні проводили в час зимових потеплінь, коли тварини ставали активними і видавали себе писком. Загалом за зимовий період 2007–2008 рр. (грудень–лютий) на території Парку обстежено 11 підземель різного типу — печери, штольні, гроти, підвали, скельні ніші тощо.

Під час досліджень, за можливості, проводили визначення виявлених тварин до виду та за необхідності знімали морфометричні проміри. До найбільш характерних відомостей, які підлягали обов'язковій реєстрації та опису, входили: територіальний розподіл та концентрація тварин в конкретних біотопах, чисельність, фенологічні явища з біології.

Результати і обговорення

В зимовий сезон 2007–2008 рр. в межах НПП «Подільські Товтри» обстежено 11 підземних порожнин різного типу у яких виявлено 1425 особин 11 видів кажанів.

На зимівлі виявлено такі види кажанів: *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) — підковик малий; *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) — нічниця велика; *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) — нічниця довговуха; *M. nattereri* (Kuhl, 1817) — нічниця війчаста; *Myotis* sp. (з групи *daubentonii-brandtii-mystacinus*) — група малих нічниць; *M. dasycneme* (Boie, 1825) — нічниця ставкова; *M. daubentonii* (Kuhl, 1817) — нічниця водяна; *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) —

вухань звичайний; *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) — широкоух звичайний; *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) — вечірниця руда; *Eptesicus serotinus* — кажан пізній (табл. 1).

Обстежені підземелля є нерівнозначними зимовими сховищами кажанів в регіоні. В 6 із них виявлено представників лише якогось одного виду в скупченнях від 2 до 36 особин загальною кількістю 119 особин (8,3%). Інші 5 порожнин підтримують існування 3–9 видів і є особливо важливими підземеллями НПП «Подільські Товтри». До них належать штучні печероподібні підземелля — штольні Іванковецькі, Гуменецькі, Яцковецькі (144 особин 5 видів, з них — скупчення підковоноса малого — 74 особин) та природні печери «Атлантида» і «Малишка-киянка». Сукупно в них обліковано 1306 особин 10 видів рукокрилих, що становить 91,6 % від загальної кількості.

Довжина передпліччя оглянутих особин представлена у таблиці 2 (табл. 2).

Таблиця 1. Результати обліків кажанів у штучних та природних підземеллях НПП «Подільські Товтри» взимку 2007–2008 рр.

Table 1. Results of bat census in caves of NNP Podilski Tovtry in 2007–2008

Підземелля	Дата огляду	R HIP	M MYO	M BEC	M NAT	M (dbm)	M DAS	M DAU	P AUR	B BAR	N NOC	E SER
печера Атлантида	16.02. 2008	37 (27/9)	45 (6/3)	1 (1/0)	—	—	—	2 (0/2)	3 (1/2)	—	—	—
печера Малишка-Киянка	05.02. 2008	29 (25/3)	—	—	—	—	—	5 (1/4)	2 (0/2)	—	—	—
печера Залучанська	26.02. 2008	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
печера Кармалюкова	26.01. 2008	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
печера Юдік	24.02. 2008	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
штольні Гуменецькі	16.01. 2008	11 (5/3)	370 (106/78)	—	—	6	—	11 (5/6)	10 (3/4)	—	—	—
— « —	22.01. 2008	4 (4/0)	258 (123/132)	—	—	5 (2/2)	6 (3/3)	19 (6/13)	8 (4/3)	—	—	—
штольні Іванковецькі	01.02. 2008	212 (134/63)	3 (2/1)	—	1 (0/1)	7 (4/0)	—	79 (55/24)	13 (11/2)	10 (2/8)	—	5 (4/1)
штольні Яцковецькі	08.02. 2008	94 (10/4)	22	—	—	1 (0/1)	—	14 (1/0)	13	—	—	—
грот «Печері», ок. с. Демшин	24.02. 2008	1 (1/0)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
підвал ок. с. Привороття-2	26.01. 2008	—	—	—	—	—	—	—	1 (1/0)	—	—	—
Смотрицький каньйон	02. 2008	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	—
Разом екз.	1425	450	698	1	1	19	6	130	50	10	55	5
Разом %	100,0	31,5	48,9	0,07	0,07	1,3	0,42	9,1	3,5	0,70	3,8	0,35

Примітка. В дужках перша цифра — кількість оглянутих самців, друга — самок. В таблиці і далі по тексту використано акроніми латинських назв видів: RHIP — *Rh. hipposideros*; MMYO — *M. myotis*; MBEC — *M. bechsteninii*; MNAT — *M. nattereri*; MMYS — *M. mystacinus sensu lato*; MDAS — *M. dasycneme*; MDAU — *M. daubentonii*; PAUR — *P. auritus*; BBAR — *B. barbastellus*; NNOC — *N. noctula*; ESER — *E. serotinus*.

Таблиця 2. Виміри передпліччя оглянутих особин кажанів в підземеллях НПП «Подільські Товтри»

Вид	Самці		Самки	
	min–max	середнє та вибірка	min–max	середнє та вибірка
Підковоніс малий	35,7–40,8 мм	38,2 мм, n = 206	36,1–40,8 мм	39,0 мм, n = 82
Нічниця велика	53,0–66,4 мм	60,1 мм, n = 237	56,0–69,1 мм	62,2 мм, n = 215
Нічниця довговуха	—	—	—	44,4 мм, n = 1
Нічниця війчаста	—	—	—	42,0 мм, n = 1
Нічниця ставкова	45,3–46,2 мм	46,5 мм, n = 3	46,6–47,7 мм	46,7 мм, n = 3
Нічниця водяна	36,2–41,0 мм	38,4 мм, n = 68	36,6–41,0 мм	38,7 мм, n = 49
Вухань звичайний	36,4–42,3 мм	39,8 мм, n = 20	36,4–42,3 мм	39,7 мм, n = 13
Широковух європейський	38,2–38,4 мм	38,3 мм, n = 2	40,5–42,1 мм	41,4 мм, n = 8
Кажан пізній	49,3–53,0 мм	51,8 мм, n = 4	—	52,3 мм, n = 1

Найважливішими зимовими сховищами кажанів в межах НПП є підземелля штучного походження. Із 1425 облікованих тварин 1182 (82,9 %) особин припадає якраз на них. Домінуючими видами на території парку є нічниця велика (48,9 %) та підковоніс малий (31,5 %). Частка інших 9 видів становить менше 10%. Найбільш поширеними видами кажанів НПП «Подільські Товтри» є підковоніс малий — виявлений у 9 сховищах з 11 обстежених, вухань звичайний — 6/11 та нічниця водяна — 5/11.

Підковоніс малий — співдомінант з нічницею великою в підземеллях НПП «Подільські Товтри», його частка від загальної кількості оглянутих кажанів — 31,5 %. За статевим складом більш ніж у двічі переважають самці — 206 : 82. В штольнях Іванковецьких спостерігали нещільні скупчення підковоносів від 6 до 15 особин, а в штольнях Яцковецьких — щільне скупчення 75 особин в невеличкій залі кінцевої частини головного коридору. У штольнях (Іванковецьких, Гуменецьких, Яцковецьких) підковики концентруються в місцях обвалів стель, які стають більш схожими на природні печери і гроти. Серед усіх оглянутих кажанів в підземеллях парку підковоноси були найбільш уражені шкідниками (кліщі, двокрилі). Вид є найпоширенішим серед кажанів в межах НПП «Подільські Товтри», який часто зустрічається як взимку так і в літку. Домінування підковоноса малого та нічниці великої на території Кам'янецького Придністров'я і зокрема НПП «Подільські Товтри» відзначено й іншими авторами (Тищенко та ін., 2003; Годлевська та ін., 2005).

Нічниця велика хоча і є співдомінуючим видом за чисельністю разом з підковоносом малим, взимку, — малопоширений вид. Найбільші її зимові скупчення представлені лише в Гуменецьких штольнях на які припадає 89,9% від загальної кількості облікованих особин (n = 628). На відмінну від Гуменецьких, в штольнях Іванковецьких взимку 2008 року було виявлено лише 3 особини цього виду. Загальна частка великих нічниць від усіх облікованих кажанів становила 48,9 %. За статевим складом дещо переважали самці (237 : 215). Довжина передпліччя оглянутих особин представлена у таблиці (табл. 2). Виходячи з того, що зимові сховища великих нічниць як правило значно віддаленні від літніх, штольні Гуменецькі є надзвичайно важливими для збереження популяцій цих тварин.

Нічниця довговуха — нами виявлена лише одного разу в кількості 1-єї особини у невеличкому куполі привхідної частини печери Атлантида. Довжина передпліччя оглянутого самця становила R = 44,4 мм. Відомі попередні знахідки нічниці довговухої з печери Атлантида 12.10.1980 року О. Пеклом (Годлевська та ін., 2003).

Нічниця війчаста виявлена в кількості 1 екз. в штольнях Іванковецьких. Довжина передпліччя самки становила R = 42,0 мм.

Нічниця ставкова — виявлено 6 особин нічниць ставкових у нижньому ярусі штолень Гуменецьких. Співвідношення самців та самок серед оглянутих тварин рівне (3 : 3). Нижній ярус штолень Гуменецьких (спуск у колодязь) відзначався найбільшою вологістю серед усіх оглянутих. Зустрічались скупчення кажанів, що були абсолютно мокрими.

Нічниця водяна — звичайний вид НПП «Подільські Товтри» — виявлено понад 100 особин тварин. Загальна частка оглянутих особин за результатами наших обліків становила 9,1% від усіх облікованих кажанів. За статевою ознакою переважають самці (68 : 49).

Вухань звичайний — один з найпоширеніших на території НПП «Подільські Товтри», виявлений у половині з оглянутих підземель, але в усіх з них нечисленний вид. Із 33-ох оглянутих особин переважали самці (20 : 13). **Вуханя австрійського** взимку 2008 року нами не виявлено, хоча раніше вид реєстрували в Гуменецьких штольнях (Тищенко та ін., 2005).

Широковух європейський — рідкісний вид в регіоні. Під час обліків нами виявлено лише 10 особин виду в штольнях Іванковецьких. Із 10 оглянутих кажанів переважали самки — 8 особин, проти 2 самців.

Кажан пізній виявлений в Іванковецьких штольнях у кількості 5 особин, з яких 4 — самці та 1 самка. Кажанів знайдено за 30 метрів від головного входу, вглиб штолень. Тварини знаходились у повздовжній щілині лівої стінки коридору на висоті 1,2 м.

Нічниці з групи водяна-північна-вусата. У регіоні зустрічаються усі три види нічниць з групи. Водяна нічниця — один з найпоширеніших видів, а нічниця північна та вусата — рідкісні, малочисельні. Тут наводяться ті особини з групи, ідентифікувати яких не було змоги через недоступність особин у щілинах та тріщинах підземель.

Вечірниця руда — дендрофільно-синантропний вид, що залишається зимувати в межах території НПП «Подільські Товтри». Місцями зимівлі цього виду є ніші кількох будинків в місті Кам'янці-Подільському та щілини в стінках Смотрицького каньйону. Нами виявлено кілька таких щілин із зимовими сховищами вечірниць загальною кількістю близько 50 особин за якими постійно ведуться спостереження. В кінці зими 2008 р. біля однієї із щілин знайдено 5 мертвих особин вечірниць рудої. Кажани були спалені на вогнищі, очевидно місцевими рибалками чи дітьми. Залишки тварин зібрані в колекцію.

Висновки

За час досліджень в зимовий сезон 2007–2008 рр. в підземеллях НПП «Подільські Товтри» зареєстровано 11 видів кажанів із 17 відомих для фауни Хмельницької області загалом: 1 вид *Rhinolophus*; 6 — *Myotis*; 1 — *Plecotus*; 1 — *Barbastella*; 1 — *Nyctalus* та 1 — *Eptesicus*.

У вперше обстеженому підземеллі, в окол. с. Яцківці Дунаєвського р-ну, виявлено 144 особини 5 видів кажанів, що вказує на важливість цього підземелля для зимівлі рукокрилих.

Загалом в межах НПП «Подільські Товтри» підземелля антропогенного походження характеризуються найвищими показниками чисельності та видового багатства рукокрилих ссавців. Із 1425 облікованих тварин 1182 (82,9 %) особин припадає саме на ці сховища.

В 11 обстежених підземеллях різного типу домінують 2 види кажанів — підковоніс малий (31,5 %) та нічниця велика (48,9 %). Найпоширенішими кажанами в НПП «Подільські Товтри» є підковоніс малий, вухань звичайний та нічниця водяна. Підковоніс малий виявлений в 9 підземеллях, вухань звичайний — у 6-ти, нічниця водяна — у 5-ти підземеллях.

Література

- Годлевська О. В., Петрушенко Я. В., Тищенко В. М., Загороднюк І. В. Зимові скупчення кажанів (Chiroptera) у печерах центрального Поділля (Україна) // Вісник зоології. — 2005. — Том 39, № 2. — С. 37–45.
- Загороднюк І. В. (ред.). Фауна печер України. — Київ, 2004. — 248 с. — (Праці Теріологічної школи, вип. 6). — ISBN 966-02-3635-2.
- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979). — Київ, 1998. — 76 с.
- Матвеев М., Тищенко В. Зимовий аспект хіроптерофауни Національного природного парку «Подільські Товтри» // Міграційний статус кажанів в Україні / За ред. І. Загороднюка. — Київ, 2001. — С. 93–94. — (Novitates Theriologicae, pars 6).
- Матвеев М. Д. Список ссавців Хмельницької області та НПП «Подільські Товтри» // Літопис природи НПП «Подільські Товтри». — 1999б. — Том 3. — С. 91–93.

- Положення про національний природний парк «Подільські Товтри» // Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 26.01.2005, №46, зі змінами від 15.08.2013 року № 353. Київ, 2013, — 16 с.
- Тищенко В. Фауна кажанів (Chiroptera) природного заповідника «Медобори» // Роль природно-заповідних територій Західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та ландшафтного різноманіття: Матеріали укр.-польської наукової конференції. — Гримайлів-Тернопіль: Лілея, 2003. — С. 519–540.
- Тищенко В. М., Матвеев М. Д. Фауна кажанів м. Кам'янця-Подільського // Наукові праці Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету: Збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів і аспірантів, присвяченої 85-ї річниці Української національно-демократичної революції, 15–16 квітня 2002 року. — Кам'янець-Подільський, 2002. — Том 2. — С. 120–122.
- Тищенко В. М., Матвеев М. Д., Бовтунова Ю. До фауни кажанів (Chiroptera) Хмельниччини // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія. — 2005. — Вип. 17. — С. 173–183.