



Національна академія наук України  
Національний науково-природничий музей  
Українське теріологічне товариство

*Novitates Theriologicae* • Pars 11  
p-ISSN 2709-491X e-ISSN 2709-4928

## Хорологія ссавців та знахідки раритетів



***Novitates Theriologicae* • Pars 11 (2020)**

p-ISSN 2709-491X • e-ISSN 2709-4928

***Хорологія ссавців та знахідки раритетів:*** збірник наукових праць. Упорядник та редактор: І. Загороднюк. Українське теріологічне товариство та Національний науково-природничий музей НАН України, Київ, 2020. 210 с. (*Novitates Theriologicae*; Pars 11).

***Chorology of Mammals and Records of Rare Species:*** collection of articles. Compiled and edited by I. Zagorodniuk. Ukrainian Theriological Society and National Museum of Natural History, NAS of Ukraine, Kyiv, 2020. 210 pp. (*Novitates Theriologicae*; Pars 11).

Випуск 11 Бюлетеню *Novitates Theriologicae* (Теріологічні новини) присвячено дослідженням, підсумки яких стосуються переважно унікальних знахідок видів ссавців. До останніх віднесено пласт знахідок, які засвідчують зміни фауни або зміни наших знань про фауну, зокрема: 1) знахідки рідкісних і мало досліджених видів, 2) місця виявлення чужорідних видів, зокрема й насамперед неозоонтів, 3) знахідки видів на межах їхніх ареалів і загалом в маргінальних умовах існування. Наповнено цінними матеріалами також «традиційні» розділи — про склад фауни, про дослідження колекцій і видів *ex situ*, хронікальний розділ. Загалом у збірнику представлено (окрім передмови) 31 матеріал, упорядкований у п'ять розділів. Випуск підготовлено за ініціативою Ради Теріологічної школи та редколегії видання Праці Теріологічної Школи.

Редколегія випуску:

З. Баркасі (заступник голови), А. Волох, С. Гащак, І. Дикий, І. Євстаф'єв, І. Ємельянов, С. Жила, І. Загороднюк (голова, упорядник), О. Киселюк, М. Коробченко, І. Мерзлікін, Е. Різун, З. Селюніна, В. Тищенко, П. Хосцький.

Редагування, верстка, макет: Ігор Загороднюк

Редактор англomовних текстів: Золтан Баркасі

**p-ISSN 2709-491X • e-ISSN 2709-4928**

На титульній сторінці — фото хом'яка, *Cricetus cricetus* (автор Микола Товпинець)

Рекомендовано до друку Вченою радою Національного науково-природничого музею НАН України від 27.08.2020 р. (протокол № 06/20)



Видання вільно поширюється за умовами ліцензії CC BY-SA.

# Novitates Theriologicae

Pars 11 • 2020

Bulletin of the Ukrainian Theriological Society  
Бюлетень Українського Теріологічного Товариства  
<http://terioshkola.org.ua/ua/novitates.htm>

p-ISSN 2709-491X • e-ISSN 2709-4928



## ЗМІСТ

### Передмова

Фауністика та аналіз змін фауни як одна з ключових задач регіональних зоологічних досліджень (передмова редактора) ..... 4–5

### Частина 1. Склад теріофауни

Кириченко, В. Миші роду *Sylvaeetus* (Rodentia, Muridae) у Миколаївській області (Україна) ..... 6–11

Марковська, О. Знахідки рідкісних та нечисленних видів дрібних ссавців на території Харківщини ..... 12–18

Саварин, А. Находки малоизученных видов насекомоядных (*Lipotyphla*) в Беларуси: критический анализ и проблемы диагностики ..... 19–28

Терлецький, В. Місцеві назви ссавців у селі Лібухова на Львівщині .... 29–32

### Частина 2. Заповідні фауни

Артамонов, В., Легкий, С. Ссавці регіону Національного природного парку Бузький Гард ..... 33–42

Добривода, І. Нові знахідки рідкісних і нечисленних видів ссавців Природного заповідника «Медобори» та його околиць ..... 43–49

Загороднюк, І. Експрес-оцінка ділянки суходолу на предмет її біотичної цінності та для моніторингу довготривалих змін біоти ..... 50–54

Задорожна, Г., Ганжа, Д. Про фауну кажанів Природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» .....	55–60
Лазарєв, Д., Мороз, В., Королецька, Л. Види ссавців-фітофагів Стрільцівського степу та значення їхньої середовищтвірної діяльності для екосистем заповідника .....	61–71
Селюніна, З. В., Москаленко, Ю. О. Дрібні ссавці у живленні сипухи ( <i>Tyto alba</i> ) у Чорноморському біосферному заповіднику .....	72–76
Цвєлих, О. Дослідження теріофауни Святошинсько-Біличанського лісового масиву в межах Національного природного парку «Голосіївський» .....	77–82

### Частина 3. Знахідки та огляди рідкісних видів

Дребет, М. Широковух європейський ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) на Поділлі: фаза підйому чисельності .....	83–91
Евстафьев, И. Л. Хорология степной мышовки <i>Sicista loriger</i> (Nathusius, 1840) на Крымском полуострове .....	92–99
Загороднюк, І. Мишівка донська ( <i>Sicista strandi</i> ) у фауні України: аналіз зоологічних колекцій природничих музеїв .....	100–106
Льюхін, Ю. Надродина Стрибакуваті (Dipodoidea) в колекції Музею природи Харківського університету імені В. Н. Каразіна .....	107–112
Новак, В. О., Новак, В. В. Моніторинг популяції хом'яка звичайного ( <i>Cricetus cricetus</i> ) у регіоні Верхнього Побужжя .....	113–118
Тімошенко, В. А. Знахідки хом'яка звичайного ( <i>Cricetus cricetus</i> ) у Харківській області .....	119–124
Шевчик, Л. О., Лечаченко, С. А. Хом'як звичайний ( <i>Cricetus cricetus</i> ) на Поділлі: опис нового поселення та зустрічі меланістичної форми ..	125–130

### Частина 4. Види на межах ареалів

Barkaszi, Z. The pygmy wood mouse ( <i>Sylvaemus uralensis</i> ) in the region of the Ukrainian Carpathians .....	131–135
Весельський, М. Хом'як та ховрах ( <i>Cricetus cricetus</i> et <i>Spermophilus odessanus</i> ) на півночі свого ареалу в Житомирській області .....	136–139
Вікурчак, О. Нові дані про експансію бобра європейського ( <i>Castor fiber</i> ) на лівобережжі Середнього Дністра .....	140–144
Евстафьев, И. Л. Случайные и преднамеренные перемещения животных и возбудителей природно-очаговых инфекций на новые территории .....	145–154

Мороз, В. Кріт європейський ( <i>Talpa europaea</i> ) в Придінців'ї: нові дані про поширення виду в Луганській області .....	155–160
Омельченко, Ю. Соня лісова ( <i>Dryomys nitedula</i> ) на півночі Одеської області: нова знахідка у приморських областях України .....	161–163

## Частина 5. Дослідження окремих видів

Волох, А., Горлов, П., Сіохін, В., Поліщук, І. Визначення видової належності вечірницї велетенської ( <i>Nyctalus lasiopterus</i> ) за виявлення її детектором .....	164–174
Загороднюк, І. Нетопир на кораблі в Чорному морі: факти, гіпотези, порівняння з материковими зразками <i>Pipistrellus</i> .....	175–183
Терлецький, В. Знахідки надземних гнізд гризунів у селі Лібухова Старосамбірського району Львівської області .....	184–187
Торон, С. О. Куниця кам'яна ( <i>Martes foina</i> ) в районі Нікополя .....	188–190

## Частина 6. Хроніка, інформація

Загороднюк, І. Огляд публікацій Теріологічної Школи у фахових виданнях та випуски Праць Теріологічної Школи «фахового» періоду ...	191–195
Лисенко, В. Чому не треба заносити бабака ( <i>Marmota bobak</i> Muller) до Червоної книги України .....	196–198
Харчук, С. Популяризація ідеї охорони біорізноманіття через відзначення днів тварин .....	199–205
Інформація про випуски <i>Novitates Theriologicae</i> (2000–2020) .....	206–207
Contents of the volume .....	208–210

## **Фауністика та аналіз змін фауни як одна з ключових задач регіональних зоологічних досліджень (передмова редактора)**

*Zagorodniuk, I.* Faunal research and analysis of fauna changes as one of the key tasks of regional zoological studies (editor's foreword)

Дослідження фауни — це завжди лови, спостереження, записи, кількість яких зростає з кожним роком, як і цінність. Кожний зоолог протягом і в кінці польового дня, а ще й після виїзду витрачає чимало часу для ведення польових щоденників, а також записів на аудіопристроях, фототехніці тощо. Все вимагає впорядкування, і не раз ми ставали учасниками або свідками подібного дійства, коли записи не просто забирають час, але й захоплюють дослідника настільки, що той забуває про їжу й колег. Цей важливий ритуал є документуванням спостережень. Кожний знає, як ненадійно покладатися на спогади і як важливо вчасно робити записи. З часом вони лише стають безцінними. І завжди вони є важливим джерелом первинних даних.

Бідою багатьох науковців є те, що таку первинну інформацію вони рідко використовують. От, наприклад, варто лише на хвилю подумки згадати, скільки тварин було в руках і скільки записів про стать, вік чи довжину лапки було зроблено. А скільки потім використано у публікаціях? Переважно нуль. Хоча завжди є дослідники, які знають не тільки ціну таким даним, але й послуговуються майже виключно ними, перебуваючи у стані інвентаризаторів природи, обліковців або колекторів. Така собі безкінечна бухгалтерія, з дебетамі і кредитами, яка почасти не має виходу в накопичення колективних знань, тобто у науку, оскільки залишається недостатньо опрацьованою та не опублікованою. Або й опублікованою лише у форматі збірників первинної інформації, як це було у 1930–1950 роках.

Між цими крайнощами — первинним матеріалом і високими знаннями й концепціями — стоїть ціла сфера наукових досліджень, яка пов'язана з визначенням віко-статевої структури популяцій, географії чисельності, динаміки меж ареалів, географічної мінливості, динаміки популяцій, структури угруповань та фауни за сезонами і з роками тощо. Такі напрямки роблять осмисленими всі первинні зусилля, які були спрямовані на здобування якісних верифікованих даних, і записи, колекції, фотосерії та інші накопичені факти і матеріали стають ключовими «цеглинками», з яких формуються концепції і готуються публікації високого рівня. Не теми про «бачив кажана (їжака, ховраха)», а «динаміка популяції...», «прояви синантропії...», «острівний характер поширення...», «географічні зміни...» тощо.

Таких або інших тем може бути безліч. Але в основі їх завжди первинні спостереження. А інколи і сформовані упродовж таких спостережень думки. Тобто власне те, що і становить сенс науки — колообіг думок та ідей, узагальнення фактів та порівняння даних.

І не має значення, чи дослідник спочатку формує гіпотези чи концепції, а потім перевіряє їх фактами, чи він спочатку «накачує» безкінечні масиви даних, а потім вибирає з них найцікавіше. Важливі різні підходи, але найважливішим є наявність надійного за якістю первинного опрацювання і коректністю збору та первинного документування матеріалу, хай польового, хай камерального. Все важливо, якщо воно забезпечує розвиток знань. Звісно, бувають і «просто» накопичені факти. А інколи й опубліковані, без жодної спроби їх осмислити. Проте такі знання також важливі. Вони можуть стати безцінними для нових досліджень. Наприклад, колекції часто є просто збиранням первинного матеріалу, інколи дуже занедбаного, але, на відміну від записів, такі матеріали можуть бути верифіковані (зокрема й перевизначені за сучасними таксономічними критеріями) і додатково або й наново досліджені (обміряні, відпрепаровані, описані).

Один з найвідоміших таксономістів та еволюціоністів Микола Воронцов, працюючи суто у своїй еволюційно-таксономічній галузі, неодноразово підкреслював (зокрема й автору цих рядків), що таксономічні схеми завжди будуть ревізовані, а концепції переглянуті. Понад те, повторені і розвинуті так, що й ніхто не здогадається про те, хто перед тим таке робив. Але колекційні серії, зібрані й збережені Мигуліним або Браунером, детальні описи фауни, підготовлені Гавриленком, — це те, що зафіксоване як абсолютна цінність і значення таких зразків чи описів не втратиться через 100 років. Не втратиться з багатьох причин — від важливості для оцінок багаторічних змін видів, угруповань чи локальних фаун до важливості перевизначення матеріалів для реконструкцій фаун минулого чи моделей нових змін. Годі казати про дослідження морфології, мінливості тощо, оскільки стосовно багатьох рідкісних видів колекції та детальні описи дають можливість накопичувати вибірки фактів, достатні для опису відповідних станів чи змін. Важливим напрямком є й картування видів, при тому не просто примітивна сумація даних, а аналіз змін ареалів або й ландшафту чисельності у часі.

Власне, накопиченню й аналізу подібних даних і присвячено цей випуск «*Novitates Theriologicae*», який започатковано відповідно до резолюції 25 Теріологічної школи, що відбулася влітку 2019 року у Національному заповіднику «Острів Хортиця» (Запоріжжя). Такий випуск доповнить цінними матеріалами ті знання, що вже накопичені й представлені у попередніх 10 випусках бюлетеню, виданих упродовж 2000–2017 років.

Дякую всім, хто долучився до підготовки цього видання.

*Ігор Загороднюк, упорядник та редактор*

## Миші роду *Sylvaemus* (Rodentia, Muridae) у Миколаївській області (Україна)

Вадим Кириченко

Миколаївський обласний лабораторний центр МОЗ України (Миколаїв)  
e-mail: [vainkir@gmail.com](mailto:vainkir@gmail.com); orcid: 0000-0002-1823-3449

**KYRYCHENKO, V. Mice of the genus *Sylvaemus* (Rodentia, Muridae) in Mykolaiv Oblast (Ukraine).** — A revision of species composition of the genus *Sylvaemus* in the territory of Mykolaiv Oblast (Ukraine) was carried out. The occurrence of three species was confirmed: *S. sylvaticus*, *S. tauricus*, and *S. uralensis*. The species *S. arianus* was not found in the Kinburn Peninsula. Morphological features, aspects of ecology and biology of the species are given. *Sylvaemus sylvaticus* dominates in woods and shrubs, *S. uralensis* prevails in open habitats, and *S. tauricus* is a non-abundant species occurring only in the forest-steppe zone. The breeding season has only one peak in July. The dependence of the main morphometric features from the age was examined. The most important features revealed for species diagnostics are the length of foot (Pl) and ear (Au). Tail length (Ca) has the lowest diagnostic value.

### Вступ

У Миколаївській та суміжних областях сходяться ареали чотирьох видів *Sylvaemus*. Мишаки лісовий (*S. sylvaticus*), жовтогрудий (*S. tauricus*) та уральський (*S. uralensis*) живуть у Північному Причорномор'ї уздовж русла Південного Бугу. Західна межа поширення ще одного виду — мишака степового (*S. arianus*) — доходить до Кінбурнського півострова (Селюнина 1996).

Тривалий час дослідники з об'єктивних та суб'єктивних причин не розрізняли морфологічно близькі види «лісових мишей». Оскільки ця група гризунів має першорядне значення в природних екосистемах, нами проведено ревізію видового складу, ареалів, морфології і біології *Sylvaemus*.

Значна частина території Миколаївської області розташована в степовій зоні, і тільки невелика частина території (на півночі області) — у лісостеповій. Основний ландшафт — сільськогосподарські угіддя, розділені лісоступами. Одноманітність такого пейзажу скрашують нечисленні лісові урочища, каньйони й річкові долини.

Мета цієї роботи — аналіз видового складу роду *Sylvaemus* за матеріалами з Миколаївської області, зібраними упродовж понад 50 років, аналіз критеріїв їх видової діагностики, оцінок чисельності та біотопної приуроченості видів цього роду на території Миколаївської області.



## Матеріал

В основу статті покладено матеріали Миколаївської обласної санітарно-епідеміологічної станції (нині Миколаївський обласний лабораторний центр МОЗ України) стосовно дослідження дрібних ссавців у 1959–2012 роках.

Крім ловів пастками, які проводилися щорічно в ряді стаціонарних пунктів, для аналізу видового складу й оцінок чисельності дрібних ссавців використано розбір пелеток хижих птахів; всього розібрано 6782 пелеток.

## Опис видів

Загалом у фауні Миколаївщини виявлено три види *Sylvaemus*.

### *Мишак європейський (Sylvaemus sylvaticus)*

Мишак європейський — найбільш численний і найпоширеніший вид *Sylvaemus* у межах області. Раніше до цього виду відносили й наступний вид, *Sylvaemus uralensis*, тому архівні дані обліків не завжди точні.

Звірок середніх розмірів. Довжина тіла (L) звичайно 94–100 мм (не більше 111 мм), довжина хвоста (Ca) завжди коротша від тіла, 85–90 мм, довжина ступні (Pl) — 20–23 мм. Вуха відносно великі, максимальна висота (Au) досягає 17 мм, частіше — 15–16 мм.

Забарвлення хутра тулуба й хвоста двоколірне — зверху темне, знизу світле. Хутро спини з каштановими, вохристо-бурих відтінками. Залежно від віку й місця мешкання колір хутра на спині може сильно варіювати. Черво світло-сіре. На грудях часто є рудувата веретеноподібна пляма 10–15 мм у довжину й 3–7 мм в ширину. Забарвлення хвоста *S. sylvaticus* відрізняється від інших видів роду наявністю тьмяних темних плям.

Мешкає *S. sylvaticus* на всій території Миколаївської обл., за винятком лише Кінбурнського півострова, що розташований на лівому березі Дніпро-Бузького лиману. Дуже пластичний вид. Численний у населених пунктах, зокрема й на присадибних ділянках, але будівель уникає.

У лісах, лісосмугах, чагарниках і вологих стаціях мишак європейський домінує. На полях агрокультур та невіддях його чисельність поступається мишаку уральському (*S. uralensis*) та мишам роду *Mus*.

Для *S. sylvaticus* характерний ранній початок репродуктивної активності — у березні; її максимум — у серпні, а різке зниження — у вересні. Закінчується розмноження у жовтні. Кількість ембріонів — 5–6, інколи 7.

### *Мишак уральський (Sylvaemus uralensis)*

Цей вид гризунів мешкає на всій території Миколаївської області, включно з Кінбурнським півостровом.

Забарвлення хутра тіла і хвоста двоколірне. Спина і боки однотонні, бурувато-сірі з каштановим відтінком, більш темні, ніж у мишака європейсько-

го. Череву однотонне світле. Між передніми лапками, на грудях рудої плями немає або (рідше) вона крихітна, до 4 мм у діаметрі. Інколи трапляються особини з вузькою бурою смугою уздовж черева. Хвіст без темних плям.

З усіх представників роду *Sylvaemus* цей вид — найбільш малорозмірний. Довжина тіла — до 100 мм (85–91 мм), хвіст коротший від тіла,  $Ca = 74\text{--}85$  мм, довжина лапки —  $Pl = 18\text{--}19$  мм, вуха  $Au = 12\text{--}13$  мм.

Чисельність має виразну зональність: в лісостепу, на півночі області, де разом з ним мешкають *S. tauricus*, *S. sylvaticus* та *A. agrarius*, відмічено найменші показники, натомість у південних степових районах — найбільші.

Мишак уральський домінує у відкритих стаціях — невіддях та на посівах багаторічних трав. У лісових насадженнях поступається мишаку європейському (*S. sylvaticus*), в агроценозах — миші хатній (*Mus musculus*), на цілині — полівці лучній (*Microtus levis*). Найменша чисельність *S. uralensis* — у лісах та у вологих стаціях. Мишак уральський не зустрічається на територіях населених пунктів Миколаївщини.

Період розмноження починається у квітні, пік випадає на липень, різке падіння — у вересні, а остаточне припинення репродуктивної активності настає (на відміну від *S. tauricus* й *S. sylvaticus*) лише у грудні. Число ембріонів може досягати 8, але частіше 5–6.

### **Мишак жовтогрудий (*Sylvaemus tauricus*)**

Ареал цього виду в Миколаївській області проходить по краю південної межі Лісостепової природної зони. Розбір 6782 пелеток хижих птахів підтвердив присутність *S. tauricus* тільки у 5 із 19 районів області (у традиційному їх розумінні) — Кривоозерському, Первомайському, Арбузинському, Казанківському й Врадіївському. У степовій частині області цей вид не зустрічається. Мешкає у старих лісосмугах, широколистяних та байрачних лісах. В межах цієї частини ареалу нерідко заселяє паркові зони міст і селищ.

Це найбільший представник *Sylvaemus* на території області. Довжина тіла до 121 мм, хвоста — до 119 мм, ступні — 24–26 мм, висота вуха до 18 мм, в середньому 17,1 мм. Дослідники часто відмічають, що довжина хвоста у цього виду рівна або перевищує довжину тіла (Громов & Ербаєва, 1995; Межжерин 1997). Нами така пропорція виявлена тільки у молодих тварин; у дорослих хвіст завжди коротший від тіла.

Забарвлення тіла різко двоколірне. У дорослих верхня частина яскрава, з коричнево-вохристими тонами; череву біляве. На грудях є широка, з виходом на плечі, рудувата пляма, з якою й пов'язана назва виду.

Чисельність невисока. Інколи домінує в широколистяних лісах. В інших стаціях поступається мишаку європейському, *S. sylvaticus*. Розмноження у в умовах Миколаївської області починається у квітні, досягає максимуму в липні й припиняється у вересні. Кількість ембріонів — 7–8.

## Мінливість діагностичних ознак

Ідентифікація видів *Sylvaemus* являє складність внаслідок їхньої великої морфологічної схожості та географічної мінливості (Загороднюк & Федорченко 1993; Загороднюк 2005). Для з'ясування залежності змін довжини хвоста, ступні та висоти вуха від віку тварин проаналізовано дані стосовно 1425 екз. трьох видів мишаків, що мешкають на території області.

Найбільш значимою для видової діагностики *Sylvaemus* є довжина ступні задньої кінцівки, Pl (рис. 1). У всіх вікових групах трьох досліджених автором видів мишаків значення цієї ознаки не перекриваються.

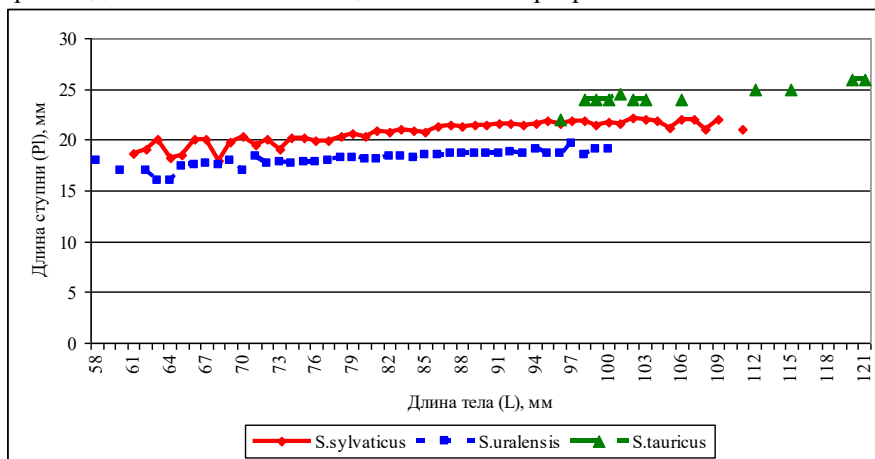


Рис. 2. Довжина ступні у гризунів роду *Sylvaemus* в залежності від довжини тіла.

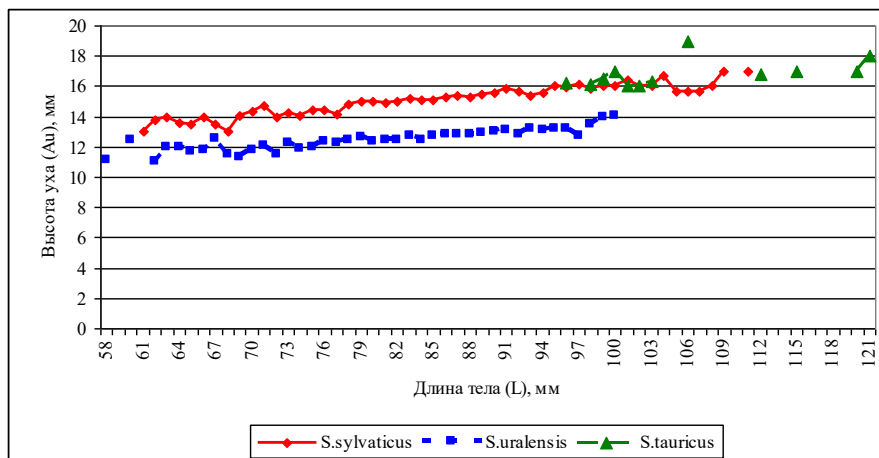


Рис. 3. Висота вуха у гризунів роду *Sylvaemus* в залежності від довжини тіла.

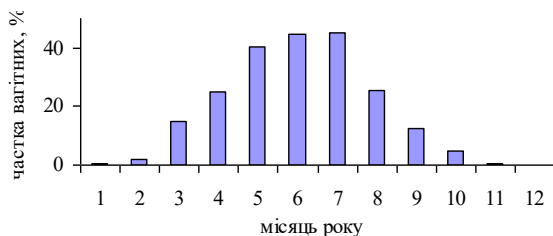


Рис. 3. Частка вагітних самок у загальній вибірці гризунів роду *Sylvaemus* з Миколаївщини за всією сумою даних протягом року (без розділення вибірки за видами).

Висота вуха (Au) меншою мірою може слугувати ознакою для розрізнення видів *Sylvaemus* (рис. 2). За цією ознакою можна однозначно ідентифікувати тільки мишака уральського (найменші значення).

Найменше значення для визначення видів *Sylvaemus* має довжина хвоста (Ca). Більш уповільнений ріст хвоста порівняно з тілом (Дзевєрин & Лашкова 2005) і значний (до 8,7 %) прижиттєвий травматизм його кінчика ускладнюють використання цієї ознаки для діагностики видів.

## Репродукція

В літературі відмічають наявність двох піків репродуктивної активності роду «лісових мишей», *Sylvaemus* — весною та восени (Громов & Ербаєва 1995). Аналіз наших даних по 18 990 самкам (1959–2000 гг.) показав, що розмноження мишаків в умовах Миколаївської області відбувається протягом всього теплого періоду року з одним максимумом — у липні (рис. 3). Іноді вагітні самки зустрічаються і взимку (скирти, лісосмути).

У період розмноження у кожного виду *Sylvaemus* мають місце відмінності у динаміці репродуктивної активності, згадані вище.

## Висновки

1. У Миколаївській області поширені три види гризунів роду *Sylvaemus* — *S. sylvaticus*, *S. tauricus* та *S. uralensis*; вид *S. arianus* (= *witherbyi*) не виявлено, зокрема у матеріалах із Кінбурнського півострова.
2. Види демонструють високий рівень біотопного розходження: *S. sylvaticus* домінує в лісових й чагарникових формаціях, *S. uralensis* — у відкритих стаціях, *S. tauricus* — лісовий мешканець, рідкісний в області.
3. Стандартні морфометричні проміри можуть бути використані для видової діагностики не тільки дорослих, але й молодих особин *Sylvaemus*, з них провідною ознакою є довжина ступні задньої лапки.
4. У всіх видів роду *Sylvaemus* є тільки один сезон розмноження, з піком у травні-липні, коли частка вагітних самок становить 40–45 %; кількість ембріонів в нормі — 5–6 на одну вагітну самку.

## Література

- Громов, И. М., М. А. Ербаева. 1995. *Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны*. СПб., 278–294.
- Дзеверин, И. И., Е. И. Лашкова. 2005. Вклад гетерохронных трансформаций онтогенеза в формирование межвидовых различий лесных мышей, *Sylvaemus* (Rodentia). *Журнал общей биологии*, **66** (3): 258–272.
- Загороднюк, И. В., А. А. Федорченко. 1993. Мыши рода *Sylvaemus* Нижнего Дуная. Сообщение I. Таксономия и диагностика. *Вестник зоологии*, **27** (3): 41–49.
- Загороднюк, I. B. 2005. Закономірності прояву географічної мінливості у двійникових комплексах ссавців (на прикладі роду *Sylvaemus*). *Доповіді НАН України*, № 9: 171–180.
- Межжерин, С. В. 1997. Ревизия мышей рода *Apodemus* (Rodentia, Muridae) Северной Евразии. *Вестник зоологии*, **31** (4): 29–41.
- Селонина, З. В. 1996. Млекопитающие. В кн.: Котенко, Т. И. (сост.). *Позвоночные Черноморского биосферного заповедника*. Институт зоологии, Киев, 40–45. (Серия: Вестник зоологии — Приложение; Вып. 1).

## Резюме

**КИРИЧЕНКО, В. Миші роду *Sylvaemus* (Rodentia, Muridae) у Миколаївській області (Україна).** — Проведена ревізія видового складу роду *Sylvaemus* на території Миколаївської області (Україна). Підтверджено мешкання трьох видів: *S. sylvaticus*, *S. tauricus*, *S. uralensis*. На Кінбурнському півострові вид *S. arianus* не знайдений. Наведено видові морфологічні ознаки, особливості екології та біології. *Sylvaemus sylvaticus* домінує в лісі й заростях кущів, *S. uralensis* переважає у відкритих стаціях, *S. tauricus* — нечисленний вид, мешкає тільки в лісостеповій зоні. Сезон розмноження має один пік — у липні. Досліджено залежність морфометричних ознак від віку тварин. Найважливішою в діагностиці є довжина ступні (Pl) і вуха (Au); довжина хвоста (Ca) має найменше діагностичне значення.

## Знахідки рідкісних та нечисленних видів дрібних ссавців на території Харківщини

Оксана Марковська

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Харків)  
e-mail: [ksenia.markovskaia@gmail.com](mailto:ksenia.markovskaia@gmail.com); orcid: 0000-0002-2573-4524

**MARKOVSKA, O. Finds of rare and non-abundant species of small mammals in the territory of Kharkiv Oblast, Ukraine.** — Eight of the eleven expected rare and non-abundant species of small mammals were recorded in the studied territory: *Crocridura suaveolens*, *Sorex minutus*, *Neomys fodiens*, *Dryomys nitedula*, *Cricetulus migratorius*, *Terricola subterraneus*, *Micromys minutus*, and *Mus spicilegus*. *Crocridura suaveolens* was found in both dry meadows and floodplain biotopes, and it was also recorded nearby to field-protective plantations and human settlements. *Sorex minutus* was also more common in dry meadows and in floodplain biotopes. *Neomys fodiens* is a typical floodplain endemic. *Dryomys nitedula* was more common in oak forests and it is prone to synanthropy. *Cricetulus migratorius* was found in steppe areas and near fields of agricultural crops. *Terricola subterraneus* was recorded only in a dry maple-linden oak forest. *Micromys minutus* prefers floodplain biotopes. *Mus spicilegus* was found on agricultural crops and in steppe areas.

### Вступ

Дослідження видового складу та чисельності дрібних ссавців важливе для вирішення питань щодо охорони конкретних видів. На території Харківської області досить добре досліджено звичайні та чисельні види (Зоря 2008). Нечисельні («малочисельні») та рідкісні види є об'єктами особливої уваги, для яких важливими є вивчення особливостей їх місцеперебувань і розробка заходів з їх збереження. До того ж, варто прослідковувати зміни в розповсюдженні та чисельності дрібних ссавців з роками, що може бути особливо виразним у видів, які мають на території регіону межі свого ареалу.

Мета роботи проаналізувати сучасні знахідки рідкісних та нечисельних видів дрібних ссавців на території Харківської області.

### Характеристика району досліджень

Обліки дрібних ссавців проводили з 2017 по 2020 в 6 районах Харківської області, в околицях 8 населених пунктів: Коломацький р-н (смт Коломак), Кегичівський р-н (с. Власівка, с. Розсохувата), Золочівський р-н (с. Гур'їв Козачок), Зміївський р-н (с. Гайдари), Великобурлуцький р-н (с. Нестерівка), Дворічанський р-н (с. Красне Перше, с. Новомлинськ).

## Матеріали і методи

Досліджено різні типи дібров, суходільні та заплавні луки, прибережно-водна рослинність, ділянки степу, крейдяні схили, полезахисні лісосмуги, поля, а також різні варіанти екотонів.

Облік чисельності мікромамалій проводили методом пастко-ліній (Кучерук 1952; Нумеров *et al.* 2010), з використанням пасток Геро, оснащених стандартною приманкою (скоринка житнього хліба з нерафінованою соняшниковою олією). Пастки ставили на відстані 5 м одна від одної, в лінію. В кожному біотопі ставили 25, 50 або 100 пасток; загалом обловлено 37 біотопів. Облік в кожному біотопі проводили протягом ночі. За можливості, лови проводили тричі на рік: навесні, влітку та восени.

В околицях біологічного стаціонару Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (с. Гайдари) влітку 2018–2019 рр. застосовували метод ловчих циліндрів. В якості циліндрів брали 7-літрові фляжанки з-під води, зрізали дно, знімали кришку та закопували горловиною вниз, врівень із землею. Циліндри розташовували по 5 штук в лінію, на відстані 2 м один від одного. Загалом цим методом обловлено 6 біотопів.

Дослідження проводили в період з 2017 по 2020 рік. Протягом періоду лову відпрацьовано 11210 пастко-ночей та 35 циліндрів (протягом 40 діб), добуто 961 екземпляр дрібних ссавців.

## Категорії «нечисельних» та «рідкісних» видів

Розподіл видів мікромамалій Харківщини за категоріями рясноти запропонував харківський дослідник мікротеріофауни О. Зоря (Зоря 2008). Хоча О. Зоря брав за основу шкалу оцінки рясноти за Загороднюком та Киселюком (Загороднюк 2002), він враховував не тільки відсоток у вибірці (як запропоновано в шкалі), а ще і регулярність зустрічі виду у відловах. Тому маємо деякі розбіжності. За Загороднюком і Киселюком є шість категорій присутності виду: відсутній «0» — відсоток у вибірці дорівнює нулю, випадковий (дуже рідкісний) «1» — від 0 до 1, рідкісний «2» — від 1 до 3, нечисельний «3» — від 3 до 10, звичайний «4» — від 10 до 30, чисельний «5» — від 30 до 100.

Розглянемо розподіл, запропонований О. Зорею, та впорядкуємо його відповідно до шкали рясноти, для адекватного порівняння з нашими результатами (табл. 1). З ряду комахоїдних до нечисельних видів комахоїдних, поширених на території регіону, цей дослідник відніс три види — мідицю малу (*Sorex minutus*), рясоніжку велику (*Neomys fodiens*) та білозубку малу (*Crocidura suaveolens*); рясоніжку мала (*Neomys anomalus*) та білозубка білочерева (*Crocidura leucodon*) віднесені до групи «випадкових». Частка у вибірці для мідиці малої складає 2,1 %, для білозубки малої — 1,7 %, для рясоніжки великої — 0,2 %. Таким чином, відповідно до шкали рясноти, мідиця мала та білозубка мала входять до категорії «рідкісні», а рясоніжка велика — взагалі до категорії «випадкових».

Таблиця 1. Видовий склад, оцінка чисельності та ряснота дрібних ссавців в Харківській області за результатами обліків 1989–2006 рр. (Зоря) та 2017–2020 рр. (автор)

Види	% потрапляння		Частка виду		Бал рясноти	
	Зоря (2008)	Автор (ця праця)	Зоря (2008)	Автор (ця праця)	Зоря (2008)	Автор (ця праця)
<i>Apodemus agrarius</i>	1,800	1,383	15,80	16,13	5(4)	4
<i>Sylvaemus uralensis</i>	1,500	2,087	12,80	24,35	5(4)	4
<i>Sylvaemus sylvaticus</i>	0,200	1,267	1,70	14,78	3(2)	4
<i>Sylvaemus tauricus</i>	0,700	0,776	5,70	9,05	4(3)	3
<i>Mus musculus</i>	1,400	0,259	11,80	3,02	5(4)	3
<i>Mus spicilegus</i>	0,010	0,062	0,07	0,73	3(1)	1
<i>Micromys minutus</i>	0,300	0,062	2,90	0,73	4(2)	1
<i>Microtus levis</i>	1,900	0,598	16,20	6,97	5(4)	3
<i>Myodes glareolus</i>	1,800	1,195	16,00	13,94	5(4)	4
<i>Terricola subterraneus</i>	0,020	0,036	0,20	0,42	3(1)	1
<i>Cricetulus migratorius</i>	0,100	0,062	0,80	0,73	3(1)	1
<i>Sorex araneus</i>	1,300	0,473	11,00	5,52	5(4)	3
<i>Sorex minutus</i>	0,200	0,152	2,10	1,77	3(2)	2
<i>Neomys fodiens</i>	0,020	0,018	0,20	0,21	3(1)	1
<i>Crocidura suaveolens</i>	0,200	0,134	1,70	1,56	3(2)	2
<i>Dryomys nitedula</i>	0,010	0,009	0,10	0,10	3(1)	1
Всього	11,500	8,573	100,00	100,00		

\* в дужках позначено бал рясноти відповідно до шкали рясноти за Загороднюком та Киселюком.

До нечисельних видів дрібних гризунів цей автор відніс шість видів: соню лісову (*Dryomys nitedula*), мишу курганцеву (*Mus spicilegus*), мишака європейського (*Sylvaemus sylvaticus*), хом'ячка сірого (*Cricetulus migratorius*), шапарку сибірську (*Alexandromys oeconomus*) та норика підземного (*Terricola subterraneus*). До рідкісних видів ним віднесено три види — пацюка мандрівного (*Rattus norvegicus*), хом'яка звичайного (*Cricetus cricetus*) та щура водяного (*Arvicola amphibius*). Ще три види — строкатка степова (*Lagurus lagurus*), мишівка лісова (*Sicista betulina*) та полівка темна (*Microtus agrestis*) — були віднесені ним до випадкових видів. Частки у вибірці для видів складають: соня лісова — 0,1 %, миша курганцева — 0,07 %, мишак європейський — 1,7%, хом'ячок сірий — 0,8 %, норик підземний — 0,2 %.

Отже, соня лісова, миша курганцева, хом'ячок сірий і норик підземний входять до категорії «випадкових», а мишак європейський до «рідкісних».

Варто зазначити, що ми переглядаємо категорії присутності лише для видів зазначених в таблиці 1. До «нечисельних» за даними О. Зорі належить лише мишак жовтогрудий (*Sylvaemus tauricus*), до «чисельних» - житник пасистий (*Apodemus agrarius*), мишак уральський (*Sylvaemus uralensis*), миша



хатня (*Mus musculus*), полівка лучна (*Microtus levis*), нориця руда (*Myodes glareolus*), та мідія звичайна (*Sorex araneus*). І мишка лучна належить до «рідкісних».

Станом на сьогодні, за даними автора (табл. 1), до категорії «нечисельних» потрапляє 4 види — мишак жовтогрудий, миша хатня, полівка лучна та мідія звичайна. До групи «рідкісних» віднесено 2 види — мідія мала та білозубка мала. Миша курганцева, мишка лучна (*Micromys minutus*), норик підземний, хом'ячок сірий, рясоніжка велика та соня лісова потрапляють до категорії «випадкових».

## Результати досліджень

Зі зловлених особин дрібних ссавців 60 належали до групи нечисельних та рідкісних видів: мідія мала (17 екз.), білозубка мала (15 екз.), хом'ячок сірий (7 екз.), мишка лучна (7 екз.), миша курганцева (7 екз.), норик підземний (4 екз.), рясоніжка велика (2 екз.), соня лісова (1 екз.).

Щодо інших видів, було зловлено: житник пасистий (155 екз.), мишак уральський (234 екз.), мишак європейський (142 екз.), мишак жовтогрудий (87 екз.), миша хатня (29 екз.), полівка лучна (67 екз.), нориця руда (134 екз.), мідія звичайна (53 екз.).

Порівнюючи з даними О. Зорі, можемо помітити, що категорії присутності деяких видів змінилися. Зокрема для мишака європейського частка в вибірці значно зросла і вид зараз входить до категорії «звичайних». Нібито зменшилася частка миші хатньої, але насамперед це більше пов'язано з дослідженими місцеперебуваннями, адже ми не проводили відлови безпосередньо в будівлях або скиртах, як попередники. Зменшилася частка мишки лучної, яка потрапляє тепер до категорії «випадкових». Полівка лучна стала зустрічатися значно менше у відловах і перейшла до категорії «нечисельних». Те ж саме можна сказати і про мідію звичайну.

Знахідки «випадкових» та «рідкісних» видів розглянуто детально нижче. Варто відзначити, що види які входять до цих категорій зустрічаються загалом поодинокі і в роки, коли відносна чисельність звичайних видів сягає мінімальних або середніх значень. Восени 2020 р. вдалося зафіксувати ймовірно спалах чисельності для мідії малої та білозубки малої, вони були зареєстровані майже в усіх досліджених біотопах в околицях трьох населених пунктів, коли зазвичай майже не трапляються.

**Білозубка мала** (*Crocідura suaveolens* Pallas, 1811) виявлена в околицях п'яти населених пунктів: восени 2017 р. — одна особина на суходільних луках (с. Гайдари); у 2019 р. — навесні одна особина в будинку (с. Нестерівка) та одна особина восени на суходільних луках (с. Коломак); восени 2020 р. — дві особини в екотоні поля буряка та полезахисної лісосмуги та вісім особин в екотоні прибережно-водної рослинності та скошеного поля пшениці (с. Розсохувата), а також по одній особині в екотоні прибережно-

водної рослинності та людських городів та в екотоні прибережно-водної рослинності та заплавних лук (с. Власівка). Як бачимо, білозубка мала зустрічається як на суходільних луках, так і в заплавних біотопах, також трапляється поблизу полезахисних лісосмуг та на людських садибах. Трапляється у ловах переважно восени.

**Мидиця мала** (*Sorex minutus* Linnaeus, 1766) зафіксована в околицях чотирьох населених пунктів: влітку 2017 р. один екземпляр на суходільних луках (с. Власівка); влітку 2019 р. — по дві особини в екотоні прибережно-водної рослинності та заплавних лук (с. Розсохувата) та в екотоні полезахисної лісосмуги та скошених суходільних лук (с. Власівка) і одна особина восени на ділянці степу (с. Нестерівка); восени 2020 р. — шість екземплярів в екотоні прибережно-водної рослинності та скошеного поля пшениці (с. Розсохувата), чотири особини в екотоні прибережно-водної рослинності та заплавних лук (с. Власівка), один екземпляр в екотоні суходільних та скошених суходільних лук (с.мт Коломак). Мидиця мала, як і білозубка мала, трапляється переважно на суходільних луках та в заплавних біотопах, у відловах частіше зустрічається влітку та восени.

**Рясоніжка велика** (*Neomys fodiens* Pennant, 1771) виявлена в околицях двох населених пунктів: влітку 2017 року один екземпляр в екотоні прибережно-водної рослинності та людських городів (с. Власівка); влітку 2018 року одну особину зловлено циліндром в екотоні прибережно-водної рослинності та заплавних лук (с. Гайдари). Рясоніжка велика — типовий ендемік заплав, фіксується переважно влітку.

**Соня лісова** (*Dryomys nitedula* Pallas, 1778) потрапила в пастку лише один раз влітку 2017 р. — у сухій кленово-липовій діброві (с.мт Коломак). Наживо соню пощастило побачити теж в сухій кленово-липовій діброві в околицях біостанції (с. Гайдари, влітку 2018 р.) та на людських садибах (с. Нестерівка, влітку 2017 р.; с. Новомлинськ, восени 2018 р.). Вид зустрічається переважно в діброві, схильний до синантропії.

**Хом'ячок сірий** (*Cricetulus migratorius* Pallas, 1773) зафіксований в околицях двох населених пунктів: влітку 2017 р. — дві особини на ділянках крейдового степу (с. Красне Перше); по одній особині навесні 2019 р. на ділянці типчаково-різнотравного степу та влітку 2019 р. — в екотоні полезахисної лісосмуги і суходільних лук та в екотоні поля пшениці та суходільних лук (с. Розсохувата); по одній особині влітку 2020 р. на ділянці типчаково-різнотравного степу та восени 2020 р. — в екотоні прибережно-водної рослинності та скошеного поля пшениці (с. Розсохувата). Хом'ячок зустрічається переважно на ділянках степу та коло полів сільськогосподарських культур.

**Норик підземний** (*Terricola subterraneus* Selys-Longchamps, 1836) виявлений лише в околицях біостанції (с. Гайдари) в сухій кленово-липовій діброві. Циліндрами зловлено три особини влітку 2018 р. та одну особину влітку 2019 р. У цьому біотопі було встановлено дві лінії циліндрів на одному рівні

по 5 штук в кожній, на відстані близько 100 м одна від одної. В 2018 р. одна особина була спіймана на першій лінії, дві інших — на другій. В 2019 р. норик був зафіксований лише на першій лінії.

**Мишка лучна** (*Micromys minutus* Pallas, 1771) зафіксована в околицях п'яти населених пунктів: один екземпляр влітку 2017 р. — на ділянці крейдового степу (с. Красне Перше); дві особини восени 2018 р. — на заплавних луках (с. Новомлинськ); один екземпляр навесні 2019 р. — в екотоні прибережно-водної рослинності та заплавних лук (с. Гур'їв Козачок), восени 2019 р. — дві особини в екотоні заплавних та суходільних лук (с. Колемак); один екземпляр восени 2020 р. — в екотоні прибережно-водної рослинності та заплавних лук (с. Власівка). Вид тяжіє до заплавних біотопів.

**Миша курганцева** (*Mus spicilegus* Petenyi, 1882) трапилася лише в околицях с. Розсохувата, три курганчики було знайдено ще восени 2018 р. на скошеному полі пшениці, але жодної особини спіймати не вдалося. Поле не було зоране на зиму, тому навесні 2019 р. на тій же ділянці вдалося зловити три особини. Навесні поле було засіяне кукурудзою, і миші певно спустилися вниз схилом в балку, бо влітку, неподалік від поля, було зафіксовано три особини на ділянці типчаково-різнотравного степу, а восени цього ж року на цій же ділянці знайдено курганчик. Влітку 2020 р. на ділянці типчаково-різнотравного степу зловлено лише одну особину. В 2019 р. поле було засіяне кукурудзою, а в 2020 — соняшником. Восени, після збору врожаю, ми обстежували поле, але курганчиків не знайшли. Можна припустити, що миша курганцева схильна запасати зерна низькорослих рослин, себто пшениці, ячменю та степового різнотрав'я.

## Висновки

1. На дослідженій території з 11 очікуваних рідкісних та нечисельних видів дрібних ссавців відмічено вісім: білозубку малу, мідицю малу, рясоніжку велику, соню лісову, хом'ячка сірого, норика підземного, мишку лучну та мишу курганцеву.

2. Більшість рідкісних та нечисельних видів зафіксовано в роки невисокої відносної чисельності мікромамалій.

## Література

- Загороднюк, І. В. 2002. Польовий визначник дрібних ссавців України. Праці Теріологічної школи, 5: 1–60. [Zagorodniuk, I. 2002. Field Key to Small Mammals of Ukraine. Proceedings of the Theriological School, 5: 1–60. (In Ukrainian)]
- Зоря, А. 2008. Уровни численности и потребности в охране землероек и мышевидных грызунов в Харьковской области. Праці Теріологічної школи, 9: 182–186. [Zorya, A. 2008. Levels of abundance and needs for protection of shrews and mouse-like rodents in the Kharkiv province. Proceedings of the Theriological School, 9: 182–186. (In Russian)]
- Кучерук, В.В. 1952. Количественный учет важнейших видов вредных грызунов и землероек/ Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. АН СССР, Москва, 9–46. [Kucheruk, V.V. 1952. Quantitative registration of the most important species of

harmful rodents and shrews / Methods of accounting for the number and geographical distribution of terrestrial vertebrates. *USSR Academy of Sciences*, Moscow, 9–46. (In Russian)]

Нумеров, А. Д., А. С. Климов, Е. И. Труфанова. 2010. Полевые исследования наземных позвоночных. *Воронежский государственный университет*, Воронеж, 1–301. [Numerov, A. D., A. S. Klimov, E. I. Trufanova. 2010. Field studies of terrestrial vertebrates. *Voronezhsky State University*, Voronezh, 1–301. (In Russian)]

## Резюме

**МАРКОВСЬКА, О.** Знахідки рідкісних та нечисленних видів дрібних ссавців на території Харківщини. — На дослідженій території з 11 очікуваних рідкісних та нечисельних видів дрібних ссавців вдалося зафіксувати вісім: білозубку малу, мідіцю малу, рясоніжку велику, соню лісову, хом'ячка сірого, норика підземного, мишку лучну та мишу курганцеву. Білозубка мала зустрічається як на суходільних луках, так і в заплавних біотопах, також трапляється поблизу полежахисних лісосмуг та на людських садибах. Мідіця мала як і білозубка мала, трапляється переважно на суходільних луках та в заплавних біотопах. Рясоніжка велика типовий ендемік заплав. Соня лісова зустрічається переважно в діброві, схильна до синантропії. Хом'ячок сірий трапляється на ділянках степу та коло полів сільськогосподарських культур. Норик підземний виявлений лише в сухій кленово-липовій діброві. Мишка лучна тяжіє до заплавних біотопів. Мишу курганцеву можна виявити на посівах сільськогосподарських культур та на ділянках степу.

## Находки малоизученных видов насекомоядных (Lipotyphla) в Беларуси: критический анализ и проблемы диагностики

Александр Саварин

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины (Гомель)  
e-mail: [gomelsavarin@gmail.com](mailto:gomelsavarin@gmail.com); orcid: 0000-0001-9663-6115

**SAVARIN, A. Findings of little known insectivore species (Lipotyphla) in Belarus: critical analysis and issues of diagnosis.** — The article analyses the findings of two species of shrews in the 21st century in the territory of Belarus. Attention is drawn to the need for a wider use of Barber's traps and expansion of the analysis of pellets of birds of prey. *Crocidura suaveolens* was caught in a number of areas of the Gomel and Brest Oblasts. It is assumed that the area of distribution of the species covers the entire Belarusian Polesie. The complex of interconnected lakes Borkovshchina–Dolzhino in the Ushachi Raion of Vitebsk Oblast is of particular interest for findings of a number of shrews.

### Введение

На территории Беларуси обитает 11 видов насекомоядных млекопитающих (Lipotyphla), из которых три занесены в Приложение Красной книги (2015) со статусом «недостаточно данных»: *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811), *C. leucodon* (Hermann, 1780) и *Neomys anomalus* Cabrera, 1907.

Важное значение для оценки состояния фауны имеют исследования на особо охраняемых природных территориях. Однако для природоохранных учреждений Беларуси характерны малочисленность научных отделов, отсутствие преемственности научных направлений (Пугачевский 2019), в том числе по изучению микротериофауны. Узок список териологов в университетах. В фондах биологических музеев (кроме Белорусского государственного университета, г. Минск) нет черепов мелких млекопитающих. В связи с этим трудно судить о достоверности отдельных находок в XX веке.

Научная школа влияет на оценку значимости тех или иных морфологических признаков (Загороднюк 2016), формирует позицию исследователя на широкий круг методических вопросов. Так, в Беларуси, в целом ряде публикаций, в которых упоминаются находки малоизученных видов, диагностические признаки «традиционно» не приводятся. Приложения Красной книги страны (2004, 2015) — неудачные копии с грубыми таксономическими ошибками. Не удивительно, что в ежегодных отчетах по мониторингу животного мира «нет места» мелким млекопитающим (Национальная ... 2020).

Цель работы — проанализировать имеющиеся сведения по находкам на территории Беларуси отдельных видов землероек, обратив внимание на методику их поимок (регистрации). В статье рассмотрены находки XXI века.

### Белозубка малая (*Crocidura suaveolens*)

#### *Проблемные аспекты видовой диагностики*

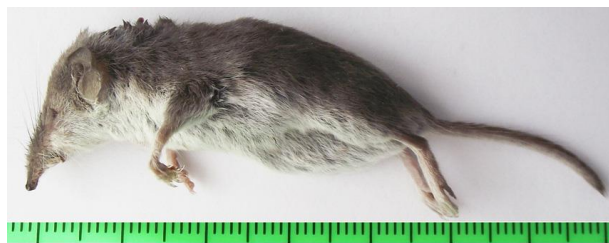
Проблемы диагностики в независимости от возраста и пола следующие:

— *по экстерьерным признакам*: изменчивость окраски спинной стороны от серой и темно-серой до коричнево-рыжей (рис. 1 *а, б*); брюшной стороны от снежно-белой до грязно-серой; хвост одноцветный или двуцветный, зауженный или одинаковой толщины на всем протяжении;

— *по краниологическим признакам*: ширина моста подглазничного отверстия может быть больше высоты (рис. 2 *а*) (частота встречаемости — около 5,7 %,  $n = 35$ ); клык равен или немного меньше по высоте стоящего перед ним резца (8,6 %,  $n = 35$ ) (рис. 2 *б*).

Экстерьерные признаки более изменчивы, нежели краниологические. Дифференциация видов-двойников проводится по комплексу характеристик: основным промерам черепа (кондилобазальная длина, ширина черепа и др.), выраженности рельефа средней части скуловой кости, форме верхнего зуба  $Pm_4$ , степени остроконечности  $I_3$  и  $C_1$ ).

Видовая диагностика белозубок с использованием большинства из этих характеристик осуществляется и украинскими коллегами (Товпинец 2012; Загорюнок 2012 и др.).



*а*



*б*

Рис. 1. Экстерьерные особенности белозубки малой (*Crocidura suaveolens*):

*а* — темно-серая окраска спины; 07.10.2019, г. Гомель, найдена мертвой.

*б* — коричнево-рыжая окраска спины; 28.08.2020, Гомельский район, д. Поколюбичи, поймана кошкой, фото З. А. Горошко (с изменениями).

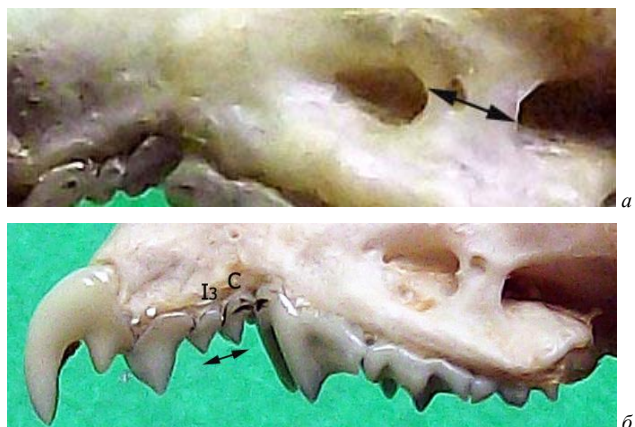


Рис. 2. Краниологические особенности белозубки малой (*Crocivura suaveolens*), сходные с особенностями белозубки белобрюхой.

*a* — ширина моста подглазничного отверстия больше высоты;

*б* — клык равен или немного меньше по высоте стоящего перед ним резца.

### Указания о находках

Летом 2000 г. в г. п. Туров на приусадебных участках, в доме и на пойменном лугу у р. Припять поймано 5 особей (Зенина 2002). Одна из отловленных особей представлена на рис. 3. Видовая принадлежность доказана.

В ноябре и декабре 2004 г. в частном секторе Новобелицкого района г. Гомеля ловушками Геро и живоловками поймано три особи. В течение последующих нескольких лет зверьки были отловлены на территории всех административных районов областного центра, а также в ряде деревень Гомельского и Добрушского районов. Для привлечения и поимок зверьков использовались ловушки Барбера, заполненные раствором уксусной кислоты. Морфологические особенности землероек обсуждались (Саварин 2006, 2009).

В книге «Биосферный резерват Прибужское Полесье» (Демянчик 2006) отмечалось: «Нигде в других местах Беларуси не установлено обитание в природных условиях (за пределами селений человека) одновременно двух видов белозубок. Эти виды... в резервате связаны с местами традиционного выпаса небольших стад домашних животных...». Упомянуто также, что численность малой белозубки стабильна или флуктуирует. К сожалению, в монографии не приведены обоснования этих утверждений.

Обитание землеройки в Житковичском районе подтверждено при исследовании трансформированных местообитаний в 2005–2009 гг. с использованием ловушек Геро (Домбровский *et al.* 2009). Землеройка (рис. 4) поймана на вторично заболоченном участке мелиорированных с/х угодий и краевой зоне березового леса после торфяного пожара (пробная площадка Волхва, центр 52.338063° 27.336491°).

На видовую принадлежность этой особи (рис. 4) указывают следующие признаки: кондилобазальная длина около 16 мм, ширина черепа около 8 мм, рельефность скуловой кости выражена слабо и др.



Рис. 3. Белозубка малая (*Crocidura suaveolens*), г. Туров, лето 2000 г. Фото И. М. Зениной (с изменениями).



Рис. 4. Череп белозубки малой (*Crocidura suaveolens*), Житковичский р-н, ноябрь 2009 г.

После 2010 г. особи белозубки малой отлавливались в целом ряде районов Гомельской области: Петриковском, Буда-Кошелевском и Чечерском (окраины районных центров), Жлобинском (близ д. Солоное), Ветковском (д. Хальч, д. Рудня Споницкая), Добрушского (д. Красная Буда, д. Буда Жгуньская), Гомельском (д. Старые Дятловичи, д. Ченки, д. Бобовичи, д. Терюха) и в самом областном центре. Причем, зверьков нередко находили мертвыми на улицах города (Саварин 2013).

Особую роль для оценки современного распространения малой белозубки может сыграть анализ погадок хищных птиц. Автором совместно с орнитологом Д. А. Кителем (Брестское региональное отделение общественной организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны») получены предварительные результаты. В феврале 2016 г. осуществлен сбор погадок серой неясыти (*Strix aluco*), место дневки которой располагалось в г. Брест у р. Муховец (52.084348° 23.664892°). В одной из них найден фрагмент верхней челюсти *Cr. suaveolens* (рис. 5 а). В 2016 г. собраны погадки ушастой совы (*Asio otus*) в г. Малорита Брестской обл. В них также единично обнаружен череп *C. suaveolens* (рис. 5 б).





Рис. 5. Фрагменты черепа белозубки малой (*Crocідura suaveolens*), найденные в погадках сов в Брестской области в 2016 г. (пояснения в тексте): *a* — клык значительно крупнее стоящего перед ним резца, *б* — высота моста подглазничного отверстия значительно больше ширины.

В 2017–2019 гг. обитание белозубки малой в тех или иных регионах Беларуси указывается в отдельных электронных и печатных публикациях. Так, в статье, посвященной синантропным позвоночным животным Белорусского Полесья (Демянчик & Никифоров 2017), упоминается поимка этой землеройки. Авторы провели исследования на 11 стационарах, охватывающих всю Брестскую область. Точное место и дата поимки зверька не приведены. В «Оценке воздействия... 2019», одним из разработчиков которой был Полесский аграрно-экологический институт НАН, сообщается об обитании землеройки в г. Мозыре Гомельской области. Статус вида оценен как «редкий», указывается и плотность — 2,2 ос./га. Документальный (фактический) материал, подтверждающий сказанное, не прилагается.

Необходимо добавить следующее: териолог И. М. Зенина (Болотина) в 2009 г., будучи в г. Мозыре, видела землеройку, похожую на белозубку малую, в зубах кошки (устное сообщение специалиста). Вместе с тем, полагаем, что достаточно сходный экстерьер может иметь не только белозубка белобрюхая, но даже и кутора малая (рис. 6), тем более после зубов кошки.

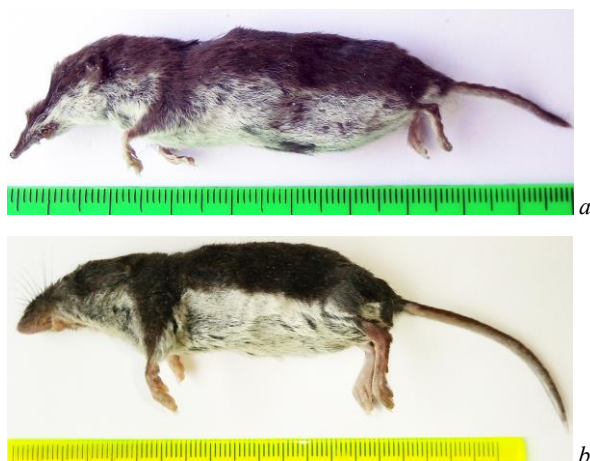


Рис. 6. Экстерьерное сходство белозубки белобрюхой (*a*) и куторы малой (*б*) с территории Беларуси. Видовая принадлежность особей доказана краниологическими характеристиками.



Рис. 7. Административные районы мест поимок белозубки малой (*Crocivura suaveolens*) в XXI веке: штриховкой указаны территории достоверных находок, знаком «вопрос» — предполагаемые.

Интересное сообщение получено в 2020 г.: в г. Могилеве по ул. Челюскинцев (53.89359° 30.3075°) уже несколько лет в ловушки попадают зверьки с таким «описанием» жителей: вытянутая острая мордочка, белое брюшко, серая спина, хвост с длинными белыми волосками. Видовая принадлежность будет установлена при последующей поимке землеройки. Предполагаем, что в областном центре обитает именно *C. suaveolens*.

Таким образом, в XXI веке белозубка малая отловлена в целом ряде районов Белорусского Полесья (рис. 7).

По нашему мнению, область современного распространения *C. suaveolens* охватывает все Белорусское Полесье. Отсутствие сведений по обитанию землеройки во многих районах южной части страны объясняется недостатком специалистов по мелким млекопитающим, использованием для отлова зверьков только ловушек Геро (напр., Шендрик 2018 и др.), а также недооценкой в исследованиях роли полигонов ТБО в привлечении и расселении белозубок. Для выявления мест обитаний белозубок следует чаще использовать ловушки Барбера с аттрактантами, расширить анализ погадок ночных хищных птиц. Этот методический аспект постоянно обсуждается украинскими териологами (Ткач & Зоря 2015; Загороднюк 2017 и др.).

## Бурозубка равнозубая (*Sorex isodon*)

### *Проблемные аспекты видовой диагностики*

Единичные находки особей в XX веке на территории Березинского биосферного заповедника (Kashtalian 2005) и Ивацевичского района Брестской области (Mishta 2011), передачи их в коллекции других государств; сходные размеры тела и основных промеров черепа с бурозубкой обыкновенной (Юдин 1989), при их совместном обитании трудно отличима (Зайцев *et al.* 2014).

### **Указания о находках**

Известна одна публикация (Гричик *et al.* 2020). В октябре 2018 г. две особи пойманы в Березинском биосферном заповеднике. В анализируемой статье указаны только массы сеголетков (6,4 г и 8,65 г) и некоторые морфологические особенности (очень темная окраска меха, широкие и массивные передние лапы с насыщенной темно-розовой окраской кожи).

Летом 2020 г. нами продолжены исследования землероек, обитающих вблизи системы взаимосвязанных озер Борковщина — Должина в Ушачском районе Витебской области (рис. 8). Выбор этого места исследований был не случаен: заболоченная котловина со значительной долей на высоких участках ели и сосны обыкновенной предпочтительна для обитания равнозубой бурозубки (Малышев 2016).

30.07.2020 на протоке, соединяющей эти озера, отловлена одна землеройка (неполовозрелая самка) (рис. 9) со следующими экстерьерными характеристиками: масса тела — 8,77 г, длина тела — 61 мм, хвоста — 45 мм, стопы — 13,5 мм; окраска шерсти — бурая с розоватым оттенком, более светлая на брюшке; хвост — 4-гранный с кисточкой на конце; длина ногтей на передних лапах превышает половину длины пальцев.

### **Важнейшие краниологические характеристики**

Кондилобазальная длина — 19,16 мм, ширина черепа — 9,91 мм, высота нижней челюсти — 4,83 мм, высота промежуточных зубов равномерно убывает с 1-го по 5-й, пятый промежуточный зуб хорошо развит, интенсивно окрашен, вершина венечного отростка округлая и др. (рис. 10).



Рис. 8. Система озер Борковщина–Должина в Ушачском районе. Место поймки бурозубки равнозубой (*Sorex isodon*) на протоке, соединяющей эти озера, указано. Географические координаты места поймки: 55.107113° 28.599686°.

Сравнение всего комплекса экстерьерных и краниологических особенностей пойманной особи с видовыми характеристиками (Долгов 1985; Юдин 1989; Margry 2013 и др.) позволяет утверждать, что она относится к виду бурозубка равнозубая — *Sorex isodon* Turov, 1924.

Полное морфологическое описание отловленной особи *S. isodon*, сравнительное с бурозубкой обыкновенной (*Sorex araneus*), обитающей также у комплекса названных озер, будет проведено в отдельной публикации.



Рис. 9. Экстерьерные особенности бурозубки равнозубой, *Sorex isodon* (пояснения в тексте).



Рис. 10. Череп бурозубки равнозубой, *Sorex isodon*.

## Заключение

Причинами слабой изученности многих представителей насекомоядных млекопитающих в Беларуси являются, прежде всего, недостаток соответствующих специалистов и отсутствие коллекционного фонда тушек с черепами землероек в региональных университетах. Во многих публикациях, в которых упоминаются малоизученные виды землероек, не приводятся какие-либо диагностические видовые признаки.

В XXI веке достоверные находки малой белозубки (*C. suaveolens*) сделаны на территории целого ряда районов Гомельской и Брестской областей. Считаем, что область распространения этого вида охватывает все Белорусское Полесье. Требуется подтверждения в ближайших исследованиях обитание этой землеройки в г. Могилеве, расположенном значительно севернее тех районов Гомельской области, где обитание этого зверька доказано.

Особый интерес для специалистов должна представлять система взаимосвязанных озер Ушачской группы в Витебской области и прилегающая к ним территория. Значительная доля ели обыкновенной в лесном древостое, заболоченность озерной котловины, большая протяженность и площадь озер и водотоков создают условия для обитания целого ряда видов семейства землеройковые.

### Благодарности

Автор благодарит зоологов Инну Зенину (Болотину) (г. Туров) и Зинаиду Горошко (г. Гомель) за любезно переданные для публикации фотографии малой белозубки, а также Валерия Домбровского (Минск) за сообщенные географические координаты места поимки этой землеройки в Житковичском районе.

### Литература

- Гричик В. В., А. В. Балаш, А. В. Рак, А. М. Спрингер. 2020. Новые данные о распространении и биологии редких видов семейства землеройковых (Soricidae, Mammalia) в Беларуси. *Журнал Белорусского государственного университета. Биология*, 2: 58–65.
- Демянчик, В. Т. 2006. Биосферный резерват «Прибужское Полесье». Академия, Брест, 1–196.
- Демянчик, В. В., М. Е. Никифоров. 2017. Синантропный экологический комплекс и структура населения позвоночных на селитебных территориях Белорусского Полесья. *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя біялагічных навук*, 3: 7–17.
- Долгов, В. А. 1985. *Бурозубки Старого Света*. Московский университет, Москва, 1–221.
- Домбровский, В. Ч., Н. Н. Яковец. 2009. Видовой состав и численность мелких млекопитающих в естественных и трансформированных местообитаниях Припятского Полесья. *Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов. Материалы науч.-практич. конф. и X зоолог. конф.* Минск, 102–105.
- Загороднюк, І. 2012. Дослідження остеологічних зразків: ключові краніометричні ознаки. *Праці Теріологічної Школи*, 11: 16–32.
- Загороднюк, І. 2016. Криптичне різноманіття біоти, види-двійники та дослідницький дальтонізм. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, 71: 3–30.
- Загороднюк, І. 2017. Приманки для лову дрібних ссавців: універсальні та вибіркові. *Novitates Theriologicae*, 10: 33–41.
- Зайцев, М. В., Л. Л. Войта, Б. И. Шефтель. 2014. *Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Насекомоядные*. Наука, Санкт-Петербург, 1–391.
- Зенина, И. М. 2002. Малая белозубка (*Crocivura suaveolens* Pall.) в Полесье. *Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий. Материалы научно-практической конференции*. Гомель, 107–108.
- Каштальян, А. П. 1999. Материалы по видовому составу и географическому распространению землероек Беларуси. *Биология насекомоядных млекопитающих. Тезисы докл. междунар. конф.* Кемперово, 50–55.

- Красная книга Республики Беларусь. Животные: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. 2015. Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі, Минск, 1–317.
- Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных. 2004. Минск: Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі, 1–320.
- Мальшев, Ю. С. 2016. Равнозубая бурозубка — *Sorex isodon* Turov, 1924 Верхнеангарской котловины: численность, ландшафтное распределение, особенности структуры и репродукции популяции. *Байкальский зоологический журнал*, **1**: 117–125.
- Национальная система мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь: результаты наблюдений, 2019 год. URL: <https://nsmos.by/content/793.html> (дата обращения 02.08.2020).
- Оценка воздействия на окружающую среду объекта: «Берегоукрепление и инженерные сооружения набережной по ул. Советской в г. Мозыре от площади Примостовой до Гребной базы». 2019. Полесьегипроводхоз, Пинск, 1–162.
- Пугачевский, А. В. 2019. Заповедная наука: потенциал, проблемы, пути развития. *Современное состояние и перспективы развития особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Сборник научных статей*. Минск, 6–16.
- Саварин, А. 2006. О поимке белозубки малой в городской черте Гомеля. *Праці Теріологічної школи*, **8**: 133–135.
- Саварин, А. А. 2009. Морфометрические и краниологические особенности белозубки малой (*Crocidura suaveolens*) юго-востока Беларуси. *Весці БДПУ. Серыя 3. Фізіка. Інфарматыка. Біялогія. Геаграфія*, **2**: 50–54.
- Саварин, А. А. 2013. Об экологии и морфологической изменчивости *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811) на юго-востоке Беларуси. *Известия Гомельского государственного университета*, **5**: 143–149.
- Саварин, А. А., Д. А. Китель. 2017. О находке *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811) в погадках серой неясыти (*Strix aluco*) на юго-западе Беларуси. *Известия Гомельского государственного университета*, **6**: 172–173.
- Товпинец, Н. 2012. Терриологические коллекции и вопросы морфологической диагностики белозубок рода *Crocidura*. *Праці Теріологічної Школи*, **11**: 77–88.
- Ткач, Г., О. Зоря. 2015. Дрібні ссавці в пелетках сов: досвід виявлення домінантних та рідкісних видів і кормових біотопів сов. *Novitates Theriologicae*, **9**: 58–63.
- Шендрик, Т. В. 2018. Сообщество мышевидных грызунов и их гельминтов в условиях урбанизации. *Экология и животный мир*, **2**: 34–39.
- Юдин, Б. С. 1989. *Насекомоядные млекопитающие Сибири*. Наука, Новосибирск, 1–360.
- Kashtalian, A. P. 2005. Soricidae of Belarus — modern status and geographical distribution. *Advances in the Biology of Shrews II*. New York, 115–124.
- Margry, K. 2013. A new record of taiga shrew (*Sorex isodon* Turov, 1924), from Sogn og Fjordane, Norway. *Lutra*, **2**: 137–141.
- Mishta, A. 2011. New data on distribution range of some Soricinae in Eastern Europe. *Abstracts of the conference poster and oral papers at 8th Baltic Theriological Conference*. Palanga, 24–25.

## Резюме

**САВАРИН, О.** Знахідки маловивчених видів комахоїдних (*Lipotyphla*) в Білорусі: критичний аналіз і проблеми діагностики. — У статті аналізуються знахідки двох видів землерийок в ХХІ столітті на території Білорусі. Звертається увага на необхідність більш широкого використання пасток Барбера та розширення аналізу пелеток хижих птахів. *Crocidura suaveolens* спіймана в ряді районів Гомельської та Брестської областей. Зроблено припущення, що область поширення виду охоплює все Білоруське Полісся. Комплекс взаємопов'язаних озер Борковщина–Должина представляє особливий інтерес для знахідок ряду видів землерийок.

## Місцеві назви ссавців у селі Лібухова на Львівщині

Володимир Терлецький

*Аматорське коло с. Лібухова (Лібухова, Львівська область)*  
*e-mail: volodymyr.mt@gmail.com; orcid: 0000-0003-1848-1693*

**TERLETSKY, V. Vernacular names of mammals in the village of Libukhova, Lviv Oblast, Ukraine.** — Materials on common names of mammals used in the village of Libukhova, Lviv Oblast, were collected and summarised. The list of vernacular names of mammals used in everyday life by is compiled and presented. The specifics of the local dialect and the Boyko dialect, as well as the proper names of mammals are considered. The purpose of this work is to popularize and present to the general public the names of mammals used in this locality, which is a very small and remote village in the Carpathian Mountains. The author also aims to show the richness of the language and to identify ancient names that have survived to this day, in particular in local dialects and in the language of the older generation.

### Вступ

У регіоні Західних Бескидів присутня досить різноманітна за видовим складом теріофауна. Людство мешкає поряд з тваринним світом і перетинається з ним кожного дня. І так історично склалося, що людина надала назву всьому, що її оточувало. У народних назвах тварин розкривається все багатство уявлень людини про них. У назвах спостерігаємо живу історію змін у ставленні людини до того чи іншого виду. До того ж, ті назви є одним з найдавніших лексичних пластів, тож вони багато чого говорять про походження мови і її зв'язки із іншими, спорідненими мовами. Для зоолога вони дають матеріал для розробки наукової термінології, що може ґрунтуватися на народних джерелах (Ніколаєв 1918).

Метою роботи є популяризувати і представити ширшому загалу ті назви ссавців, які використовуються у точковому локалітеті, тобто в дуже маленькому селі на Прикарпатті. Також показати багатство мови і історичну еволюцію української таксономії і номенклатури (Турянин 1996).

### Матеріал

Нижче впорядковано і подано короткий, але водночас і максимально повний список місцевих народних назв ссавців, які вживаються у побуті в селі Лібухова на Львівщині. Звернуто увагу тільки на терміни, які відрізняються від переважних сучасних написань. У наведеному тут переліку подано тільки

назви, що відомі в іменниковій формі, без видових прикметникових означень (Верхратський 1869). В статті подано список народних назв ссавців, які використовуються у побуті в даній місцевості (табл. 1). До уваги взято особливості місцевого говору і бойківського діалекту, а також власні назви ссавців.

Дані зібрані протягом чотирьох десятиліть самим автором, який народився, виріс і проживає в даній місцевості. Всі наведені далі назви почуті і записані від мешканців села Лібухова — як старшого покоління, так і молоді.

Таблиця 1. Вернакулярні назви ссавців у селі Лібухова на Львівщині

Наукова назва (латина)	Лібухівська назва
<i>Oryctolagus cuniculus</i> *	Дикий крілик
<i>Lepus europaeus</i>	Заїць
<i>Lepus timidus</i> *	Білий заїць
<i>Sciurus vulgaris</i>	Вивірка (старше покоління), білка (молодь)
<i>Castor fiber</i>	Бобир
<i>Apodemus agrarius</i>	Миш з чорним хрибтом
Родина Arvicolidae + дрібні Muridae	Миш
<i>Rattus norvegicus</i>	Щур
<i>Ondatra zibethicus</i>	Ондатра
<i>Arvicola scherman</i>	Повх
<i>Erinaceus roumanicus</i>	Їжак
<i>Talpa europaea</i>	Кіртице
Родина Soricidae	Мідице
Ряд Chiroptera	Литюча миш
<i>Felis silvestris</i>	Дикий кіт
<i>Lynx lynx</i>	Рись
<i>Vulpes vulpes</i>	Лисице
<i>Ursus arctos</i>	Ведмідь
<i>Mustela nivalis</i>	Ласице
<i>Mustela lutreola</i> / <i>Neovison vison</i> *	Норка
<i>Mustela putorius</i>	Тхір
<i>Martes martes</i>	Лісова кунице
<i>Martes foina</i>	Сільська кунице
<i>Meles meles</i>	Борсук
<i>Lutra lutra</i>	Видра
Родина Equidae*	Дикий кінь
<i>Sus scrofa</i>	Дик
<i>Cervus elaphus</i>	Волінь (старше покоління), олінь (молодь)
<i>Capreolus capreolus</i>	Сирна, серна, кузуле
<i>Alces alces</i> *	Лось
Решта видів	Люди або їх не бачили або бачили, але не знають, як їх називати

\* У таблиці наведено всі вжиткові назви диких ссавців, зокрема й тих видів, що відсутні у місцевій фауні — власне їх і відмічено зірочками.



Назви наведено у систематичному порядку, із зазначенням відповідних наукових назв, список впорядковано згідно з вебсторінкою «Список ссавців України» (Загороднюк 2012) з уточненнями за відповідними публікаціями (Загороднюк 2009; Загороднюк & Смельянов 2012).

## Результати та обговорення

В таблиці наведено назви ссавців у селі Лібухова на Львівщині. Зібрано 30 назв, з них 22 уніномінальні. Найбільше представлений у списку ряд псоподібні (Caniformes, seu Carnivora). В абсолютному вимірі до цього ряду належать 11 ссавців, що складає 36,6 % від загального обсягу списку (Загороднюк & Дикий 2012).

Розрізнення 30 видів диких ссавців є доволі високим показником обізнаності місцевого населення у тому, що складає дику теріофауну. Понад те, переважання (22 назви) уніномінальних назв і фактично повна відсутність асоціативних назв (єдиний виняток — «литюча миш») є високою оцінкою місцевих народних знань про дику природу.

Гіперонімів у місцевому діалекті немає, зокрема не вживають такі узагальнені назви, як ссавці, копитні, ратичні, гризуни, кажани, хижі тощо. До певної міри гіперонімом є «миш», оскільки є й один гіпонім (миш з чорним хрибтом = *Apodemus agrarius*).

Два види (*Sciurus vulgaris* та *Cervus elaphus*) мають різні назви у різних поколіннях (див. табл. 1). Один вид ссавців — *Capreolus capreolus* — має дві назви, одна з яких має дві вимови.

В зв'язку з відсутністю теріологічної освіти у місцевого населення і фаховою обізнаністю у ссавцях, схожі види цілого ряду або родин (родина Arvicolidae, родина Soricidae, ряд Chiroptera, родина Equidae) називаються однією назвою. В таблиці наведено місцеві назви ссавців загалом фауни України. Деякі види (*O. cuniculus*, *L. timidus*, родина Equidae) у цьому районі не зустрічаються, але місцевим жителям вони відомі, і, відповідно, вони їм надали власні назви. Під «рештою видів» у списку маються на увазі всі інші відомі ссавці фауни України, які не згадуються у побуті і, відповідно, автору не відомі їхні місцеві назви (Татаринов 1956).

## Подяки

Автор щиро дякує найперш своїм батькам і родичам, які навчили його рідної мови, представлений у бойківському діалекті і місцевому говорі, загалом, як і назвам ссавців, які мешкають і траплялися поруч, зокрема. Також дуже вдячний усім місцевим мешканцям, які допомагали у зборі інформації. Окремо автор щиро дякує кандидату біологічних наук, доценту, старшому науковому співробітнику Національного науково-природничого музею НАН України Ігорю Загороднюку за спонукання у написанні цієї статті, надіслані порівняльні матеріали і науковий супровід.

## Література

- Верхратський, І. Г. 1869. Початки до уложення номенклятури и терминології природописної, народнїї. Типогр. Ин-та Ставропіг, Львов, **2**: 1–40.
- Загороднюк, І. В. 2009. Таксономія і номенклатура немишовидних гризунів фауни України. *Збірник праць Зоологічного музею*, **40**: 147–185.
- Загороднюк, І. В. (упорядн.). 2012. Список ссавців України. Види, відомі за останні три століття. *Теріологічна школа*: Вебсайт Укр. теріол. тов-ва НАНУ. Київ, 2012. <https://bit.ly/2KzjpcC>
- Загороднюк, І. В., І. В. Дикий. 2012. Мисливська теріофауна України: видовий склад і вернакулярні назви. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **58**: 21–44.
- Загороднюк, І. В., І. Г. Ємельянов. 2012. Таксономія і номенклатура ссавців України. *Вісник Національного науково-природничого музею*, **10**: 5–30.
- Ніколаєв, В. Ф. 1918. *Матеріали до української наукової термінології. Матеріали до термінології по природознавству* / Музей Полтавської Губернської Народної Управи. Частина І. Назви звірів, птахів, комах та інших животин. Електр. друк. Я. Е. Брауде, Полтава, 1–60.
- Татаринов, К. А. 1956. *Звірі західних областей України (Матеріали до вивчення фауни Української РСР)*. Вид-во Академії наук Української РСР, Київ, 1–188. <https://bit.ly/2JpfwpT>
- Тулянин, І. І. 1996. Народні назви тварин. *Зелені Карпати*, № 1–2: 64–68. <https://bit.ly/3aM22Qh>

## Резюме

**ТЕРЛЕЦЬКИЙ, В.** Місцеві назви ссавців у селі Лібухова на Львівщині. — Зібрано й узагальнено матеріали про назви ссавців в селі Лібухова на Львівщині. Впорядковано і подано список народних назв ссавців, які вживаються у побуті місцевими жителями. До уваги взято особливості місцевого говору і бойківського діалекту, а також власні назви ссавців. Метою роботи є популяризація і представлення ширшому загалу тих назв ссавців, які використовуються у точковому локалітеті, в дуже маленькому віддаленому в горах селі на Прикарпатті. Також автор мав на меті показати багатство мови та виявити давні назви, що збереглися дотепер, зокрема у місцевих діалектах та у мові старшого покоління.

## Ссавці регіону Національного природного парку Бузький Гард

Владислав Артамонов, Сергій Легкий

*Національний природний парк «Бузький Гард» (с. Мигія Миколаївської обл.)  
e-mail: nppbg@ukr.net*

**ARTAMONOV, V., S. LEGKY. Mammals of the region of the Buzkiy Gard National Park.** — During 2000–2020, 43 species of mammals belonging to 16 families of 6 orders were found in the territory and in vicinities of the Buzkiy Gard National Park. Of these, 15 species are listed in the Red Book of Ukraine, 4 have conservation categories of the European Red List, 2 have conservation categories of the IUCN Red List (IUCN), and 1 is included into the Protection lists of Resolution 6 of the Bern Convention (2011). Among the mammals observed in the study area, the largest species diversity is represented by the following orders: rodents (Rodentia) — 14 species, carnivores (Caniformes) — 10 species, bats (Vespertilioniformes) — 8 species, and insectivores (Soriciformes) — 6 species. The smallest number of species is represented in orders: artiodactyls (Cerviformes) — 4 species, and lagomorphs (Leporiformes) — 1 species.

### Вступ

В зв'язку зі змінами, прийнятими в таксономії та номенклатурі видового складу ссавців (Загороднюк 2012; Загороднюк & Ємельянов 2012), а також ревізіями в охоронному статусі багатьох видів (Council... 1998; IUCN... 2020), з'явилась необхідність оновлення списку ссавців, які зустрічаються на території Національного природного парку «Бузький Гард» та в його околицях.

Оскільки територія Парку сильно видовжена уздовж долин Південного Бугу та його приток, переважна частина ссавців навіть під час своїх добових міграцій можуть виходити за межі Парку. Тому огляд фауни НПП необхідно робити з урахуванням цього фактору, розуміючи, що популяційні системи і навіть індивідуальні ділянки багатьох видів ссавців жодним чином не обмежені територією Парку.

Регіон НПП «Бузький Гард» розташований на півночі Миколаївської області і включає в себе сучасні Первомайський та Вознесенський райони, утворені під час адміністративної реформи 2020 р. В тексті вказані райони, які були до укрупнення, що відбулось в жовтні 2020 р.: Арбузинський, Братський, Вознесенський, Доманівський, Первомайський.

Мета роботи — узагальнити та проаналізувати стан видового різноманіття ссавців регіону НПП «Бузький Гард».

## Матеріали та методи

Видовий склад ссавців визначався протягом 2000–2020 років спеціалістами національних та іноземних академічних установ, провідних університетів, працівниками санепідемслужби, мисливського господарства, працівниками установ природно-заповідного фонду. Опрацьовано літературні джерела, а також відкриті міжнародні бази даних.

Крім фонових видів до списку включено також види, які спостерігали на території НПП під час міграцій або які відомі за поодинокими знахідками.

В таблицях і в тексті прийнято такі скорочення:

- Червоні списки: ЧКУ — Червона книга України, СЧС — червоний список МСОП (IUCN), ЄЧС — Європейський червоний список. БС — список Резолюції 6 Бернської конвенції (Resolution... 1998) станом на 2011 р.
- Категорії ЧКУ: ВР — вразливі, РД — рідкісні, ЗК — зникаючі, НО — неоцінені; НВ — недостатньо відомі.
- Категорії СЧС та ЄЧС: CR (Critically Endangered) — у критичній небезпеці, EN (Endangered) — зникаючий, VU (Vulnerable) — вразливий, NT (Near Threatened) — близький до вразливого стану, LC (Least Concern) — не викликає занепокоєння, DD (Data Deficient) — відомостей недостатньо, NE (Not Evaluated) — неоцінений, осл — осілий.
- Статуси перебування і чисельності: звч — звичайний, міг — мігруючий, рідк — рідкісний, бд — брак даних (невизначений), інтр — інтродуцент, реінтр — реінтродуцент, ? — потребує уточнення.

## Результати досліджень

На території та прилеглому регіоні НПП «Бузький Гард» протягом зазначеного періоду виявлені 43 види ссавців з 16 родин 6 рядів.

З них 15 видів занесені до Червоної книги України, 4 — до охоронних категорій Європейського Червоного списку, 2 — до охоронних категорій Червоного списку МСОП (IUCN), 1 — до охоронних списків Резолюції 6 Бернської конвенції (2011).

### ***Ряд Зайцеподібні (Leporiformes, seu Lagomorpha)***

Відомості про цей ряд узагальнено в таблиці 1.

Заєць сірий (*Lepus europaeus*) в регіоні Парку протягом останнього десятиріччя скорочує свою чисельність, що викликано, переважно, агротехнологічними факторами.

### ***Ряд Мишоподібні (Muriformes, seu Rodentia)***

Відомості про цей ряд узагальнено в таблиці 1.

### **Підряд Вивірковиді**

Вивірка звичайна, або білка (*Sciurus vulgaris*) стала видом, який можна зустріти як в штучних лісових масивах НПП, так і в населених пунктах, прилеглих до його території. Цей вид регулярно фіксується в регіоні НПП від північних меж Миколаївської області до м. Вознесенськ включно. Виявлені випадки загибелі білок навіть на автошляхах навколо м. Южнокраїнськ за 5–10 км від найближчих масивних лісонасаджень.

Ховрах крапчастий (*Spermophilus suslicus*) в списках не наводиться, хоча ще до початку 1990-х років цей вид зустрічався по всій території регіону, проте з моменту створення РЛП «Гранітно-степове Побужжя» у 1994 році та до кінця 2020 року ховрахів не відмічено.

Щодо бабака степового (*Marmota bobak*), то дані про нього в регіоні парку суперечливі. Протягом 2000–2004 років була проведена реінтродукція декількох десятків особин з Харківської області, проте невдала. В той же час повідомлення про появи цих тварин в радіусі 15–20 км від місць випуску коло с. Богданівки Доманівського району потребують перевірки. Єдина в області стійка природна (квазіприродна?) колонія бабака зафіксована в околицях с. Сирове та с. Криве Озеро Друге на правому схилі долини р. Кодима (Токарський *et al.* 2019).

Соня лісова (*Dryomys nitedula*) нечисленний вид, який на території парку зустрічається не часто. Іноді можна спостерігати на кущах глоду (*Crataegus sp.*) неподалік від дубових насаджень.

### **Підряд Бобровиді**

Слід також згадати про виявлені на початку 1995 року в гирлі балки Мимрикової неподалік від с. Куріпчине Первомайського району сліди бобра європейського (*Castor fiber*) у вигляді погризенних пнів та крупних гілок. Однак більше ніяких підтверджень до цього часу про мешкання в НПП цього виду не надходило. Поява слідів бобра може пояснюватись лише разовою міграцією з місць інтродукції в мисливські угіддя на р. Кодима за 30 км вище за течією незадовго перед цим.

### **Підряд Мишовиді (*Murimorpha*, seu *Myomorpha*)**

Повідомлення про виявлення на території Парку в околицях с. Богданівка мишівки степової (*Sicista loriger*) надійшло від В. Кириченка у 2011 р. ще до ревізії номенклатури цього виду. Сучасна наявність та конкретизація виду на території НПП потребують уточнення.

Сліпак подільський (*Spalax zemni*) в регіоні, в основному, поширений в регіоні м. Вознесенськ та вздовж р. Мертвовод, хоча останнім часом його ареал став поширюватись на північ. Протягом 2019–2020 років його кротовини були виявлені в районі перетину автодоріг М-13 (Кропивницький–Платонове) та Н-24 (Благовіщенське–Миколаїв), чого раніше не спостерігали.

Таблиця 1. Видовий склад ссавців регіону НПП «Бузький Гард» станом на 2020 р. та статуси видів: ряди Зайцеподібних та Мишоподібних

№	Вид		Охоронний статус				Ста- тус	Чи- сел.
	Українська назва	Латинська назва	ЧКУ	ЄЧС	СЧС	БЕ		
	<b>Ряд Зайцеподібні</b>	<b>Leporiformes</b>						
	Родина Зайцеві	Leporidae						
1	Заєць сірий	<i>Lepus europaeus</i>		LC	LC		осл	звч
	<b>Ряд Мишоподібні</b>	<b>Muriformes</b>						
	Підряд Вивірковиді	Sciuromorpha						
	Родина Вивіркові	Sciuridae						
2	Вивірка лісова	<i>Sciurus vulgaris</i>		LC	LC		осл	звч
3	Бабак степовий	<i>Marmota bobak</i>		LC	LC		реінтр	рідк
	Родина Вовчкові	Gliridae						
4	Сося лісова	<i>Dryomys nitedula</i>		LC	LC		осл	бд
	Підряд Мишовиді	Murimorpha						
	Родина Мишівкові	Sicistidae						
5	Мишівка південна	<i>Sicista loriger</i>	ЗН	?NT	LC		осл	рідк
	Родина Сліпакові	Spalacidae						
6	Сліпак подільський	<i>Spalax zemni</i>	НВ	VU	?VU		осл	рідк
	Родина Мишеві	Muridae						
7	Житник пасистий	<i>Apodemus agrarius</i>		LC	LC		осл	звч
8	Мишак жовтогрудий	<i>Sylvaemus tauricus</i>					осл	звч
9	Мишак європейський	<i>Sylvaemus sylvaticus</i>					осл	звч
10	Миша хатня	<i>Mus musculus</i>		LC	LC		осл	звч
11	Миша курганцева	<i>Mus spicilegus</i>		LC	LC		осл	звч
12	Пацюк мандрівний	<i>Rattus norvegicus</i>					осл	звч
	Родина Щурові	Arvicolidae						
13	Ондатра мускусна	<i>Ondatra zibethicus</i>			LC		інтр осл	звч
14	Щур водяний	<i>Arvicola amphibius</i>		LC	LC		осл	звч
15	Полівка європейська	<i>Microtus arvalis</i>		LC	LC		осл	звч

З родина Мишеві звичайними є житник пасистий (*Apodemus agrarius*), миші хатня (*Mus musculus*) та курганцева (*M. spicilegus*), пацюк сірий (*Rattus norvegicus*), мишаки жовтогрудий (*Sylvaemus tauricus*) та європейський (*S. sylvaticus*). З родини Щурових звичайними є щур водяний (*Arvicola amphibius*) та полівка європейська (*Microtus arvalis*), також зустрічається вид-інтродуцент — ондатра мускусна (*Ondatra zibethicus*), чисельність якого останніми роками відносно невисока.

Таблиця 2. Видовий склад ссавців регіону НПП «Бузький Гард» станом на 2020 р. та статуси видів: ряди Мідицеподібних та Лиликоподібних

№	Вид		Охоронний статус				Ста- тус	Чи- сел.
	Українська назва	Латинська назва	ЧКУ	ЄЧС	СЧС	БЕ		
	<b>Ряд Мідицеподібні</b>	<b>Soriciformes</b>						
	Родина Їжаків	Erinaceidae						
16	Їжак білочеревий	<i>Erinaceus concolor</i>		NA	LC		осл	звч
	Родина Кротові	Talpidae						
17	Кріт європейський	<i>Talpa europaea</i>			LC		осл	звч
	Родина Мідицеві	Soricidae						
18	Білозубка мала	<i>Crocidura suaveolens</i>		LC	LC		осл	рідк
19	Білозубка білочерева	<i>Crocidura leucodon</i>	HB	LC	LC		осл	звч
20	Мідиця мала	<i>Sorex minutus</i>		LC	LC		осл	звч
21	Мідиця звичайна	<i>Sorex araneus</i>		LC	LC		осл	звч
	<b>Ряд Лиликоподібні</b>	<b>Vespertilioniformes</b>						
	Родина Лиликові	Vespertilionidae						
22	Нічниця водяна	<i>Myotis daubentonii</i>	BP		LC		бд	рідк
23	Вухань сірий	<i>Plecotus austriacus</i>	PK	NT	NT		бд	рідк
24	Вечірниця руда	<i>Nyctalus noctula</i>	BP	LC	LC		осл	звч
25	Вечірниця мала	<i>Nyctalus leisleri</i>	PK	LC	LC		бд	бд
26	Нетопир білосмугий	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	BP	LC	LC		бд	рідк
27	Нетопир лісовий	<i>Pipistrellus nathusii</i>	HO	LC	LC		бд	рідк
28	Нетопир пігмей	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	HO	LC	LC		бд	рідк
29	Лилик пізній	<i>Eptesicus serotinus</i>	BP		LC		бд	рідк

### ***Ряд Мідицеподібні, або комахоїди (Soriciformes, seu Soricomorpha)***

Відомості про цей ряд узагальнено в таблиці 2.

Їжак білочеревий (*Erinaceus concolor*) — звичайний мешканець лісових, польових біотопів та населених пунктів поблизу парку.

Кріт європейський (*Talpa europaea*) на території Парку є звичайним видом і приурочений, в основному, до біляводних або зволжених низинних біотопів. В районі с. Куріпчине Первомайського району декілька разів спостерігались випадки плавання кротів на тихих плесах р. Південний Буг. Досить часто вздовж берегової лінії можна зустріти загиблих особин кротів. Також на початку жовтня 2019 р. в темний час доби в урочищі «Лівобережжя» одним з авторів зафіксований випадок бійки на поверхні між двома особинами кротів та послідуєчого переслідування з однієї нори в іншу нору.

Родина Мідицевих у списках НПП «Бузький Гард» представлена чотирма видами: білозубка мала (*Crocidura suaveolens*), білозубка білочерева (*C. leucodon*), мідиця мала (*Sorex minutus*), мідиця звичайна (*S. araneus*). Як-

що наявність мідичь малої та звичайної неодноразово підтверджена протягом 2010–2020 років, як відловами литовського дослідника Л. Контримавичуса, так і знахідками (зокрема січень 2020 р. в уроч. «Лабіринт»), то визначення наявності білозубок малої та білочеревої потребує додаткових досліджень. Так само потребує підтвердження наявність рясоніжок великої (*Neomys fodiens*) та малої (*N. anomalus*), які наводилися в фауністичних списках Гранітно-степового Побужжя у 1980–1990-х рр. Проте до 2020 р. підтвердження цьому не надходило і в актуальний список ссавців ці види не включені.

### ***Ряд Лиликоподібні, або рукокрилі (Vespertilioniformes, seu Chiroptera)***

Відомості про цей ряд узагальнено в таблиці 2.

Протягом 2020 року групою під керівництвом О. Годлевської в межах Трикратського відділення Парку були виявлені ряд видів Рукокрилих: нічниця водяна (*Myotis daubentonii*), вухань сірий (*Plecotus austriacus*), вечірниця руда (*Nyctalus noctula*), вечірниця мала (*Nyctalus leisleri*), нетопир білосмугий (*Pipistrellus kuhlii*), нетопир лісовий (*Pipistrellus nathusii*), нетопир пігмей (*Pipistrellus pygmaeus*), лилик пізній (*Eptesicus serotinus*).

### ***Ряд Псоподібні, або хижі (Caniformes, seu Carnivora)***

Відомості про цей ряд узагальнено в таблиці 3.

#### ***Підряд Котовиді (Felimorpha, seu Feliformia auct.)***

Кіт лісовий (*Felis silvestris*) у 2013 та 2014 рр. двічі добытий мисливцями на правобережжі Південного Бугу неподалік від с. Грушівка Первомайського району та с. Мар'ївка Доманівського району поруч із територією НПП (Андрусенко 2013, 2014). Відстань між обома місцями знаходження складає 24 км.

#### ***Підряд Псовиді (Canimorpha, seu Caniformia auct.)***

Єнот уссурійський (*Nyctereutes procyonoides*) є звичайним та нечисленим видом і, як правило, приурочений до очеретяних заростів балок та річкових долин.

Вовк (*Canis lupus*) відносно широко поширений в регіоні вид. Зафіксовані випадки виведення потомства на території НПП в районі с. Львів Первомайського району. Остання зустріч вовка сталася на території Парку в листопаді 2020 р. в уроч. «Літній хутір» неподалік від с. Гаївське Первомайського району. Протягом останніх 20 років працівниками Парку зафіксовані напади вовків на свійську худобу лише тричі, а випадок казу — один раз.

Лис рудий (*Vulpes vulpes*) численний вид, який відзначається значною екологічною пластичністю. За даними обліків чисельність цього виду складає 5–6 особин на 1000 га угідь, що перевищує санітарно-епідеміологічні норми в від 5 до 12 разів. Це призводить до нападів хворих тварин. Так, у січні 2018 року поблизу с. Петропавлівка Братського району в урочищі «Скальне»



був зафіксований факт нападу лисиці на двох дітей. Необхідно відмітити регулярне відвідування лисицями сезонних туристичних таборів в районі с. Мигія Первомайського району, як на островах, так і на достатньо багатолюдних територіях біля Радонового озера з метою харчування відходами, або залишеними продуктами на столах. Фіксувались факти прийняття лисицями їжі з рук людини.

З родини Мустелові найбільш рідкісним є горностай (*Mustela erminea*), який практично не відмічається в угіддях. Для його вивчення потрібні додаткові заходи. Серед більш звичайних в спостереженні видів ласка (*Mustela nivalis*) та тхір лісовий (*Mustela putorius*). Останній знаходиться на південно-східній межі ареалу. Норка європейська (*Mustela lutreola*) іноді наводиться для території Гранітно-степового Побужжя в літературних джерелах до 1980-90-х років, проте жодного підтвердження наявності цього виду в регіоні НПП не надходило з початку процесу його створення з 1994 року.

Куниця кам'яна (*Martes foina*) є видом, який можна спостерігати навіть при звичайних прогулянках в лісі. Так в червні 2018 року пара особин під час шлюбних ігор в урочищі «Лабіринт» поблизу с.Трикрати Вознесенського району пробігла під ногами відвідувачів, не звернувши на них увагу.

Борсук європейський (*Meles meles*) звичайний, хоча і нечисленний вид, як на території НПП, так і прилеглих угідь. В основному, поширений в бало-чних системах. Обліками встановлено не менше 25–30 жилих нір борсука лише в межах парку.

Видра річкова (*Lutra lutra*) відносно поширений вид на території НПП. Єдиний вид з теріофауни НПП, занесений до Резолюції 6 Бернської конвенції після ревізії охоронних списків у 2011 році. Стан її популяції поки характеризується, як стабільний, і налічує від 30 до 35 особин (Андрусенко 2012) на 600–700 га акваторії парку. На прилеглих угіддях майже не зустрічається з причини пристосованості виключно до річкових біотопів, особливо в районі порогів Південного Бугу. Однак кліматичні зміни, які призводять до зменшення водності річок, посиленню процесів евтрофікації, можуть призвести в найближчі роки до зменшення кормової бази видри та ймовірному зниженню її чисельності в межах Парку.

### **Ряд Оленеподібні, або парнопали (*Cerviformes, seu Artiodactyla*)**

Відомості про цей ряд узагальнено в таблиці 3.

Фоновими видами ряду є свиня лісова (*Sus crofa*) та сарна європейська (*Capreolus capreolus*). Якщо перший вид скорочує свою чисельність внаслідок щорічних епізоотій африканської чуми свиней (АЧС) та змін в агротехнологічному укладі регіону, то другий поступово відновлює свою популяцію. Як приклад поведінки можна навести постійне проживання пари сарн на о. Великий Мигіївський, що дає підстави для висновку про відсутність фактору турбування від відпочиваючих у сезонних таборах.

Таблиця 3. Видовий склад ссавців регіону НПП «Бузький Гард» станом на 2020 р. та статуси видів: ряди Мідицеподібних та Лилюкоподібних

№	Вид		Охоронний статус				Ста- тус	Чи- сел.
	Українська назва	Латинська назва	ЧКУ	ЄЧС	СЧС	БЕ		
	<b>Ряд Псоподібні</b>	<b>Caniformes</b>						
	Підряд Котовиді	Felimorpha						
	Родина Котові	Felidae						
30	Кіт лісовий	<i>Felis silvestris</i>	ВР				бд	рідк
	Підряд Псовиді	Canimorpha						
	Родина Псові	Canidae						
31	Єнот уссурійський	<i>Nyctereutes procyonoides</i>			LC		осл	рідк
32	Вовк	<i>Canis lupus</i>		LC	LC		осл, міг	звч
33	Лис рудий	<i>Vulpes vulpes</i>		LC	LC		осл	звч
	Родина Мустелові	Mustelidae						
34	Горностай	<i>Mustela erminea</i>	НО	LC	LC		осл	бд
35	Ласиця	<i>Mustela nivalis</i>			LC		осл	звч
36	Тхір темний	<i>Mustela putorius</i>	НО	LC	LC		осл	звч
37	Куниця кам'яна	<i>Martes foina</i>		LC	LC		осл	звч
38	Борсук європейський	<i>Meles meles</i>		LC			осл	звч
39	Видра річкова	<i>Lutra lutra</i>	НО	NT	NT	+	осл	звч
<b>VI</b>	<b>Ряд Оленеподібні</b>	<b>Cerviformes</b>						
	Підряд Свиновиді	Suimorpha						
	Родина Свиневі	Suidae						
40	Свиня лісова	<i>Sus scrofa</i>		LC	LC		осл	звч
	Підряд Оленевиді	Cervimorpha						
	Родина Оленеві	Cervidae						
41	Сарна європейська	<i>Capreolus capreolus</i>		LC	LC		осл	звч
42	Олень шляхетний	<i>Cervus elaphus</i>			LC		інтр, міг	рідк
43	Лось європейський	<i>Alces alces</i>		LC	LC		міг	рідк

Такі види, як лось (*Alces alces*) та олень благородний (*Cervus elaphus*), можуть з'являтися на території Парку або в найближчих околицях раз на декілька років, у час міграцій. Такі неодноразові зустрічі лося фіксували в районі с. Мар'ївка Доманівського р-ну та с. Гаївське Первомайського р-ну. Олень є інтродукованим і утримується у вольерному господарстві в урочищі «Рацинська дача», що не заважає спостерігати його за межами вольєру.

Таблиця 4. Стан видового різноманіття ссавців НПП «Бузький Гард»

Ряд	Кількість видів	
	Відомо з літератури	Відмічено у 2020 р.
Leporiformes, seu Lagomorpha — ряд Зайцеподібні	1	1
Muriformes, seu Rodentia — ряд Мишоподібні	14	12
Soriciformes, seu Soricomorpha — ряд Мідицеподібні	6	2
Vespertilioniformes, seu Chiroptera — ряд Лилюкоподібні	8	8
Caniformes, seu Carnivora — ряд Псоподібні	10	7
Cerviformes, seu Artiodactyla — ряд Оленеподібні	4	2
Всього видів	43	32

### **Стан видового різноманіття ссавців регіону**

Дані про видове багатство рядів ссавців регіону «Бузький Гард» наведено в табл. 4, за всією сумою даних (43 види) і за даними про реєстрації у 2020 році (32 види). Серед ссавців, відмічених на території, що описується, найбільшим видовим різноманіттям представлені такі три ряди: Мишоподібні — 14 видів, Псоподібні — 10, Лилюкоподібні — 8 видів.

Найменшою кількістю видів представлені такі три ряди: Мідицеподібні — 6 видів, Оленеподібні — 4 види, Зайцеподібні — 1 вид.

Ряд видів ссавців зустрічається в районі розташування Парку вкрай рідко, а для деяких з них необхідні спеціальні методи виявлення та обліку. Зокрема, дані стосовно видів з ряду Лилюкоподібні є попередніми і для оцінки багатства кажанів потрібні додаткові дослідження.

### **Подяки**

Автори щиро дякують усім колегам, які допомогли зібрати представлені у цій праці матеріали, а особливо І. Загороднюку (Національний науково-природничий музей НАНУ, Київ) за методичну допомогу у підготовці матеріалів, бібліографічному пошуку та передачу матеріалів. Особисті подяки О. Годлевській (Інститут зоології НАН), В. Кириченку (Миколаївська обл СЕС), П. Шешураку, О. Вобленку (Ніжинський державний університет), А. Андрусенку, В. Васьківу, В. Хитушку (НПП «Бузький Гард»), без роботи яких виконання даного узагальнення було би неможливим.

### **Література**

- Андрусенко, А. 2012. Стан популяції видри річкової (*Lutra lutra*) на території НПП «Бузький Гард». *Праці Теріологічної Школи*, 11: 138–140.
- Андрусенко, А. 2013. Знахідка нового виду кіт лісовий (*Felis silvestris*) на території НПП «Бузький Гард». *Літопис природи НПП «Бузький Гард»*, Том 4: 167–169.
- Андрусенко, А. 2014. Реєстрація kota лісового (*Felis silvestris*) в околицях Богданівського ПНДВ НПП «Бузький Гард». *Літопис природи НПП «Бузький Гард»*, Том 5: 72–74.

- Загороднюк, І. В. 2012. *Список ссавців України. Види, відомі за останні три століття*. Теріологічна школа: Веб-сайт Українського теріологічного товариства НАН України. Київ, <https://bit.ly/2LS2mmN> (версія 10.08.2012).
- Загороднюк, І. В., І. Г. Ємельянов. 2012. Таксономія і номенклатура ссавців України. *Вісник Національного науково-природничого музею*, **10**: 5–30.
- Токарський, В., В. Грубник, А. Атемасов. 2019. Результати реінтродукції степового бабака (*Marmota bobak* Mull. 1776 (Rodentia, Sciuridae)) у південних районах правобережної України. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **80**: 160–169.
- Council... 1998. Council of Europe. Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Resolution No. 6 (1998) listing the species requiring specific habitat conservation measures (Adopted by the Standing Committee on 4 December 1998). Електронний ресурс <https://bit.ly/3qLQ7Xx>
- IUCN... 2020. *The IUCN Red List of Threatened Species*. <https://www.iucnredlist.org> Електронний ресурс.

## Резюме

**АРТАМОНОВ, В., С. ЛЕГКИЙ.** Ссавці регіону Національного природного парку Бузький Гард. — На території та прилеглому регіоні НПП «Бузький Гард» протягом 2000–2020 років виявлено 43 види ссавців з 16 родин 6 рядів. З них 15 видів занесені до Червоної книги України, 4 — до охоронних категорій Європейського Червоного списку, 2 — до охоронних категорій Червоного списку МСОП (IUCN), 1 — до охоронних списків Резолюції 6 Бернської конвенції (2011). Серед ссавців, відмічених на дослідженій території, найбільшим видовим різноманіттям представлені ряди: Мишоподібні (Rodentia) — 14 видів, Псоподібні (Caniformes) — 10 видів, Лиликоподібні (Vespertilioniformes) — 8 видів, Мідицеподібні (Soriciformes) — 6 видів. Найменшою кількістю видів представлені ряди: Оленеподібні (Cerviformes) — 4 види, Зайцеподібні (Leporiformes) — 1 вид.

## Нові знахідки рідкісних і нечисленних видів ссавців Природного заповідника «Медобори» та його околиць

Іван Добривода

Природний заповідник «Медобори» (Гримайлів)  
e-mail: [dobrivoda.08.06@gmail.com](mailto:dobrivoda.08.06@gmail.com)

**DOBRYVODA, I. New records of rare and non-abundant mammal species in Medobory Nature Reserve and its vicinities.** — The report presents data on 9 rare mammal species that have been recorded in Medobory Nature Reserve and its vicinities for the last seven years. Seven species are listed in the Red Book of Ukraine: the common hamster (*Cricetus cricetus* L.), the northern birch mouse (*Sicista betulina* Pall.), white-toothed (*Crocidura leucodon* Hermann), the wild cat (*Felis silvestris* Schr.), the Eurasian otter (*Lutra lutra* L.), the grey long-eared bat (*Plecotus austriacus* Fischer), and the brown long-eared bat (*Plecotus auritus* L.). The Eurasian beaver (*Castor fiber* L.) and the grey wolf (*Canis lupus* L.) are not included into the Red Book of Ukraine, although they are rare species in the reserve. The northern birch mouse was last recorded in 1994, whereas the wild cat had not been sighted until 2019.

### Вступ

У природному заповіднику «Медобори» і його околицях зібрано дані про знахідки 9 рідкісних і регіонально нечисельних тварин, наявність яких підтверджено тут після тривалого часу відсутності їх спостережень та тих, які вперше виявлені на його території. Шість з них занесені до Червоної книги України (Червона 2009).

Такі відомості важливі для уточнення охоронних списків місцевої фауни, оцінки стану присутності рідкісних видів та за потреби — розробки заходів з їх охорони.

Мета роботи — узагальнити дані про знахідки регіонально рідкісних, червонокнижних і мало вивчених ссавців у природному заповіднику Медобори та його найближчих околицях.

### Матеріал

Дослідженнями охоплено територію природного заповідника «Медобори» та його найближчих околиць. Інформація базується на результатах власних візуальних досліджень, а також використано дані, отримані від місцевих мешканців, фото та відеоматеріалів з фотопастки та повідомлення працівників лісової охорони.

Відомості зібрані протягом 2012–2020 років. Деякі з них було представлено в окремих публікаціях, на що зроблено відповідні посилання.

Тушки знайдених рідкісних ссавців знаходяться в колекції заповідника, деякі (наприклад вухань бурий та білозубка велика) відправлені у Національний науково-природознавчий музей НАН України. Із знайдених мертвих тварин виготовлено опудала для музею заповідника.

Окремі види тварин, (наприклад бобер річковий) візуально не відмічені, проте нами знайдено чіткі ознаки їх присутності на заповідній території.

## Опис знахідок

Наведено відомості про реєстрації 9-ти рідкісних видів ссавців.

**Бобер річковий** (*Castor fiber* L.) для заповідника рідкісний вид. У 2015 році після повідомлення лісника Краснянського лісництва М. Б. Кочмара про виявлення слідів життєдіяльності *Castor fiber* нами проведено обстеження прибережної смуги правого берега р. Збруч на південно-східній околиці с. Білки Гусятинського району біля ур. Шум та Козина. Виявлені сліди діяльності бобрів на протязі 500 м вздовж правого берега річки, порослого вербою. Відмічено характерні погризи невеликих за товщиною дерев та об'їдання кори з чіткими слідами різців. Характерних для тварин споруд (хатки, греблі) та відбитків ніг на мокрому березі річки не зафіксовано. Повторні обстеження проводилися в наступні роки. У 2016 році спостерігалися свіжі погризи, переважно верб, із слідами різців дорослих та молодих тварин, а в 2017 — явних ознак їх присутності не було. В місці поселення виявлено досить велику яму, яка утворилася на місці обвалу нори. У 2018 році було відмічено свіжі погризи на стовбурі верби, зроблені молодими тваринами, нора не була відновлена, тварин не було. У 2019 році слідів їх життєдіяльності не зафіксовано. Нора засипана і вкрита щільним трав'яним покривом. Сліди і погризи, характерні для бобрів, знову спостерігалися у квітні 2020 року на березі р. Збруч в Краснянському лісництві за 8 км південніше (навпроти курорту «Сатанів»). За період досліджень візуально тварин не виявлено.

**Хом'як звичайний** (*Cricetus cricetus* L.) — єдиний вид роду *Cricetus* Leske та один з двох видів родини Cricetidae Ficher в Україні. Внесено до переліку видів Червоної книги України. На території заповідника не трапляється, проте є постійним мешканцем агроценозів його околиць. Дослідження чисельності хом'яків проводяться з 2014 року на с/г угіддях, в околицях с. Буцики і смт Гримайлів. У вересні 2014 р. було проведено обстеження  $\approx 3$  га горodів для обліку поселень та виявлено 28 нір (9,3 нори/га). Свіжі нори відмічені, переважно, на посівах кормових буряків (більша частина від всіх облікованих) та на стерні після злакових культур. Старі поселення обліковувалися лише на посівах люцерни. При обстеженні майже 1 га посівів цукрового буряка на фермерських полях нір не виявлено. У 2015 і 2016 рр. на цих же угіддях, кількість жилих нір становила більше 20-ти.

У наступні два роки його чисельність різко скоротилася. У 2017–2018 рр. обліки проведено на 5,44 та 7,27 га с/г наділів відповідно. Виявлено всього по три жилих нори з одним прямовисним ходом у кожній. У 2019 р. обстежено 6,73 га с/г наділів та 3,5 га фермерських полів і зафіксовано 39 жилих нір. Тобто порівняно з попереднім роком чисельність зросла у 10 разів, щільність нір становила 5,65 нори/га. На фермерському полі площею 3 га на посівах озимини нір не виявлено, а на здискованій стерні пшениці (0,5 га) знайдено 4 нори — 3 жилих та 1 нежила. На свіжоздискованому полі ріпаку зафіксовано невладе полювання трьох лелек білих на хом'яка. У 2020 р. обліковано 6,56 га с/г наділів та 5 га фермерських полів, виявлено 21 живу нору. Щільність становила 3,13 нори/га. На здискованій стерні пшениці (5 га) жилих нір не знайдено. Часто тварин фіксували візуально (як живих, так і мертвих).

**Мишівка лісова** (*Sicista betulina* Pall.) — червонокнижний вид, вперше її зафіксовано у 1994 році (Сторожук 2000). У 2017 році, після тривалої перерви, виявлена під час інвентаризаційного відлову живоловками у Городницькому лісництві: 9.11. у кв. 26 (виділ 5), внаслідок триденного експонування живоловок, у лісовому масиві на г. Соколиха виявлено одну особину та 13.11 на лучній ділянці у кв. 41 (виділ 25) цього лісництва на лучній ділянці — дві особини, що підтвердило наявність виду у південній частині заповідника.

**Білозубка білочерева** (*Crociodura leucodon* Hermann) занесена до Червоної книги України. Вперше виявлена у свіжій грабовій діброві у Краснянському лісництві заповідника у 2010 р. (Ходзінський 2010). Ще одну особину (мертву) знайдено 15.01.2020 р. на тротуарі біля дирекції заповідника.

**Вовк** (*Canis lupus* L.) є не типовим для заповідника видом, можливі лише трофічні міграції в осінньо-весняний період. Вперше відмічений в околицях заповідника наприкінці 2017 року: одна особина здобута мисливцями в неподалік від с. Полупанівка Підволочиського району (обхід № 2 Скалатського лісництва) та була ідентифікована до виду за характерними особливостями (слідова доріжка, лапа) П. Б. Хоєцьким. При цьому при стежкуванні ним виявлено сліди лише однієї особини. У 2019 році вовк спостерігався 25.11 на зарослих вербами та очеретом меліоративних каналах на північно-західній околиці смт Гримайлів мисливствознавцем С. М. Оліярем. За його повідомленням, одна тварина (♂) була на засіяному озиминою полі та при зупинці транспорту спокійно перейшла у зарості очерету. Нами при обстеженні виявлено характерні сліди, залишені при спокійному переході поля (здвоєні), — слід від задньої лапи перекривав слід від передньої. Довжина відбитку — 11–12 см. У 2020 році (15.03) спостерігали сліди вовка на полі ріпаку біля кв. 40 Вікнянського лісництва. При обстеженні через два дні (17.03) виявлено сліди двох особин та характерні для вовків слідові доріжки. Згодом, 24 березня, фотопасткою на поселенні борсухів у кв. 48 (виділ 15) Вікнянського лісництва зафіксовано групу з трьох хижаків, які пізніше були ідентифіковані як вовки.



Рис. 1. Кіт лісовий (*Felis silvestris* Schr.). Фото з фотопастки.

**Кіт лісовий** (*Felis silvestris* Schr.). Дуже рідкісний вид. Занесений до списків Червоної книги України. На території заповідника та в його околицях досі не траплявся. Вперше тварину зафіксовано 16.07.2019 р. фотопасткою у Вікнянському лісництві. Правильність визначення підтверджено колегами І. В. Загороднюком та М. В. Роженком: «... кіт лісовий, однозначно. Включно з розмірами, статуєю, забарвленням і його деталями». Деталі знахідки нещодавно описано в окремому повідомленні (Дребет & Капелюх 2019). Друга реєстрація kota лісового датується 20 травня 2020 року — одну тварину зафіксовано фотопасткою у кв. 8 на дорозі між виділами 6 і 12 Вікнянського лісництва (майстер лісу О. Й. Куций).

**Видра річкова** (*Lutra lutra* L.). Рідкісний вид. Внесений у Європейський червоний список та Червону книгу України. Вперше у заповіднику зафіксована 22.09.2015 р., при обстеженні обмілілого берега Мартинківського водосховища. У кв. 52 Вікнянського лісництва відмічено дві нори та наявність характерних кормових столів та слідів. Зі слів жителя с. Білка Василя Табачука (26.11), протягом літа у Збручі біля уроч. Шум та Козина було 3 дорослих тварини. 1.02.2016 р. при обстеженні правого берега Мартинківського водосховища у кв. 52 та 53 Вікнянського лісництва (по кризі) відмічено дві нори. 30.04.2019 р. на узбіччі дороги біля ставка с. Личківці жителем с. Самолуски Ю. Фридрихом знайдена одна мертва тварина (♀), збита машиною. Опудало знаходиться в музеї заповідника. Ще дві особини виявлені 21.09 у штучному зарибненому ставку в с. Буцики (повідомлення місцевого жителя З. Ковальчука). Під час п'ятиразових виїздів на Мартинківське водосховище: 29.03, 9.07, 17.07 і 29.11 — активності видри не зафіксовано; 17.01 у кв. 51 вид. 9 на снігу спостерігалися сліди. У 2020 році одну особину виявлено у кв. 50 (виділ 11) Вікнянського лісництва. Сліди і витопане твариною місце зафіксовано на березі р. Збруч у кв. 60 (виділ 3) Краснянського лісництва.

**Вухань австрійський** (*Plecotus austriacus* Fischer) — звичайний осілий вид, близький до вуханя малого, але він є більш синантропним і теплолюбивим (Тищенко 2003). Внесений до Червоної книги України (2009); у заповіднику трапляється досить рідко.





Рис. 2. Вухань бурий (*Plecotus auritus* L.). Фото Я. І. Капелюха.

25.06.2014 р. при обстеженні лінії синичників у кв. 27 Вікнянського лісництва в гніздівлі виявлено на днюванні одну тварину. Групу з близько 30 ос. виявлено 30.08.2014 р. на годівлі над деревами біля с. Буцики. Тварини активним польотом над кронами піднімали в повітря комах і тут же їх ловили. За екологічними особливостями такий спосіб лову комах властивий вуханям, тому це міг бути один з двох видів, які фіксуються у заповіднику та околицях; найпевніше це більш поширений тут *P. austriacus* (Капелюх 2018).

**Вухань бурий** (*Plecotus auritus* L.) є типовим дендрофільним осілим видом на території заповідника зі спорадичним поширенням та співдомінуванням у складі населення кажанів деяких підземель (Тищенко 2003), занесений до Червоної книги України. Перші знахідки фіксували 1999 року в костелі с. Личківці (Тищенко 2003). Остання фіксація 3.04.2015 р. — у господарському дворі О. П. Мурської (сmt Гримайлів) виявлено 1 особину, яку спіймав кіт. Після консультацій з І. В. Загороднюком підтверджено правильність її визначення. Тушку відправлено до Національного науково-природознавчого музею АН України (робоча колекція І. Загороднюка).

## Підсумки

Інформація про знахідки рідкісних та нетипових для заповідника видів тварин узагальнена в таблиці 1.

Загалом є 25 реєстрацій 9 видів, 6 з яких в Червоній книзі України. Найбільше записів стосується видри річкової і хом'яка звичайного (7 та 8 записів відповідно), найменше — білозубки малої і мишівки лісової (по одному).

З усіх представлених видів, лише бобр річковий не фіксувався візуально. Проте його сліди, погризи і повалені ним дерева свідчать про присутність в заповіднику і в найближчих околицях. Характерних для бобра споруд (хатки, греблі) у р. Збруч не виявлено, оскільки рівень води стабільний і правий берег річки є досить крутим, вони користуються виритими норами.

Таблиця 1. Зведені відомості про знахідки рідкісних та нетипових видів тварин для заповідника «Медобори» та його околиць

Ряд	Вид	Обсяг відомостей (роки)
Muriformes (Rodentia)	хом'як звичайний ( <i>Cricetus cricetus</i> L.)	8 записів (2014–2020)
	мишівка лісова ( <i>Sicista betulina</i> Pall.)	1 запис (2017)
	бобер річковий ( <i>Castor fiber</i> L.)	6 записів (2015, 2016, 2017, 2018, 2020 рр.)
Caniformes (Carnivora)	кіт лісовий ( <i>Felis silvestris</i> Schr.)	2 записи (2019, 2020)
	вовк ( <i>Canis lupus</i> L.)	4 записи (2017, 2019 2020)
	видра річкова ( <i>Lutra lutra</i> L.)	7 записів (2015, 2016, 2019, 2020)
Soriciformes (Insectivora)	білозубка білочерева ( <i>Crocidura leucodon</i> Hermann)	1 запис (2020)
Vespertilioniformes	вухань австрійський ( <i>Plecotus austriacus</i> Fischer)	2 записи (2014)
Chiroptera)	вухань малий ( <i>Plecotus auritus</i> L.)	1 запис (2015)

Кіт лісовий вперше зафіксований 2019 р. фотопасткою майстром лісу О. Й. Куцим, і 2020 р. присутність виду підтверджено ним же.

Щільність хом'яка звичайного на початку досліджень (2014 р.) була досить високою. Надалі, протягом чотирьох років, вона зменшувалася, і лише у 2019 р. знову виросла. В останні роки, окрім фіксації на с/г наділах, нори хом'яка виявлено на фермерських полях, переважно на посівах сої, соняшнику, ріпаку та злакових культур. Також вперше відмічено нори на лучно-степових ділянках тогвтр поблизу агроценозів.

Спостереження за видрою річковою велися з 2015 року. Визначити її чисельність досить складно, однак стан її популяції в заповіднику та його околицях можна вважати задовільним.

Вовк не є типовим видом для Тернопільщини, але останнім часом їх побільшало. Тварини частіше відмічалися поза межами заповідника, що підтверджено характерними для них слідами. На заповідній території у 2020 р. фотопасткою зафіксовано три тварини.

## Подяки

Автор висловлює подяку І. В. Загороднюку за сприяння в написанні цього повідомлення, важливі поради та допомогу у визначенні kota лісового і вуханя малого, Я. І. Капелюху за надану інформацію та всебічну допомогу в підготовці матеріалу для статті. Подяка З. Ковальчуку, М. Б. Кочмару та О. Й. Куцому, С. М. Оліяру, В. Табачуку за надану інформацію щодо знахідок окремих видів, а також М. В. Роженку, П. Б. Хосцькому, та І. С. Шейгасу за консультації щодо визначення слідів та зображень окремих видів. Дякую також О. П. Мурській та Ю. Фридриху за передані матеріали для поповнення зоологічної колекції заповідника.

## Література

- Аналіз... 2015. Аналіз результатів та перспективи наукових досліджень. Чисельність ссавців. *Літопис природи природного заповідника "Медобори"*. Гримайлів, **23** (5): 149–230.
- Аналіз... 2016. Аналіз результатів та перспективи наукових досліджень. Чисельність ссавців. *Літопис природи природного заповідника "Медобори"*. Гримайлів, **24** (5): 145–222.
- Аналіз... 2017. Аналіз результатів та перспективи наукових досліджень. Чисельність ссавців. *Літопис природи природного заповідника "Медобори"*. Гримайлів, **25** (5): 157–246.
- Аналіз... 2018. Аналіз результатів та перспективи наукових досліджень. Чисельність ссавців. *Літопис природи природного заповідника "Медобори"*. Гримайлів, **26** (5): 183–278.
- Аналіз... 2019. Аналіз результатів та перспективи наукових досліджень. Чисельність ссавців. *Літопис природи природного заповідника "Медобори"*. Гримайлів, **27** (5): 174–262.
- Капелюх, Я. 2018. Результати досліджень кажанів у природному заповіднику «Медобори» *Theriologia Ukrainica*, **16**: 95–98.
- Сторожук, С. А. 2000. Теріофауна заповідника «Медобори». *Науковий вісник: Лісівницькі дослідження в Україні (VI Погребняківські читання)*. Збірник науково-технічних праць. Львів, **10.4**: 210–215.
- Тищенко, В. М. 2003. Фауна кажанів (Chiroptera) природного заповідника «Медобори». *Роль природно-заповідних територій Західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та ландшафтного різноманіття*. Збірник наукових праць. Гримайлів, Тернопіль, 519–538.
- Ходзінський, В. П. 2010. Чисельність та видове різноманіття дрібних ссавців у грабовій діброві ПЗ «Медобори». *Природно-заповідний фонд — минуле, сьогодення, майбутнє*. Тернопіль, 779–784.
- Червона... 2009. *Червона книга України. Тваринний світ*. За ред. І. А. Акімова. Глобалконсалтинг, Київ, 1–624.
- Drebet, M., Ya. Kapeliukh. 2019. New data on distribution of the wildcat (*Felis silvestris* Schreber, 1777) in Podillia, Ukraine. *Theriologia Ukrainica*, **18**: 128–132.

## Резюме

**ДОБРИВОДА, І.** Нові знахідки рідкісних і нечислених видів ссавців Природного заповідника Медобори та його околиць. — Повідомлення містить дані дев'яти рідкісних видів тварин, що траплялися в природному заповіднику «Медобори» і в його околицях за останні 7 років, з яких сім занесені до Червоної книги України — хом'як звичайний (*Cricetus cricetus* L.), мишівка лісова (*Sicista betulina* Pall.), білозубка білочерева (*Crocivura leucodon* Hermann), кіт лісовий (*Felis silvestris* Schr.), видра річкова (*Lutra lutra* L.), вухань австрійський (*Plecotus austriacus* Fischer), вухань малий (*Plecotus auritus* L.). Бобер річковий (*Castor fiber* L.) і вовк (*Canis lupus* L.) до Червоної книги не занесені, але, для заповідника є рідкісними. Востаннє мишівку лісову було зареєстровано у 1994 році, а кіт лісовий до 2019 року не фіксувався взагалі.

## Експрес-оцінка ділянки суходолу на предмет її біотичної цінності та для моніторингу довготривалих змін біоти

Ігор Загороднюк

*Національний науково-природничий музей НАН України (Київ)  
e-mail: [zoozag@ukr.net](mailto:zoozag@ukr.net); orcid: 0000-0002-0523-133X*

**ZAGORODNIUK, I. Express assessment of a land area for its biotic value and for monitoring of long-term biota changes.** — A scheme to estimate sites or territories that are perspective or important for preservation and special protection is proposed. The express assessment is considered as a procedure available with minimal special skills and which can be carried out in a few hours or 1–2 days, depending on the tasks of the survey. Express assessment can be performed by a single specialist, but full results can be given by a team of 3–4 experts. When several sites are to be evaluated during only one visit, a 1–2 hour long survey can be considered as the minimum necessary. Some methods of express censuses (e.g. setting up ground traps or camera traps) require at least two visits to the site, which is, in general, possible with the necessary provision of transport and effective route planning.

### Вступ

Оцінювання територій з метою їх експертної оцінки як об'єктів охорони або освоєння є частою задачею, яка стоїть перед науковцями і природоохоронцями. Така задача обмежена, як правило, часом на її виконання та можливостями залучення всього бажаного спектру фахівців (напр. ботаніків, фітоценологів, мікологів, ентомологів, теріологів тощо). Окрім того, завжди існують обмеження не тільки в часі, а і в сезонах, на які випадає бажаний для замовників час оцінювання. І ще важливим фактором є те, що таких ділянок є багато, а при потребі обстеження великих територій (наприклад в обсязі адміністративного району або області) або формуванні пропозицій до розвитку екомережі та інших задачах важливим стає можливість швидкої оцінки. При тому швидкість не має зменшувати якість. А тому важливим є визначення індикаторів та індексів цінності ділянок та великих територій.

### Попередні доробки, важливі для розвитку ідеї

Основні ідеї щодо виявлення та моніторингу біотичних цінностей викладено у циклі авторських статей, апробованих на низці міжнародних конференцій та в теренових умовах і прийнятих в якості основи для оцінок і моніторингу в одному з обласних департаментів екології (Луганська обл.).

Основні методичні праці автора щодо оцінок і моніторингу такі: 1) Індикатори біорізноманіття степових екосистем як критерій цінності природних ядер (Загороднюк 2009); 2) Програма моніторингу видів тварин і рослин, що охороняються, в Луганській області (Загороднюк *et al.* 2011).

Іншими, попередніми доробками автора, які вимагають ретельніших досліджень складу і поширення біотичних компонентів, є: 1) система виявлення «гарячих територій» як місць високої концентрації раритетного біорізноманіття (Загороднюк 1997), та 2) система критеріїв цінності печер та інших точкових місцезнаходжень (Загороднюк & Годлевська 2004).

Звісно, наразі створено низку рекомендацій та регламентованих задач ОВД (напр.: Закон... 2017; Реєстр... 2020), проте очевидно, що досвід практичних польових робіт є важливим, хоча ясно, що процедури опису й подання таких оцінок є часом надскладними, що може бути врятовано хіба що наявністю в групі експертів досвідчених бюрократів.

Отже, оцінки мають бути зроблені командою з мінімум 3–4 фахівців, зокрема 2–3 фахівців з окремих груп біотичного різноманіття, 1–2 фахівців з екомережі, землевідведення або картування та фахівця-бюрократа для ведення й подання відповідної документації до зацікавлених сторін.

## Основні засади оцінок територій

Оцінки важливі для двох задач — визначення цінності ділянок та територій як об'єктів подальшої охорони або можливості їх господарського освоєння. Ключовими п'ятьма вимогами для експертів при визначенні цінності територій, на яких планується господарська діяльність, є наступні:

**1. Стосунок до ПЗФ та екомереж** — територія не має входити до мережі ПЗФ (включно з територіями та об'єктами міжнародного, національного та обласного значення) або плануватися до включення до однієї з природних мереж (у тому числі бути територією чи об'єктом планованої смарагдової мережі чи екомережі національного або регіонального рівнів); якщо територія входить до такого переліку, обов'язковими є а) неприпустимість задіяння заповідних ядер (зокрема й природних зон НПП), б) компенсаторні заходи, включно з додаванням до ПЗФ нових ділянок, які очевидно покращують ситуацію з контурами заповідної території та представленими біотопами;

**2. Рейтингові оцінки порівняно з іншими ділянками** — мають бути зроблені оцінки, подібні до оцінок території щодо можливого їх включення до ПЗФ, і тільки при низьких рейтингових позиціях територія або об'єкт можуть розглядатися як складові господарського проекту, що розвивається. Такі оцінки важливі з огляду на неминучість розвитку того чи іншого господарського проекту і запобігання залучення для його просторового ресурсу особливо цінних за біотичними компонентами природних ділянок;

**3. Сезонний і багаторічний аспекти** — оцінка територій та об'єктів має здійснюватися з огляду не тільки на відношення до ПЗФ та планованих природних мереж (пункт *а*) і не тільки з огляду на можливу низьку рейтингову позицію аналізованої ділянки (пункт *б*), але й на можливу важливість чи атрактивність ділянки як *а*) сполучної між іншими ділянками з високими оцінками біотичного чи ландшафтного різноманіття і відповідним значенням як місця сезонних міграцій біоти, *б*) як ділянок, що важливі в системі суцесійних та інших демуаційних варіантів цілісного природного комплексу;

**4. Гемеробність, деградація та інші фактори порушеності** — цінністю для аборигенної біоти є ділянки з мінімальними рівнями екоістемних порушень; відповідно, попередньо (в попередню історію) окультурені, деградовані та загалом порушені «угіддя» мають бути першочерговими об'єктами аналізу, оскільки в них вже порушені або зруйновані екосистемні зв'язки, наявні у значній кількості чужорідні види, нерідко практично відсутні життєздатні популяції чи поселення раритетних видів тощо;

**5. Експрес-оцінки як основа експертиз** — важливо пам'ятати, що оцінювати цінність природних ділянок за наявністю раритетних видів біоти на практиці, як правило, неможливо, і навіть на ділянках, що перебувають під постійним моніторингом (зокрема НПП, БЗ, ПЗ тощо), рідкісні види виявляються тільки з роками і тільки при застосуванні спеціальних методів обліку, а науковці з року в рік додають все нові й нові види. Тому разова експертиза не є засобом виявлення раритетів, особливо якщо їх там і немає, і в її основі мають бути аналіз індикаторів біорізноманіття та повночленності біотичних угруповань, а не виявлення раритетів.

### **3. Експрес-оцінки територій**

Оцінки включають сім критеріїв, у т.ч. 5 загальних та 2 спеціальних.

#### **1. Загальний огляд критеріїв оцінювання**

Оцінки мають здійснюватися за схемою, описаною у двох наведених вище статтях 2009 та 2011 років. До цих оцінок відносяться наступні сім груп критеріїв, доступних для експрес-аналізу в теренових умовах, з накопиченням таких даних впродовж тривалого часу (зі щорічними переоцінками кожного з семи критеріїв):

- 1) абсолютні розміри і конфігурація ділянок,
- 2) ступінь фрагментованості території,
- 3) зв'язок з іншими подібними ділянками,
- 4) віддаленість від джерел нестабільності,
- 5) ступінь збереженості вихідного стану,
- 6) наявність раритетних видів і угруповань,
- 7) наявність індикаторів біорізноманіття.

## **2. Особливості оцінювання**

Перші 5 критеріїв відносяться до фізичних параметрів ділянок та їх оточення і особливостей ландшафту. Їх можна моніторити явно, а можна дистанційно, зокрема за серіями панорамних та аерокосмічних знімків території, які проводяться регулярно з приблизно одних і тих самих точок в один і той самий сезон і час доби.

Останній з цієї п'ятірки вимагає аналізу біотопів (оселищ) і оцінки їхніх змін у часі, його оцінку бажано проводити екологом або лісознавцем, проте це саме може зробити біолог (флорист або фауніст), який оцінюватиме і наступні два критерії. Останні два критерії (6–7) є спеціальними, які вимагають обов'язкової присутності фахівців з аналізу флори та фауни з відповідним досвідом польових досліджень.

Кожний з цих критеріїв може змінюватися у часі через зміни форм природокористування, рівня господарського освоєння моніторингової та суміжних ділянок, змін гідрорежиму, динаміки рослинного покриву і відповідних фауністичних угруповань, зокрема популяцій індикаторних видів. В частині випадків оцінки можуть бути абсолютними, в інших — бальними, рейтинговими тощо. Останні два пункти мають бути пояснені окремо, оскільки є об'єктами спеціальної уваги.

## **3. Індикатори біорізноманіття як об'єкти уваги**

Дві групи індикаторів цінності, зазначені в пунктах 6–7, є різними за змістом та можливостями виявлення. Перші з них (п. 6) — раритети, виявлення яких може бути визначною подією, другі (п. 7) — звичайні види, які є індикаторами стану екосистем і наявність яких може свідчити і про екосистеми, і про можливості існування раритетів.

Раритети (п. 6), найімовірніше, будуть відсутні в господарських зонах або будуть реєструватися (при тому нерегулярно) не як стабільні популяційні системи, а як окремі випадково знайдені особини. Такі реєстрації також важливі, проте при експрес-обліках раритети звичайно не потрапляють в поле зору фахівців, якщо це не представники низькорангових раритетів: в «червоних» переліках нерідко є види з «нетретовими» категоріями (поза загрозою зникнення) або види, що внесені до переліків загрожених видів без достатніх підстав. Окрім того, в періоди перебудов екосистем, як циклічних (зокрема сезонних), так і нециклічних (внаслідок сукцесій, як природних, так і техногенних або резерватогенних) можуть виникати тимчасові флуктуації в просторово-часовому розподілі популяцій раритетів, коли вони з'являються в нетипових для себе біотопах, зокрема й на ділянках моніторингу. Це важливо відмічати при проведенні моніторингу.

Індикаторами біорізноманіття (п. 7) є види або групи видів, які можуть бути зареєстровані при мінімальних схемах обліку і без застосування спеціальних засобів лову чи дистанційної реєстрації.

До найпростіших методик обліку важливо віднести:

- а) геоботанічний опис (потрібна прив'язка до сезонних аспектів),
- б) облік птахів, амфібій, кажанів за голосами і візуально на маршрутах,
- в) облік мезо- та макротеріофауни за слідами життєдіяльності,
- г) облік герпетобію на ловчих циліндрах або пастках Барбера,
- д) облік макрорідобіонтів, як рослин, так і тварин.

Зручними індикаторними групами можуть також бути наземні та водні молоски, плазуни (і сам факт їхньої наявності), ссавці-землерії (кроти, сліпаки, сліпачки), великі хижі птахи. Для різних типів місцезнаходжень набір видів-індикаторів може бути різним (заплави, степи, деревостани). Так само різними можуть бути методи обліку. Зокрема, останніми роками набувають популярності беткодери (автоматичні записи голосів кажанів як однієї з найпоширеніших і вразливих груп тварин) та обліки фотопастками, переважно представників макротеріофауни з групи «мисливських» звірів.

## Література

- Загороднюк, І. 1997. Концепція «гарячих територій» і збереження біорозмаїття. *Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь* (Матеріали міжнар. конф.). За ред. Т. Гардашук. Стилос, Київ, 59–68.
- Загороднюк, І., Л. Годлевська. 2004. Критерії цінності печер за біотичною компонентою. *Фауна печер України*. За ред. І. Загороднюка. Українське теріологічне товариство, Київ, 188–190. (Серія: Праці Теріологічної Школи; вип. 6).
- Загороднюк, І. В. 2009. Індикатори біорізноманіття степових екосистем як критерій цінності природних ядер. *Екологічні аспекти Луганщини в контексті сталого розвитку*. Вид-во ЛНАУ, Луганськ, 120–125. pdf: <https://bit.ly/30LcrUZ>
- Загороднюк, І., О. Микитюк, М. Перегрим. 2011. Програма моніторингу видів тварин і рослин, що охороняються, в Луганській області. *Збірник наукових праць Луганського природного заповідника*. Луганськ, 5–19. ISBN 978-966-02-6214-0. pdf: <https://bit.ly/2Mb7a5M>
- Закон... 2017. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 29, ст. 315. Online: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>
- Реєстр... 2020. Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля. Вебсайт Міністерства енергетики та захисту довкілля України. Online: <http://eia.menr.gov.ua/>

## Резюме

**ЗАГОРДНЮК, І. Експрес-оцінка ділянки суходолу на предмет її біотичної цінності та для моніторингу довготривалих змін біоти.** — Запропоновано схему оцінювання ділянок або територій, перспективних або важливих для збереження й спеціальної охорони. Експрес-оцінювання розглядається як процедура, доступна при мінімальних спеціальних навичках, яку можна провести за кілька годин або 1–2 доби залежно від задач обстежень. Експрес-оцінка може бути проведена одним фахівцем, проте повноцінні результати може дати команда з 3–4 фахівців. При потребі оцінювати за один експертний виїзд кілька ділянок 1–2-годинне обстеження може розглядатися як мінімально необхідне при потребі оцінити десятки подібних ділянок. Окремі способи експрес-обліку (напр. виставлення ґрунтових або фотопасток) вимагає двократного відвідування ділянок, що загалом можливе при необхідному забезпеченні транспортом і ефективному плануванні маршрутів.



## Про фауну кажанів Природного заповідника «Дніпровсько-Орільський»

Галина Задорожна, Дмитро Ганжа

Природний заповідник «Дніпровсько-Орільський» (Дніпропетровська обл.)  
e-mail: [zadorojhnayagalina@gmail.com](mailto: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 водойм 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 дозірна (*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 заплавлених озер з протоками, заболочені ділянки, острова, фрагментарні ділянки довго- та середньозаплавлених 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 дозріла (*Nyctalus noctula*).



Рис. 5. Нетопир білосмугий (*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). Інтра-зональність 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), • пеграч 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 вид. 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.

Лирик 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. Ntiemoa-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. *Theriologia 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.

## Види ссавців-фітофагів Стрільцівського степу та значення їхньої середовищевірної діяльності для екосистем заповідника

Денис Лазарєв<sup>1</sup>, Вадим Мороз<sup>1</sup>, Лариса Королецька<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Луганський природний заповідник НАН України (Станція Луганська)

<sup>2</sup>Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (Старобільськ)  
e-mail: [lazarevden@ukr.net](mailto:lazarevden@ukr.net); orcid: 0000-0002-8663-747X

**LAZARIEV, D., V. MOROZ, L. KOROLETSKA.** Species of herbivore mammals in Striltsivsky Steppe and their environment-forming role for the ecosystems of the nature reserve. — The article describes the key herbivore mammals species of in Striltsivsky Steppe. The authors noticed changes in the list of mammalian genera, namely, a decrease in the number of certain groups of characteristic steppe plant feeders, as well as the appearance and distribution of species common for forest biotopes. An increase in the number of large plant feeders (such as wild boar and roe deer) was noted, although the nature and scale of their environment-forming role are insufficient in suppressing reservogenic successions of the vegetation cover. Based on own observations and literature data analysis, the authors predict that the relevant trends in the flora and fauna composition in the reserve will continue in the future provided that the current regime of its territory remains the same.

### Вступ

На фоні зникнення крупних травоядів і розвитку резерватогенних сукцесій рослинного покриву Стрільцівського степу зазнає суттєвих змін і склад степової фауни. Дані про степову теріофауну заповідника «Стрільцівський степ» наведено в працях співробітників заповідника та сторонніх дослідників (Марочкина *et al.* 1990; Кондратенко *et al.* 2006; Загороднюк & Кондратенко 2006; Загороднюк & Коробченко 2008; Боровик 2012). Зміни у складі теріофауни «Стрільцівського степу» описано у багатьох працях (Боровик 1999, 2009; Кондратенко 2006; Кондратенко & Боровик, 2006; Кондратенко & Загороднюк, 2006б). Аналіз поточного складу фауни і біотопної приуроченості окремих видів та порівняння нових даних з даними попередніх періодів дослідження дозволяють оцінювати зміни в природних комплексах.

Матеріал зібрано протягом 2017–2020 рр. Також використано дані з «Літопису природи» Луганського природного заповідника за 1991–2019 рр., позначені далі по тексту як «Літопис». Мета роботи — представити дані про сучасний стан популяцій ссавців-фітофагів Стрільцівського степу, узагальнити їх та порівняти з результатами попередніх досліджень.

## Стан популяцій видів ссавців-фітофагів заповідника

Види розглянуто трьома групами: 1) види зі зростаючою чи стабільною чисельністю, заселені види; 2) нечисленні види та види, існування яких в ставиться під сумнів; 3) Види, які не реєструються протягом останніх років.

### *Види зі зростаючою чи стабільною чисельністю, заселені види*

Таких видів — дев'ять: свиня дика, сарна європейська, заєць сірий, бобр річковий, сліпак східний, ондатра звичайна та три види дрібних гризунів.

**Свиня дика** (*Sus scrofa*). Звичайний вид. Вперше відмічений в Стрільцівському степу в 1974 р. (Скоков *et al.* 1992). Останніми роками його чисельність в заповіднику постійно зростає. Впродовж 2016–2020 рр. встановлено що цей вид розмножується в заповіднику. В рік фіксується по 4–6 виводків (Літопис). Впродовж сезонів 2019–2020 рр. нами зареєстровано візуальні зустрічі свині дикої, а також сліди життєдіяльності цих тварин. Зафіксовано окремі особини на фотопастку (рис. 1 а). За результатами зимового маршрутного обліку, в січні 2020 р. чисельність виду на території заповідника та в його околицях склала 67 особин. Влітку того ж року чисельність трималася на рівні 35 особин. Облік чисельності свині в заповіднику у січні 2020 р. засвідчив абсолютний її максимум за останні роки спостережень. В 2018 р. на території заповідника відмічали близько 30 особин, протягом 1990-х та 2010 рр. чисельність свині в заповіднику не перевищувала 5–7 ос. (Літопис). Суттєве підвищення чисельності могло бути пов'язано як зі збільшенням чисельності, так і з полюваннями в Міловському районі взимку, коли тварини знаходили безпечне місце перебування на заповідній території.

**Сарна європейська** (*Capreolus capreolus*). Кількісні показники цього виду також зростають протягом останніх років і за результатами зимових обліків 2020 р. чисельність сарни в заповіднику складає 16 осіб. Цей вид розмножується в заповіднику. Для порівняння, протягом першої декади ХХІ ст. в заповіднику реєструвалося не більше 5–6 особин, у 2016–2018 рр. чисельність зросла до 10 особин (Літопис). В 2020–2019 рр. козуль неодноразово спостерігали візуально та зареєстровано 1 особину на фотопастку (рис. 1 б).



Рис. 1. Реєстрації окремих видів ссавців фотопасткою на території старої садиби: а — свиня дика; б — сарна європейська. Фото 28–30.10.2020 рр.



**Засць сірий** (*Lepus europaeus*) Звичайний фоновий вид Стрільцівського степу. Чисельність зайця взимку 2020 року склала 4 особини, в теплий період року спостерігалось більше 15 особин на території заповідника. Чисельність цього виду протягом 2010–2020 рр. є відносно стабільною, але меншою порівняно з чисельністю останньої декади ХХ ст. коли фіксувалося від 14 до 40 особин (Літопис), в середньому — 4–5 особин на 100 га (Кондратенко & Боровик 2006). Таке коливання чисельності зайців протягом року зазвичай відбувається внаслідок появи виводків у весняно-літній період, а взимку — надання тваринами переваги місцям поближче до долини річки Черпаха, тому й подали від території заповідного ядра.

**Бобер річковий** (*Castor fiber*). У серпні 1981 р. одна сім'я була випущена до р. Черпаха (Скоков *et al.* 1992). Зараз в межах заповідника і охоронної зони бобер є звичайним видом, чисельність якого продовжує зростати. В долині річки Черпаха в межах охоронної зони заповідника, станом на осінь 2020 р. знайдено 7 родин. Середовищевірна діяльність бобрів дуже значна, вона призвела до цілого ряду негативних наслідків, зокрема до підтоплення деяких лучно-болотяних ділянок, знищення та пошкодження деяких дерев в заплавах лісах в долині річки Черпаха. Крім того, нами постійно реєструвалися повністю або частково згризені дерева в заплавному лісі вздовж р. Черпаха, побудовані платини, канали, хатки (рис. 2 а).

**Сліпак східний** (*Spalax microphthalmus*). Звичайний степовий вид ссавців. На весні 2020 р. чисельність склала 0,9 особин/га, що дорівнює 932 особинам на всю територію заповідника (1036,5 га). Для порівняння, протягом першої декади ХХІ ст. чисельність цього виду на території заповідника коливалася від 0,6 до 1,7 особин/га (дані Є. М. Боровика з Літопису).

**Ондатра звичайна** (*Ondatra zibethicus*) — адвентивний вид, що є досить звичайним в коловодних біотопах в районі Стрільцівського степу. В 2019–2020 рр. співробітники заповідника відмітили 5 знахідок ондатри в середній течії річки Черпаха в межах заповідника та охоронної зони, одна з знахідок зареєстрована на фотопастку (рис. 2 в). В долині річки Черпаха співробітниками заповідника зафіксовано 2–3 хатинки ондатри.

**Дрібні гризуни.** За сумою різних спостережень (без спеціального обліку) чисельність мікромамалій є досить стабільною. Останнім часом в Стрільцівському степу все частіше реєструються візуальні зустрічі, трупи та фіксація на фотопастки соні лісової (*Dryomys nitedula*), загалом протягом 2019–2020 рр. було 5 знахідок (рис. 2 г). Восени 2019 р. відмічено знахідку мишака уральського (*Sylvaeus uralensis*) — знайдено труп на ґрунтовій дорозі в межах нової території заповідника. За період 2019–2020 року співробітниками двічі виявлено трупи «червонокнижного» хом'ячка сірого (*Cricetulus migratorius*) (рис. 2 б): один з них — на дорозі «Криничне–Великоцьк», другий — на степовій ділянці в районі «21-го ставка» (охоронна зона).



Рис. 2. Реєстрації присутності окремих видів ссавців-фітофагів у заповіднику: *а* — хатка бобра в пригирловій частині Крейдяного яру. Фото автора 21.01.2020 р.; *б* — хом'ячок сірий біля «21-го ставку» (охоронна зона заповідника). Фото автора 3.09.2019 р.; *в* — ондатра звичайна, р. Черпаха. Фото зроблене фотопасткою 01.06.2020 р.; *г* — труп вовчка лісового на дорозі біля поля в охоронній зоні заповідника. Фото автора 15.05.2020 р.

### **Нечисленні види та види, існування яких в ставиться під сумнів**

Таких видів — три: бабак степовий, щур водяний, лось європейський.

**Бабак степовий** (*Marmota bobak*) — у минулому чисельний вид гризунів заповідника. Зараз його чисельність суттєво зменшилася: за 2020 р. обліковано 106 особин, що незрівняно менше чисельності у кілька тисяч особин в сучасних межах заповідника в середині та II половині XX ст. Дослідники стверджують, що зниження чисельності бабака пов'язане з поширенням резерватогенних сукцесій, що не відповідає умовам існування цього виду (Боровик 2006; Токарський 2009). Кількісний показник популяції свідчить про загрозу зникнення цих звірів на території заповідника. Стан родинних ділянок на території заповідника характеризується як нестійкий.

**Щур водяний** (*Arvicola amphibius*). Нечисельний вид, що зустрічається в заплаві р. Черпаха (Кондратенко & Боровик 2006). Є рідкісним на сході України. Вірогідні причини зниження його чисельності — зарегулювання водотоків та інтродукція ондатри (Загороднюк 2006). Поселення виду ймовірно по річці Черпаха та в прилеглій ділянці Крейдяного яру. Одну задавлену хижаком дорослу особину щура водяного (рис. 3) знайдено 3 червня 2017 р. біля поселення лисиці звичайної, в низовині Крейдяного яру.

**Лось європейський** (*Alces alces*). Зустрічі цього виду в Стрільцівському степу спорадичні (Скоков *et al.* 1992; Кондратенко & Боровик, 2006).



Рис. 3. Труп щура водяного, знайдений біля нори лисиці в низовині Крейдяного яру. Фото В. Мороза 3.06.2017 р.

16 червня та 23 липня 2019 р. зафіксовано сліди лося на березі «21-го ставка» (охоронна зона заповідника). Вірогідно, це мігрант, що заходить в охоронну зону заповідника зі сторони РФ у пошуках водопою. Умов для постійного перебування цього виду в заповіднику фактично немає.

### ***Види, які не зареєстровано протягом останніх років***

Деякі види середньорозмірних фітофагів не реєструвалися на території Стрільцівського степу протягом останніх десятиків років (табл. 1). Таких видів — три: тушкан великий, ховрах крапчастий, хом'як звичайний.

**Тушкан великий** (*Allactaga major*) згадується в працях кінця ХХ ст. (Боровик 1999; Кондратенко & Боровик 2006) як вид, що іноді зустрічається на пасовищах в охоронній зоні. 1 екземпляр здобутий в заповіднику 16.05.1982 р. (Загороднюк & Коробченко 2008). Зник в заповіднику та в його охоронній зоні на початку або в середині 1990-х рр.

**Ховрах крапчастий** (*Spermophilus suslicus*). Був звичайним видом в Стрільцівському степу (заповідник, та пасовища охоронної зони), де його чисельність складала у 1980-х рр. до 2 особин на 100 конусо-діб (Марочкина & Тімошенков, 1990, цит. за: Кондратенко & Загороднюк 2006). Згаданий у праці О. Кондратенка та Є. Боровика (2006), як вид, що зник на території Стрільцівського степу. Останні достовірні знахідки відмічені у 1992 р. Є. Боровиком (Літопис). Зник у заповіднику біля 1994 р.

Ховрах, як і тушканчик, раніше був звичайним видом на пасовищних ділянках цілинного степу і в інших районах Луганщини, зокрема в Придеркуллі (Біловодський район) (Мележик 2015). В умовах сучасного незначного пасовищного навантаження на степові ділянки, вірогідність існування популяцій цих видів в межах і околицях Стрільцівського степу дуже низька.

**Хом'як звичайний** (*Cricetus cricetus*). Рідкісний у регіоні вид. У Стрільцівському степу здобувався тричі — у 1985, 1986 та 1990 рр. (Марочкина 1987; Загороднюк & Коробченко 2008). У огляді О. Кондратенка та Є. Боровика (2006) відмічено, що цей вид «останнім часом вже не реєструється, а раніше спостерігався в чагарниковому степу». Вірогідно, вид зник у Стрільцівському степу протягом останніх 25–30 років.

## Зміни фауни

### *Дрібні ссавці що поширюють свій ареал в степовій місцевості*

Цікавим фактом є поступове проникнення в степові регіони лісових видів. Їх раніше не реєстрували у заповіднику або вони були рідкісними. Так, у 1994 р. в охоронній зоні заповідника вперше відмічено знахідку нориці рудої (*Myodes glareolus*) — виду лісового комплексу, що раніше не реєструвався на цій території (Кондратенко & Загороднюк 2006 а) (табл. 1).

### *Порівняння списків видів, що зникли і з'явилися в заповіднику*

Наприкінці ХХ й на початку ХХІ ст. відмічено зникнення деяких степових видів і появу лісових, але так само сталося і з рівнями чисельності: чисельність і частота реєстрацій степових видів зменшилися (наприклад: бабак, хом'ячок сірий), натомість чисельність та частота зустрічей (реєстрацій) лісових видів — зросли (наприклад: сояна лісова, нориця лісова і т.д.).

Такі порівняння наведено в таблиці 1.

## Середовищевірне значення окремих груп ссавців-фітофагів

Сучасний стан степових фауністичних комплексів свідчить про те, що зникнення із степових екосистем крупних та середньорозмірних фітофагів веде за собою подальшу трансформацію степової екосистеми в цілому. Поява в степових екосистемах нехарактерних для степового біотопу видів, також призводить до певних змін у їх режимі. За результатами спостережень 2009–2019 рр. (Літопис) відмічається збільшення чисельності деяких крупних фітофагів, зокрема свині дикої і сарни європейської, але попри це, характер і масштаб їх середовищевірної діяльності не сприяє збереженню типової степової рослинності і популяцій окремих фонових видів ссавців.

Рийна діяльність свині дикої, що зараз є чисельним видом у заповіднику, носить здебільше «розпушувальний» характер. Площа знайдених у 2020 р. ритвин свині, вік яких не перевищує одного року, становить близько 3 % від площі заповідника. Свині розорюють поверхневий шар ґрунту глибиною від 5 до 25 см. На розпушених ділянках інтенсифікується аерація ґрунтів, уповільнюється випаровування, із ґрунтом перемішуються підстилка, екскреції та трав'яний покрив, що сприяє мінералізації органіки.

Таблиця 1. Зникнення та поява окремих видів у заповіднику за останні 40 років

Назва виду	Терміни зникнення	Терміни появи
<i>Spermophilus suslicus</i> — ховрах крапчастий	1994–1995	–
<i>Allactaga major</i> — тушкан великий	Протягом 1990-х рр.	–
<i>Cricetus cricetus</i> — хом'як звичайний	Протягом 1990-х рр.	–
<i>Myodes glareolus</i> — нориця руда	–	1994
<i>Castor fiber</i> — бобер річковий		1982

Свині утворюють «купальні», де вони позбавляються від різних ектопаразитів; такі купальні є й на території заповідника (рис. 4 а). У таких місцях ґрунт розсипається в пил і здебільшого розвіюється вітром, таким чином порушується та горизонтально мігрує у просторі найродючіший ґрунтовий горизонт (Булахов *et al.* 2007). В результаті рийної діяльності свині дикої пошкоджується рослинний покрив, знищується дернинно-злакова основа травостою, пошкоджуються вегетативні частини рослин (тюльпан, гадючник тощо), формуються осередки заростей рудеральних видів.

Вплив сарни європейської на розвиток резерватогенних сукцесій в порівнянні з іншими видами ратичних зовсім незначна. Низька чисельність особин та характер харчування не впливають на стримування заростання території чагарниками та деревами, зменшення висоти та кількості сухого травостою. Впродовж сезону нами фіксувалися сліди харчування сарни. Нами було зафіксовано сліди кормової діяльності сарни на схилах до річки Черпаха, а саме з'їдені верхів'я молодих паростків дерев на висоті 60–90 см. З'їдання молодих паростків не здійснюється до ступеню припинення росту, дерева та чагарники швидко відновлюються.

Вище перелічені стадні види тварин, що мешкають у степу, в результаті великої кількості добових міграцій мають значний вплив на рослинність. Використовуючи переважно одні й ті самі шляхи для міграцій, утворюють стежки, на яких пошкоджують рослинний покрив (рис. 4 б).



Рис. 4. Сліди середовищевірної діяльності крупних фітофагів: а — купальня свині дикої, квартал 47 старої території заповідника (цілинний степ). Фото автора 6.09.2020 р.; б (внизу) — вид на систему стежок ратичних на правому схилі Глиняного яру (охоронна зона заповідника). Фото автора 28.08.2020 р.





Огляд угруповань крупних фітофагів свідчить, що їхня чисельність не впливає на розвиток резерватогенних сукцесій. За таких умов збереження популяцій середніх фітофагів, зокрема фонового виду Стрільцівського степу бабака степового, ускладнюється. В свою чергу, бабак відіграє не менш важливу середовищевірну роль і стан його популяції суттєво впливає на зміни в екосистемі. Риуча діяльність бабака трансформує мікрорельєф місцевості, вносить мозаїчність в рослинність (рис. 5 а) (Кондратюк *et al.* 1988) й призводить до змін видового складу фауни (Токарський 2008).

Крім того, ґрунт винесений бабаками на поверхню та змішаний з поверхневим шаром, веде до змін рослинного покриву. Травостій на бутанах відрізняється більшою висотою, появою рудеральних видів (рис. 5 а). На жилих ділянках бабака нами спостерігалось винесення на поверхню крейди (в середині та нижній частині Крейдяного яру, на схилах до річки Череха), глини (у верхів'ях Крейдяного яру, на схилах до річки Череха ближче до Глиняного яру). Основну масу з винесених материнських порід в Стрільцівському степу складає крейда (близько 85 % з усіх житлових бутанів).

В умовах сучасного різкого зниження чисельності більш відтягнутим результатом середовищевірної ролі бабака є заростання старих покинутих бутанів караганою чагарниковою (*Caragana frutex*) та мигдалем низьким (*Amygdalus nana*) (Кондратюк *et al.* 1988), що сприяє подальшому розвитку резерватогенних сукцесій (рис. 5 б).

Вплив сліпака на перетворення ґрунтового покриву схожий. Він виносить на поверхню ті самі материнські породи, що і бабак, змішуючи їх з чорноземом. Викиди ґрунту не такі великі і щільні як на бутанах бабака, тому рослинність на них має все ж таки інший характер. Дерновинні злаки гинуть в перший рік після утворення викиду ґрунту сліпаком, проте кореневищні злаки легко пробиваються крізь тонкий шар ґрунту (Токарський 2008). Рослинність на викидах ґрунту сліпака відновлюється до характерних видів лише за декілька років, тому в степу впродовж сезону можна бачити розмиті викиди ґрунту віком до року, що ще не встигли зайнятися рослинами.



Рис. 5. Характер степової рослинності: а — типовий характер рослинності біля житлових нор бабака. Фото автора 15.05.2020 р.; б — карагана чагарникова (*Caragana frutex*) на ділянці заподіного ядра (стара територія) Фото автора 09.05.2020 р.

Це також залежить від характеру навколишнього рослинного покриву і спроможності рослин пробиватися крізь шар рихлого ґрунту. В 2020 р. на обліковій площі в 15 га нами нараховано 1106 викидів ґрунту (73,7 на 1 га).

Також нори бабаків відіграють важливу роль як поселення для степової ентомофауни, так і для різних представників фауни степу. Нори бабака як житло використовують в заповіднику такі види як ропуха зелена (*Bufo viridis*), полоз візерунковий (*Elaphe dione*), огар (*Tadorna ferruginea*), кам'янка попеляста (*Oenanthe isabellina*), лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*) та різні види комах. Бабак виступає як компонент харчування у вовка (*Canis lupus*), лисиці звичайної, а в недалекому минулому – тхора степового (*Mustela eversmanni*) та лисиці степової (*Vulpes corsac*). Як тимчасове укриття нори бабака окрім лисиці використовують заєць сірий (*Lepus europaeus*), ящірка прудка (*Lacerta agilis*), ропуха звичайна (*Bufo bufo*) тощо (Чередниченко 2008).

Упродовж року нами відмічено використання нір бабака гадюкою степовою (*Vipera renardi*). Також мало місце використання гадюкою викидів землі нір, на яких вони гріються під сонцем, оскільки витоптана поверхня ґрунту біля нори бабака є одним з небагатьох місць, вільних від рослинності, де можуть грітися під сонцем плазуни та земноводні.

Кризовий стан фауністичних угруповань у Стрільцівському степу зумовлений зникненням крупних трав'янистих рослин (Загороднюк 1999), внаслідок чого в степах відбуваються значні трансформації, зокрема збільшуються площі заростання степу чагарниками, збільшується висота травостою та сухих залишків, зменшується чисельності середньорозмірних фітофагів.

Резерватогенні сукцесії степової рослинності створюють умови для збільшення різноманіття та поширення в регіоні типових лісових видів дрібних ссавців. Древа та чагарники надають більше екологічних ресурсів для дрібних фітофагів. Така структура рослинного покриву надає можливість існування в заповіднику не тільки степових видів, але й видів, не схильних до існування в степу, таких як соні лісові, мідичі звичайні, мишаки лісові й жовтогруді, мишівки донські, а останнім часом й нориці лісові.

## Висновки

Сучасний склад крупних і середньорозмірних фітофагів не забезпечує умови для стримування розвитку резерватогенних сукцесій. Головним індикатором цього процесу виступає фоновий вид — бабак степовий, чисельність якого має стійку тенденцію до зниження, а також інші типово степові види, які давно не реєструються в Стрільцівському степу (тушкан великий, ховрах крапчастий) і для яких сучасні умови рослинності Стрільцівського степу не відповідають їхнім екологічним потребам. Зміни складу теріофауни Стрільцівського степу характеризуються появою та розселенням видів, що характерні для лісових біотопів.

Встановлено збільшення чисельності деяких видів фітофагів порівняно з даними першої декади ХХІ ст., а саме такі види як кабан дикий, сарна європейська, бобр річковий. Характер і масштаб середовищевірної ролі сучасного складу крупних фітофагів Стрільцівського степу не є достатнім для стримування заростання степу чагарниками та зменшення висоти травостою, сухих залишків рослинності, а в деяких випадках навіть сприяє збільшенню ярності рудеральної рослинності, внесення мозаїчності в рослинний покрив (рийна діяльність свині дикої, бабака степового).

При збереженні сучасних умов режиму заповідання, без розробки плану організації території і застосування дієвих біотехнічних заходів тенденції щодо змін тваринного світу Стрільцівського степу зберігатимуться.

### Подяки

Автор висловлює свою подяку всім тим колегам, які сприяли цьому дослідженню, зокрема Л. П. Боровик та І. В. Загороднюку за редактування та оформлення тексту, В. А. Морозу за надані в користування фотографії.

### Література

- Боровик, Е. Н. 1999. Численность редких и охраняемых видов млекопитающих в заповедном массиве «Стрельцовская степь». *Вестник зоологии*, 4–5: 15.
- Боровик, Е. Н. 2006. Динамика численности сурка (*Marmota bobac* Muller, 1776) на территории заповедника «Стрельцовская степь». *Фауна в антропогенному середовищі*, Луганськ, 212–216. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 8).
- Боровик, Е. Н. 2009. Мониторинг зоологических компонентов степных эталонов в условиях резерватных сукцессий на примере сурка степного. *Степи Северной Евразии*. Материалы V Международного симпозиума. Газпромнефть, Оренбург, 171–173.
- Боровик, Є. М. 2012. Сучасний стан популяцій мікромамалій Стрільцівського степу. *Динамика біорізноманіття 2012*: Збірник наукових праць. Вид-во ЛНУ імені Тараса Шевченка, Луганськ, 118–120.
- Булахов, В. Л., О. Є. Пахомов, В. Я. Гассо. 2007. Середовищевірна активність тварин як функціональний елемент екосистеми. *Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах* (Матеріали IV Міжнародної наукової конференції). Вид-во ДНУ, Дніпропетровськ, 3–7.
- Загороднюк, І. В. 1999. Степове фауністичне ядро Східної Європи: його структура та перспективи збереження. *Доповіді Національної академії наук України*. № 5: 203–210.
- Загороднюк, І. В. 2006. Савці східних областей України: склад та історичні зміни фауни. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 217–259. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 7).
- Загороднюк, І., О. Кондратенко. 2006. Аловиди «бернських» видів гризунів. *Теріофауна сходу України*. Київ, 183–188. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 7).
- Загороднюк, І., М. Коробченко. 2008. Раритетна теріофауна східної України: її склад і поширення рідкісних видів. *Раритетна теріофауна та її охорона*. За ред. І. Загороднюка. Луганськ, 107–156. (Серія: Праці Теріологічної школи; вип. 9).
- Кондратенко О. В. 2006. Історія досліджень мікротеріофауни регіону Донецько-Донських і Донецько-Приазовських степів. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 8–17. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 7).
- Кондратенко, А., Е. Боровик. 2006. Теріологические исследования в заповеднике «Стрельцовская степь». *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 18–23. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 7).



- Кондратенко О., Загороднюк І. 2006а. Мікротеріофауна заповідних ділянок Східної України за результатами обліків пастками і канавками. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 120–135. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 7).
- Кондратенко, О., Загороднюк І. 2006б. Зональні фауністичні угруповання дрібних ссавців східної України та їх історичні зміни. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 167–173. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 7).
- Кондратенко О. В., І. В. Загороднюк, М. Товпинець. 2006. Нариси про рідкісні види степових ссавців для нового видання Червоної книги України. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 204–210. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 7).
- Кондратюк, Е. Н., Р. І. Бурда, Т. Т. Чуприна, М. Т. Хомяков. 1988. *Луганский природный заповедник: Растительный мир*. Наукова думка, Київ, 1–187.
- Мележик, О. 2015. Рідкісні види середньорозмірних ссавців Придкерулля (Луганщина) та стан їхніх популяцій. *Дослідження ссавців степових регіонів*. Київ, 154–159. (Серія: Novitates Theriologicae; Pars 9).
- Марочкина, В. В. 1987. Видовой состав и численность хомяковых в степных заповедниках юго-востока Украины. *Хомяковые фауны Украины: фаунистика, систематика, экология и практическое значение. Часть 3*. Киев, 3–6. (Ин-т зоол. АН УССР, Препринт № 87.8).
- Марочкина, В. В., В. А. Тимошенко. 1990. Материалы по численности и распространению грызунов юго-востока Украины. *Динамика численности грызунов в некоторых регионах Украины*. Киев, 10–16. (Ин-т зоол. АН УССР. Препринт № 90.15).
- Скоков, А. П., В. Л. Кочегура, В. А. Тимошенко. 1992. *Позвоночные животные Луганского заповедника (Аннотированные списки видов)*. Москва, 1–56. (Серія: Флора и фауна заповедников СССР; Вип. 48).
- Токарський, В. 2008. Степной сурок (*Marmota bobak*) как структурно-функциональное звено в степных биоценозах Украины. *Раритетна фауна та її охорона*. Луганськ, 243–249. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 9).
- Токарський, В. А. 2009. Розміщення, щільність та чисельність бабака (*Marmota bobak* Muller, 1776) в Луганській області на межі XX та XXI століття. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Біологія*, 26: 27–41.
- Чередниченко, В. 2008. Роль сурка в степном биоценозе северо-востока Украины. *Раритетна фауна та її охорона*. Луганськ, 279–280. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 9).

## Резюме

**ЛАЗАРЄВ, Д., В. МОРОЗ, Л. КОРОЛЕЦЬКА. Види ссавців-фітофагів Стрільцівського степу та значення їхньої середовищевірної діяльності для екосистем заповідника.** — Описано характерні види ссавців-фітофагів Стрільцівського степу. Встановлено, що склад теріофауни зазнає змін, а саме спостерігається зниження чисельності окремих груп характерних степових фітофагів і відмічається поява та поширення видів, характерних для лісових біотопів. Визначено збільшення чисельності крупних фітофагів (свині дикої, сарни європейської), характер і масштаб середовищевірної ролі яких є не достатнім для стримування розвитку резерватогенних сукцесій рослинного покриву. На основі власних спостережень і аналізу літературних даних спрогнозовано, що відповідні тенденції зміни рослинного і тваринного складу заповідника зберігатимуться і надалі за умов збереження сучасного режиму території.

## Дрібні ссавці у живленні сипухи (*Tyto alba*) у Чорноморському біосферному заповіднику

Зоя Селюніна, Юрій Москаленко

Чорноморський біосферний заповідник НАН України (Гола Пристань)  
e-mail: [scirtopoda@gmail.com](mailto:scirtopoda@gmail.com); orcid: 0000-0003-3037-0742, 0000-0002-9121-7832

**SELYUNINA, Z., YU. MOSKALENKO. Small mammals in diet of the barn owl (*Tyto alba*) in the Black Sea Biosphere Reserve.** — The barn owl (*Tyto alba*) formerly was one of the rarest vagrant bird species in the Black Sea Biosphere Reserve. Since 2018, this species has been wintering regularly in the Yahorlytskyi Kut division of the Black Sea Biosphere Reserve. We studied the barn owl's diet in the reserve by analysing 20 pellets collected in the winter of 2018. A total of 69 specimens of 5 mammal species were identified from the pellets. Species of small mammals that dominate in open habitats prevail in the barn owl's diet such as the social vole (*Microtus socialis*) (dominant species of steppe habitats; 43 % of identifiable small-mammal specimens) and the lesser white-toothed shrew (*Crociodura suaveolens*) (dominant species of salt marsh habitats; 42 % of identifiable small-mammal specimens). Remains of the southern vole (*Microtus levis*), the Ural field mouse (*Sylvemus cf. uralensis*), and the Eurasian pygmy shrew (*Sorex minutus*) were non-abundant in the barn owl's diet.

### Вступ

Донедавна сипуха *Tyto alba* (Scopoli, 1769) (Strigiformes, Tytonidae) належала до групи найрідкісніших представників раритетної орнітофауни Чорноморського біосферного заповідника. Перебування окремих особин цього виду на ділянці «Ягорлицький Кут» реєстрували у суворі зими 1968/1969 та 1984/1985 рр. (Ардамацка & Руденко 1996). Наприкінці зими 2011/2012 р. егер заповідника С. Ф. Пирогов знайшов одну мертву особину цього виду у сіннику приватного господарства у с. Новочорномор'є, неподалік від Потіївської ділянки Чорноморського заповідника.

Безпосередньо у заповіднику, після багаторічної перерви, цей вид зареєстрували взимку 2017/2018 рр. У занедбаних будівлях колишнього кордону «Купанка» (ділянка «Ягорлицький Кут») 15 січня 2018 р. помітили одну сипуху (рис. 1), а вже 21 лютого там же спостерігали одночасно 4 особини цього виду, ще 2 особини були знайдені на території кордону мертвими (причину їх загибелі не встановили) (Москаленко & Плющ 2019). Відтоді сипуха щорічно траплялася нам на цьому ж кордоні у холодний період року.

Дані щодо живлення сипухи становлять двобічний інтерес. З одного боку, вони дають можливість краще зрозуміти екологію цього виду у конкрет-

ному місці зимівлі. З іншого боку, вивчення живлення хижих птахів pelletковим методом загалом дає цінну інформацію щодо фауни дрібних ссавців (Підоплічка 1937; Підоплічка 1963).

Тож метою цього дослідження був аналіз якісного та кількісного складу дрібних ссавців у живленні сипухи на ділянці «Ягорлицький Кут».

## Матеріали та методи

Живлення сипухи досліджували методом розбору pelletок (Підоплічка, 1937; Кучерук 1952; Підоплічка 1963; Кондратенко *et al.* 2006).

Pelletки зібрали взимку 2018 р. у занедбаних будівлях колишнього кордону «Купанка», що знаходиться на ділянці «Ягорлицький Кут» (рис. 2). Всього на кордоні вдалося зібрати 20 pelletок цього виду.

## Результати

У pelletках сипухи ідентифікували 5 видів дрібних ссавців: полівок гуртову *Microtus socialis* (Pallas, 1773) та лучну *M. levis* Miller, 1908, мишака уральського *Sylvaemus cf. uralensis* (Pallas, 1811), білозубку малу *Crociodura suaveolens* (Pallas, 1811), мидицю малу *Sorex minutus* Linnaeus, 1766 (табл. 1).

Здебільшого траплялися рештки 1–2 видів ссавців на одну pelletку; лише у двох pelletках знайшли рештки відразу 3-х видів ссавців. Найчисельнішими виявилися полівка гуртова та білозубка мала. Разом їх частка від загальної кількості ідентифікованих особин становила 85 %. Із 20 зібраних pelletок рештки полівки гуртової знайдені у 14-ти; а білозубки малої — в 11-ти.



Рис. 1. Сипуха на кордоні «Купанка» (15 січня 2018 р.; фото Ю. Москаленка).

Рис. 2. Місце збору pelletок на картосхемі Чорноморського біосферного заповідника.

Таблиця 1. Кількість особин різних видів дрібних ссавців у pelletках сипухи

№ петелки	<i>Microtus socialis</i>	<i>Microtus levis</i>	<i>Sylvaemus cf. uralensis</i>	<i>Crocidura suaveolens</i>	<i>Sorex minutus</i>	Особин разом
1	1					1
2		1	2			3
3	3					3
4	3	2				5
5	3					3
6				5		5
7				5	2	7
8				5		5
9	2					2
10	1		1	1		3
11	4					4
12	2			3		5
13	2			1		3
14	2					2
15	1			5		6
16	3			1		4
17	2			1		3
18				1		1
19		1				1
20	1		1	1		3
Разом (%)	30 (43 %)	4 (6 %)	4 (6 %)	29 (42 %)	2 (3 %)	69 (100 %)

## Обговорення

Площа індивідуальної ділянки сипухи може становити 1–8 км<sup>2</sup> (Arlettaz *et al.* 2010). Таким чином, орієнтовний радіус розльоту цього виду у пошуках поживи знаходиться в межах 0,5–1,6 км.

На ділянці такого радіусу навколо кордону представлені три основні типи оселищ: солончаки, степові ділянки, а також лучна рослинність з високим трав'яним покривом, що переходить в очеретяні зарості.

Зазначені оселища за видовим складом фонових видів дрібних ссавців відрізняються між собою. Так, на солончаках фоновими є землерийки (білозубка мала, мідиця мала та мідиця звичайна), на степових ділянках — полівка гуртова. Що до заростей високої лучної рослинності, то там мешкають полівка лучна та різні види мишей (*S. cf. uralensis*, *M. spicilegus*).

На солончаках найчисельнішим видом є білозубка мала (*C. suaveolens*). Її відносна чисельність тут може досягати 3,3 ос./100 пастко-діб (рис. 3). На степових ділянках чисельно переважає полівка гуртова (*M. socialis*). Відносна чисельність останньої коливається від 4,4 до 13 ос./100 п.-д., а значення щільності — від 100 до 800 ос./га (рис. 4).

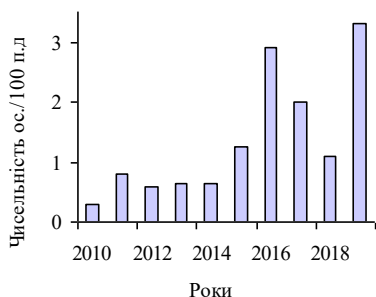


Рис. 3. Чисельність *C. suaveolens* на ділянці «Ягорлицький Кут» (Селюніна, 2015, 2018).

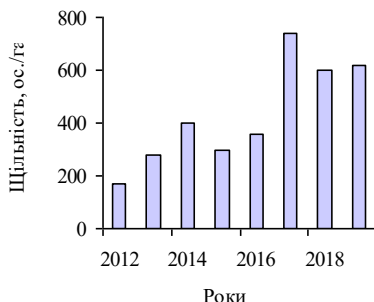


Рис. 4. Щільність населення *M. socialis* на ділянці «Ягорлицький Кут».

У лучних біотопах найчисельнішим видом є мишак уральський (від 0,5 до 4,0 ос./100 п.-д.). Чисельність інших видів істотно менша. Так, відносна чисельність полівки лучної не перевищує 0,5 ос./100 п.-д. У інших видів чисельність взагалі є близькою до порогу чутливості методів обліку, які застосовуються нами для моніторингу, або навіть меншою.

Порівнюючи дані щодо раціону сипухи та просторового розподілу і чисельності дрібних ссавців на ділянці «Ягорлицький Кут», можна дійти висновку, що сипуха як мисливські угіддя використовує всі три типи оселищ. Втім, з того що основу живлення сипухи складають полівка гуртова та білозубка мала (відповідно 43 % та 42 % від усіх ідентифікованих особин дрібних ссавців), видно, що цей вид віддає перевагу полюванню у більш відкритих оселищах, як то степові ділянки та солончаки.

Попри високу чисельність мишака уральського (*Sylvaeus cf. uralensis*) у лучних оселищах, останні, вочевидь, мало використовуються сипухою у якості мисливських угідь, що найімовірніше зумовлено незручністю полювання у високій густій рослинності.

Певну цікавість викликає той факт, що у зимовий період частка білозубки малої у живленні сипухи є дуже високою (практично на рівні з полівкою гуртовою). Враховуючи, що землерийки є куди менш холодовитривалими, ніж полівки, це є побічним свідченням, що температурні умови зими є такими, що дозволяють зберігати білозубці малій високу активність взимку.

## Висновки

Сипуха на зимівлі у Чорноморському біосферному заповіднику на ділянці «Ягорлицький Кут» харчується переважно найбільш масовими видами дрібних ссавців. При цьому, надає перевагу фоновим видам відкритих біотопів — полівці гуртовій та білозубці малій.

Домінування у живленні сипухи білозубки малої на рівні із полівною гуртовою зумовлене сприятливими умовами зимівлі, а саме відсутністю снігового покриву та порівняно високими температурами.

## Подяки

Автори вдячні науковому співробітнику ЧБЗ М. І. Ніточці за надані дані щодо реєстрації окремих видів дрібних ссавців на ділянці Ягорлицький Кут.

## Література

- Ардамацкая, Т. Б., А. Г. Руденко. 1996. Позвоночные животные Черноморского биосферного заповедника (аннотированные списки видов). Птицы. *Вестник зоологии*. Отд. вып. № 1: 19–38.
- Кучерук, В. В. 1952. Учет вредных грызунов и землероек. *Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных*. Москва, 12–14.
- Кондратенко, А., В. Кузнецов, В. Тимошенко. 2006. Особенности питания ушастой совы (*Asio otus*) в Донецко-Донских и Приазовских степях. *Праці Теріологічної Школи*, 7: 77–79.
- Москаленко, Ю. О., С. О. Плющ. 2019. Реєстрації птахів Червоної книги України на материкових ділянках Чорноморського біосферного заповідника протягом 2018 р. *Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ*. Том 3. Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Київ, 229–233.
- Підоплічка, І. Г. 1937. Підсумки дослідження погадок за 1924–1935 рр. *Збірник праць Зоологічного Музею АН УРСР*, 19: 101–170.
- Підоплічка, І. Г. 1963. Матеріали до вивчення фауни дрібних ссавців погадковим методом. *Збірник праць Зоол. музею АН УРСР*, 32: 3–38.
- Селюніна, З. 2015. Динаміка чисельності малої білозубки (*Crocidura suaveolens*) на ділянках Чорноморського біосферного заповідника. *Acta Carpathica*, 24: 147–151.
- Селюніна З.В. 2018. Ссавці. *Літопис Чорноморського біосферного заповідника 2018*. Проміжний звіт за темою НДР «Моніторинг стану природних комплексів Чорноморського біосферного заповідника. Літопис природи 2016–2020». (Рукопис). ОК 0220U102624, 342–382.
- Arlettaz, R., M. Krähenbühl, B. Almasi *et al.* 2010. Wildflower areas within revitalized agricultural matrices boost small mammal populations but not breeding Barn owls. *Journal of Ornithology*, 151 (3): 553–564.

## Резюме

**СЕЛЮНІНА, З., Ю. МОСКАЛЕНКО.** Дрібні ссавці у живленні сипухи (*Tyto alba*) у Чорноморському біосферному заповіднику. — Сипуха (*Tyto alba*) раніше була вкрай рідкісним залітним видом у Чорноморському біосферному заповіднику. З 2018 р. цей вид регулярно зимує на ділянці заповідника „Ягорлицький Кут“. На основі розбору 20 пелеток сипухи, які зібрали взимку 2018 р., ми дослідили живлення сипухи на зимівлі у заповіднику. Всього у пелетках ідентифікували 69 особин дрібних ссавців. У живленні сипухи переважали види домінанти відкритих оселищ — полівка гуртова (*Microtus socialis*) (найчисельніший вид у степових оселищах) — 43 % від усіх ідентифікованих особин дрібних ссавців та білозубка мала (*Crocidura suaveolens*) (найчисельніший вид солончакових оселищ) — 42 % від усіх ідентифікованих особин дрібних ссавців. Решта видів — полівка лучна (*Microtus levis*), мишак уральський (*Sylviaemus cf. uralensis*) та мідія мала (*Sorex minutus*) — у раціоні сипухи були нечисленними.

## Дослідження теріофауни Святошинсько-Біличанського лісового масиву в межах Національного природного парку «Голосіївський»

Олександр Цвелих

Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена АН України (Київ)  
e-mail: [tsv@izan.kiev.ua](mailto:tsv@izan.kiev.ua); orcid: 0000-0001-8970-5477

**TSVELYKH, A. Research into the mammal fauna of the Sviatoshynsko-Bilychansky forest within the Holosiivsky National Nature Park.** — In 2017–2019, a survey of the mammal fauna of the Sviatoshynsko-Bilychansky forest, which is located nearby to the northwestern outskirts of Kyiv, was carried out. The following species of mammals were recorded: *Neomys fodiens*, *Neomys anomalus*, *Sorex araneus*, *Sorex minutus*, *Talpa europaea*, *Erinaceus concolor*, *Alces alces*, *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Lepus europaeus*, *Sciurus vulgaris*, *Castor fiber*, *Ondatra zibeticus*, *Muscardinus avellanarius*, *Apodemus agrarius*, *Sylvaemus flavicollis*, *Sylvaemus sylvaticus*, *Micromys minutus*, *Clethrionomys glareolus*, *Vulpes vulpes*, *Lutra lutra*, *Meles meles*, *Mustela vison*, *Martes martes*, and *Martes foina*.

### Вступ

Святошинсько-Біличанський лісовий масив розташований в межах адміністративного кордону Києва у його північно-західному секторі (рис. 1). У 2014 р. майже вся ця територія увійшла до складу Національного природного парку «Голосіївський» (Святошинсько-Біличанське та Київське лісництва). На той час дані про сучасний склад теріофауни цього району були практично відсутні. Метою роботи було проведення інвентаризації теріофауни Святошинсько-Біличанського лісового масиву в межах обох згаданих лісництв.

### Методика і матеріал

Протягом квітня-серпня 2017 р. і в період з квітня 2018 р. по серпень 2019 р. проведено інвентаризацію теріофауни Святошинсько-Біличанського (далі СБЛ) і Київського (далі КЛ) лісництв НПП «Голосіївський». Враховано реєстрації ссавців, зроблені винятково в межах цих двох лісництв. Зустрічі тварин на прилеглих ділянках не наводяться і не обговорюються.

Видову належність тварин визначали при прямих спостереженнях або за знахідками загиблих тварин, за слідами на ґрунті й на снігу, слідами життєдіяльності. Зважаючи на статус території, відлови тварин застосовували вкрай обмежено, винятково для визначення якісного складу дрібних ссавців.

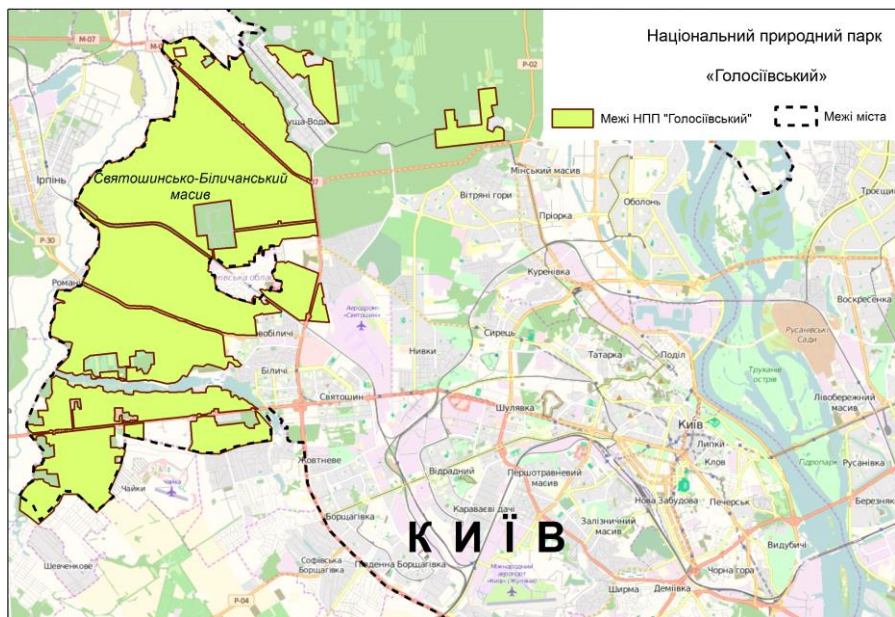


Рис. 1. Розміщення Святошинсько-Біличанського лісового масиву у північно-західному секторі Києва (<http://pppg.gov.ua>)

Відлови проводили саморобними пластиковими циліндрами, які вкопували у землю в місцях очікуваного перебування та пересування певних видів дрібних ссавців, а також звичайними металевими пастками, які встановлювали у тих же місцях. Для відлову дрібних ссавців, що ведуть деревний спосіб життя, використовували саморобні пластикові пастки-циліндри з воронками, закріплені на стовбурах дерев. Всього такі відлови здійснено на шести різних ділянках, проте результати отримано тільки на чотирьох з них.

## Результати і обговорення

У період досліджень на території обстежених лісництв НПП «Голосіївський» зареєстровано перебування таких видів ссавців.

### *Ряд Комахойдні*

Рясоніжка велика — *Neomys fodiens* (Pennant). Одна тварина втрапила у пастку-циліндр встановлений у прибережних заростях осоки на лівому березі р. Любка у кв. № 17 СБЛ 7.07.2017.

Рясоніжка мала — *Neomys anomalus* Cabrera. Пастками-циліндрами, встановленими у прибережних заростях осоки на лівому березі р. Любка у кв. № 17 СБЛ, 7.07.2017 та 10.07.2017 відловлено по одній особині цього ви-



ду. Ще трьох малих рясоніжок відловлено пастками-циліндрами у прибережному листяному лісі на лівому березі р. Любка у кв. № 1 СБЛ (урочище «Романівське болото») 10.07.2017 (Цвєлих 2018).

Буроzubка звичайна — *Sorex araneus* L. Звичайний вид у відповідних біотопах.

Буроzubка мала — *Sorex minutus* L. Одну тварину знайдено загиблою на широкій просіці між кв. № 69 та 58 СБЛ, по якій проходить лінія електропередачі, 13.05.2019.

Кріт європейський — *Talpa europaea* L. Поширений повсюдно.

Їжак білочеревий — *Erinaceus concolor* Martin. На досліджуваній території звичайний.

### **Ряд Ратичні**

Лось європейський — *Alces alces* (L.). Перебування лося у північній частині кв. № 53 СБЛ зареєстровано по численних слідах, залишених твариною на піщаному ґрунті, у розрідженому молодому сосновому насадженні 3.07.2018. Згідно опублікованої інформації, на території Київського лісництва неодноразово зафіксовані випадки загибелі лосів від зіткнення з автотранспортом — тварини намагались перетнути Гостомельське шосе, що перерізає лісовий масив і по якому відбувається дуже інтенсивний рух. Ми скористалися інформацією винятково з тих джерел, в яких були представлені якісні фото загиблих тварин і наведені дані за якими можна було точно локалізувати місце, дату і час події. Так, 27.04.2017, близько восьмої години, лось було збито автомобілем на Гостомельському шосе в 1,5 км від КПП поліції. Це приблизно відповідає кв. № 44 КЛ. Такий же випадок зафіксований на цій трасі 7.09.2016. Цього дня, близько 7<sup>30</sup>, молодого самця лося збито автомобілем на в'їзді до Києва ([www.ukr.segodnya.ua](http://www.ukr.segodnya.ua)). За доданою до повідомлення схемою можна визначити, що подія сталася в 3 км від КПП поліції (приблизно, кв. № 31 КЛ). На тій же трасі, молодого самця збито автомобілем у 5 км від КПП поліції (приблизно, кв. № 7 КЛ) близько восьмої години 1.10.2015.

Сарна європейська — *Capreolus capreolus* (L.). На досліджуваній території звичайний і досить численний звір.

Свиня дика — *Sus scrofa* L. Сліди присутності цих тварин досить часто траплялися в долині р. Любка (СБЛ) в різні пори року. Одного разу, 17.04.2018, сліди диких свиней відмічено на ґрунтовій дорозі в 1 км на схід від селища риборозплідного господарства «Нивка» інституту рибного господарства НААН України. Того ж дня на болоті поблизу (кв. № 73 СБЛ) знайдено «купальню», яку ці звірі використовували регулярно.

### **Ряд Зайцеподібні**

Заєць сірий — *Lepus europaeus* (Pall.). На досліджуваній території звичайний численний звір.

### **Ряд Гризуну**

Вивірка звичайна — *Sciurus vulgaris* (L.) На досліджуваній території звичайний і досить численний звір.

Бобер європейський — *Castor fiber* L. Звичайний і досить численний по берегах р. Любка (СБЛ). Крім характерно погризенних дерев та кущів, тут виявлено численні боброві греблі, канали, хатки та нори. Бобрі досить звичайні у долині р. Котурка, що огинає північний край Київського лісництва (на іншому березі цієї річки розміщене селище Пуща Водиця).

Ондатра звичайна — *Ondatra zibethicus* L. Хатку ондатри знайдено 24.04.2017 на зарослому очеретом ставку, що на р. Любка, у кв. № 17 СБЛ. Цікаво, що ондатрова хатка була розміщена на відстані всього двох метрів від великої бобрової хатки, побудованої на заболоченому березі ставка.

Ліскулька руда — *Muscardinus avellanarius* (L.). Характерне для цього виду старе минулорічне гніздо, було знайдено 2.03.2019 у північній частині кв. № 17 СБЛ. Гніздо було розміщене у густих заростях хмелю, що рясно обвивав бокові гілки величезного сухого поваленого дуба. Дерево лежало на межі лісу, неподалік від берега закинутого ставка на р. Любка.

Миша польова — *Apodemus agrarius* (Pall.). Неодноразово відловлювалась різноманітними пастками у долині р. Любка.

Миша жовтогорла — *Sylvaemus flavicollis* (Melchior). Одну особину відловлено у прибережному листяному лісі на лівому березі р. Любка у кв. № 1 СБЛ 11.07.2017. Молоду жовтогорлу мишу було зловлено у сосново-дубовому лісі спеціальною пасткою (пластиковий циліндр з воронкою), встановленою на дубі на висоті 2,5 м, 14.08.2017 у кв. № 8 СБЛ.

Миша лісова — *Sylvaemus sylvaticus* (L.). Відловлена спеціальною пасткою (пластиковий циліндр з воронкою) на зарослій деревною рослинністю греблі ставка на р. Любка у північній частині кв. № 17 СБЛ 10.07.2017.

Миша-крихітка — *Micromys minutus* (Pall.). Характерне для цього виду старе плетене гніздо виявлене у густому очереті побіля берега замерзлого бобрового каналу, на висоті близько 1,2 м над рівнем льоду, на південній межі Романівського болота у кв. № 1 СБЛ 30.11.2018.

Нориця руда — *Clethrionomys glareolus* (Schreber). Широко розповсюджений звичайний вид.

### **Ряд Хижі**

Лисиця звичайна — *Vulpes vulpes* (L.). На досліджуваній території звичайний і досить поширений звір.

Видра звичайна — *Lutra lutra* L. Численні сліди видри зафіксовано на мулистих берегах струмка, що витікає з Романівського болота з під бобрової греблі 2.06.2017 (кв. № 1 СБЛ). Тут також знайдені характерно нагорнуті горбки з мулистого ґрунту з фекаліями, які цей звір використовує для мічен-

ня своєї території. У фекаліях виявлено дуже дрібну риб'ячу луску та жаб'ячу шкіру (Цвєлих 2019). Очевидно, що звір мешкав тут постійно. Проте ні у 2018, ні у 2019 рр. слідів перебування видри тут не виявлено.

Борсук звичайний — *Meles meles* (L.) На досліджуваній території звичайний нечисленний звір.

Норка американська — *Mustela vison* Brisson. Сліди норки кілька разів зустрічали в долині р. Любка (СБЛ).

Куниця лісова — *Martes martes* (L.). На досліджуваній території звичайний нечисленний звір.

Куниця кам'яна — *Martes foina* (Erxleben). Одна особина знайдена мертвою на узбіччі шляху, що проходить через ліс від Житомирського шосе до риборозплідного господарства «Нивка» інституту рибного господарства НААН України, у кв. № 82 СБЛ, 23.04.2018. Тварина, вірогідно, загинула під колесами автомобіля. Численні сліди кам'яної куниці знайдені на засніженому льоду верхнього става на струмку Видриця (кв. № 19 КЛ) 29.11.2018. Відомо, що на відміну від лісової куниці цей вид схильний до синантропії. В першому випадку тварина знайдена в 50 м від садиби лісника, у другому — в 300 м від садиби лісника і краю великого дачного масиву.

### Доповнення (кажани)

Влітку 2019 р. група хіроптерологів вивчала фауну кажанів у районах, прилеглих до північно-західних околиць Києва, переважно на території НПП та прилеглих ділянках. У межах розглянутих тут лісництв дослідниками зареєстровано вісім видів кажанів (Л. Годлевська, особ. повід.). Необхідно зауважити, що на досліджуваній території, ще до включення її до складу НПП «Голосіївський», було зареєстровано чотири види кажанів. В лісі між с. Ново-Біличі та с. Коцюбинське, 30.07.2001, зареєстровано: *Pipistrellus pygmaeus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus nathusii*, *Eptesicus serotinus* (Загороднюк, Тищенко-Тишковець 2001).

### Висновки

В результаті дослідження у 2017–2019 рр. теріофауни Святошинсько-Біличанського лісового масиву НПП «Голосіївський» виявлено 33 види ссавців, що представляють шість рядів. З ряду комахоїдних виявлено 6 видів, ратичних — 3, зайцеподібних — 1, гризунів — 9, хижих — 6, рукокрилих — 8. З них третина (рясоніжка мала, лось європейський, видра звичайна, всі види кажанів) занесені до Червоної книги України.

### Подяки

Автор дякує Л. Годлевській за повідомлення неопублікованих даних.

## Література

- Загороднюк, І. В., М. Л. Тищенко-Тишковець. 2001. Нетопир *Pipistrellus pygmaeus* (55 kHz) на Київщині. *Vestnik zoologii*, **35(6)**: 52.
- Цвелих, О. М. 2018. Нові знахідки кутори малої *Neomys anomalus* Cabrera в околицях Києва. *Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ*. Київ, 347. (Серія: Conservation Biology in Ukraine; Вип. 7 (2)).
- Цвелих, О. М. 2019. Нові знахідки рідкісних звірів та птахів на північно-західних околицях Києва. *Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ*. Київ, 313–315. (Серія: Conservation Biology in Ukraine; Вип. 7 (3)).

## Резюме

**ЦВЕЛИХ, О.** Дослідження теріофауни Святошинсько-Біличанського лісового масиву в межах Національного природного парку «Голосіївський». — У 2017–2019 рр. проводилася інвентаризація теріофауни Святошинсько-Біличанського лісового масиву, розміщеного поблизу північно-західних околиць Києва. Зареєстровано такі види ссавців: *Neomys fodiens*, *Neomys anomalus*, *Sorex araneus*, *Sorex minutus*, *Talpa europaea*, *Erinaceus concolor*, *Alces alces*, *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Lepus europaeus*, *Sciurus vulgaris*, *Castor fiber*, *Ondatra zibethicus*, *Musccardinus avellanarius*, *Apodemus agrarius*, *Sylvaemus flavicollis*, *Sylvaemus sylvaticus*, *Micromys minutus*, *Clethrionomys glareolus*, *Vulpes vulpes*, *Lutra lutra*, *Meles meles*, *Mustela vison*, *Martes martes*, *Martes foina*.

## Широковух європейський (*Barbastella barbastellus*) на Поділлі: фаза підйому чисельності

Михайло Дребет

Національний природний парк Подільські Товтри (Кам'янець-Подільський)  
e-mail: [mikεδrebet@gmail.com](mailto:mikεδrebet@gmail.com); orcid: 0000-0002-7639-8815

**DREBET, M. The western barbastelle (*Barbastella barbastellus*) in Podillia: a phase of population growth.** — In 2009–2020, there was an increase in the number of the western barbastelle in Podillia. The number of wintering specimens in key wintering sites in the region has increased from 5 to 2500. The total increase over 12 years was 2,200 individuals, an average of +168 individuals per year. The only summer find of the species is the registration of a cluster of 20 specimens in a hollow of an old willow in the valley of the Studenytsia river near Nyzhni Patryntsi, Kamianets-Podilskyi Raion, Khmelnytskyi Oblast. According to census results, a positive population dynamics is observed in key wintering sites of the region: IVK, GMN, and YAC-mines. The species was also found in other anthropogenic sites of Pryvorottia-2, in the basement of Ozhekhovsky Palace in Kytaygorod, Kamianets-Podilskyi Raion, Khmelnytskyi Oblast, and in the basement of an abandoned house near Glybochok, Nova Ushytsia Raion, Khmelnytskyi Oblast. IVK mines are a unique wintering site of bats, which has been known as one of the largest winter aggregation of the species in Ukraine for the last 10 years.

### Вступ

Популяції європейських видів кажанів завжди зазнавали коливань чисельності. Впродовж другої половини ХХ ст. негативні тенденції чисельності спостерігались для багатьох видів, що було пов'язано з інтенсифікацією ведення сільського господарства, фрагментацією та втратою оселищ, використанням токсичних хімічних речовин під час обробки дахів будинків, а також прямим знищенням кажанів. У 2013 році було визначено європейські тенденції популяцій кажанів. Метод базувався на оцінці результатів зимових обліків кажанів за період 1993–2011 рр. (Van der Meij 2015).

За даними колективу авторів, для дев'яти видів європейських рукокрилих відзначено позитивні тенденції чисельності, для одного виду (*Plecotus austriacus*), відзначено значне зниження чисельності, а для двох інших видів (*Myotis bechsteinii* та *Eptesicus nilssonii*), розрахувати показник не вдалось через брак даних. Незважаючи на відносно позитивні результати дослідження, автори зазначають, що зростання чисельності кажанів у досліджених зимових сховищах слід розглядати з обережністю до тих пір, поки не буде охоплено більшу кількість країн та зимових сховищ і видів.

Широковух європейський — поширений на більшій частині європейського континенту, вважається зниклим в Нідерландах, але у Бельгії та Німеччині вважається видом із статусом *CR*. В Україні вид включено до ЧКУ (статус — зникаючий). З метою привернення більшої уваги до цього виду широковуха визнано видом-символом 2020–2021 рр. у Європі.

Мета роботи — проаналізувати тенденції чисельності популяції широковуха європейського за результатами моніторингу кажанів у відомих зимових сховищах Поділля впродовж останнього десятиліття.

### **Широковух європейський у складі хіроптерофауни Поділля**

В колекційних зборах з території НПП «Подільські Товтри», як до часу його створення (1996), так і з часу створення, широковух європейський відсутній (Загороднюк & Годлевська 2001).

Вперше у складі фауни Хмельницької обл. широковух наводиться у праці К. А. Татарінова (1974), проте у публікації щодо кажанів Хмельниччини її автори ставлять під сумнів достовірність включення цього виду до списку, оскільки отримані дані не мали підтвердження (Тищенко *et al.* 2005). За результатами досліджень, проведених у 2001–2003 рр. (зимові обліки та сіткові лови), автори вказують на наявність осілої популяції широковуха європейського у Гуменецькій штольні та наводять дану знахідку як першу підтверджену на території Хмельницької області. Всього було відловлено 11 особин та обліковано близько 40 особин на зимівлі (Тищенко *et al.* 2005).

### **Зимівля широковуха у ключових зимових сховищах Поділля**

У більшості випадків зимові знахідки широковуха — це поодинокі особини у підземних сховищах різного типу. Однак відомі й кількатисячні скупчення виду в деяких сховищах півночі центральної Європи. В Україні відомі два великих зимових сховища широковуха європейського. Одне з них — Тараканівський форт (фортеця), що біля с. Тараканів Дубенського району Рівненської обл., є важливим зимовим сховищем, а також використовується кажанами для полювання, відпочинку та парування (Bashta 2012, 2013).

На території НПП «Подільські Товтри» зимові агрегації виду виявлено у трьох штольнях — Гуменецьких, Іванковецьких та Яцковецьких.

**Штольні Гуменецькі.** Розташовуються в Кам'янець-Подільському районі. Згідно даних моніторингу фауни НПП «Подільські Товтри», Гуменецькі штольні є постійним місцем зимівлі широковуха європейського впродовж 2005–2020 рр. Чисельність виду в цьому сховищі, хоча й не висока, але стабільна, відмічається поступове зростання чисельності. Щороку у штольнях зимує близько 100 особин. Широковух у кількості 3–5 особин, практично кожного зимового сезону, реєструється у інших сховищах навколо штолень — в кількох покинутих погребях (рис. 1).



Рис. 1 (вгорі). Вхід до одного з покинутих погребів біля Гуменецьких штолень (окол. с. Гуменці, місце «Гуменці-Погріб») та широковух в руках дослідника. 04.01.2020. Фото автора.

Рис. 2 (внизу). Характер нарізок каменя з характерними щілинами-розрізами, в яких знаходять притулок широковухи (на врізці); Гуменецькі штольні; зима 2020–2021. Фото автора.

**Штольні Іванковецькі.** Розташовуються в Городоцькому районі, Хмельницької області. Згідно з даними моніторингу фауни НПП «Подільські Товтри», Іванковецькі штольні є постійним місцем зимівлі широкоуха європейського впродовж 2005–2020 рр.

Вперше чисельне зимове скупчення виявлено при обстеженні в грудні 2008 року, чисельність становила близько 500 особин. За результатами першого абсолютного обліку кажанів у ключових зимових оселищах на території Національного парку «Подільські Товтри» у 2009 році в Іванковецьких штольнях обліковано понад 498 особин (Godlevska *et al.* 2011).

Впродовж усіх наступних сезонів чисельність широкоуха європейського на зимівлі в Іванковецьких штольнях постійно зростала. Станом на зиму 2017–2018 чисельність колонії становила вже понад 1 тис. особин, а 2018–2019 рр. — близько 2 тис. особин (табл. 1). Взимку 2020 р. у штольнях обліковано понад 2 тис. особин. Більша частина з них розміщувалася двома великими групами, по 360 та 424 особин (рис. 3–4). Інші зимували меншими групами, по 50–150 особин, а також по 10–30 особин та поодинокі.

Темп росту скупчення за роками загалом наростає: загальний приріст за 12 років склав 2200 особин, в середньому +168 особин на рік, але очевидна прогресія: в перші роки приріст був до 1,1<sup>x</sup>, а надалі зріс до 1,4–2,5<sup>x</sup>.

Таблиця 1. Динаміка чисельності широкоуха європейського в Іванковецьких штольнях впродовж 2008–2020 рр.

Дата	Особин	Приріст*	Особливості скупчення
2008-12-18	460	1,00 <sup>x</sup>	одна колонія
2009-02-22	498	1,08 <sup>x</sup>	колонія з 380 ос. та 118 поодинокі й малими групами
2011-01-26	560	1,12 <sup>x</sup>	поодинокі або малими групами
2011-03-17	480	0,86 <sup>x</sup>	одна колонія
2012-01-09	570	1,19 <sup>x</sup>	одна колонія
2012-01-20	630	1,11 <sup>x</sup>	одна колонія
2012-02-24	580	0,92 <sup>x</sup>	одна колонія
2013-02-06	610	1,05 <sup>x</sup>	одна колонія
2014-03-06	780	1,28 <sup>x</sup>	бл. 600 — колонія, решта групами та поодинокі
2014-12-03	720	0,92 <sup>x</sup>	бл. 650 — колонія, решта групами та поодинокі
2016-01-21	870	1,21 <sup>x</sup>	бл. 600 — колонія, решта 2 групами та поодинокі
2017-03-24	850	0,98 <sup>x</sup>	бл. 600 — колонія, решта 2 групами та поодинокі
2017-01-26	1256	1,48 <sup>x</sup>	колонія бл. 900 ос., решта поодинокі і малими групами
2018-01-12	1914	1,52 <sup>x</sup>	1014 ос. та три групи особин із 550+250+100 ос.
2019-02-20	1000	0,52 <sup>x</sup>	одна колонія і ще близько 1 тис. ос. групами поодинокі
2020-01-21	2500	2,50 <sup>x</sup>	колонія 1500 ос. та 1000 поодинокі й малими групами

\* В дужках — коефіцієнт приросту як відношення поточного значення до попереднього.





Рис. 3 (вгорі). Основна частина зимового скупчення широковухів у Іванковецькій штольні (окол. с. Іванківці); підрахунок кількості особин проводили за фото. 21.01.2020. Фото автора.

Рис. 4 (внизу). Фрагмент великого скупчення широковухів у Іванковецькій штольні (окол. с. Іванківці); 24.02.2012. Фото автора.

**Штольні Яцьковецькі.** Розташовуються в Дунаєвському районі, Хмельницької області. Яцьковецькі штольні також належать до сховищ щорічної зимівлі виду. При першому обстеженні (2009) було виявлено всього кілька особин широковуха (3), в наступних сезонах 2009–2019 рр. — не більше 10 особин, а в сезоні 2019–2020 рр. знайдено групу у кількості понад 50 особин. Широковухи не займали глибоких тріщин і були значно активніші.

### Знахідки в позагібернаційний період

Для влаштування літніх сховищ (для відпочинку та відтворення) широковух обирає лісові території з обмеженою лісгосподарською діяльністю та високою часткою вікових дерев та відмерлої деревини (Russo *et al.* 2004). Окремі дослідження демонструють тісну приуроченість виду до продуктивних лісових масивів (Sierro 1999). Кормовими територіями, як правило, є біотопи закритого та напівзакритого типу (широколистяні вікові продуктивні лісові масиви та узлісся, прибережні ділянки) і меншою мірою — відкриті території на відстані 1–20 км від денних сховищ (Zeale *et al.* 2012).

Єдиною літньою знахідкою сховища виду на території є реєстрація скупчення 20 особин у дуплі вікової верби в долині р. Студениця біля с. Нижні Патринці, Кам'янець-Подільського району на загальній території Національного природного парку «Подільські Товтри» (рис. 5). Окрім того, одиничні особини виду були зафіксовані у погребях с. Привороття-2, підвалах палацу Ожеховських в с. Китайгород, Кам'янець-Подільського р-ну, підвалі покинутого житлового будинку біля с. Глибочок, Новоушицького р-ну.



Рис. 5. Місце знахідки широковухів в долині р. Студениця, біля с. Нижні Патринці. 31.03.3014. Фото автора.

Восени 2012 року проведено відлов кажанів павутинними тенетами. Тенета були виставлені на ходах нижнього ярусу штольні (центральный та нижній правий виходи). Виліт широковухів розпочався о 21:05. Загалом відловлено 46 особин кажанів 7 видів, з яких половина ( $n = 23$ ) — широковух. Морфометричні показники відловлених особин наведено в табл. 2.

## Обговорення

Таким чином, згідно з результатами моніторингу кажанів у ключових зимових сховищах Поділля, отриманими протягом 2008–2020 рр., чисельність широковуха європейського зросла з 0,5 до 2,0 тисяч особин. Для покращення якості облікових даних, особливо тих особин, що знаходяться у великих скупченнях, дуже важливо робити якісні, роздільноздатні фотографії — для подальшого підрахунку на моніторі комп'ютера.

Таблиця 2. Проміри відловлених особин широковуха європейського восени 2012 року в Іванковецькій штольні

№	Вид	Стать	Ra	5-й палець	3-й палець	Маса
1	Bbar	m	39,5	53,5	71,6	9,61
2	Bbar	m	40,6	54,3	72,3	8,05
3	Bbar	m	38,6	51,4	70,0	8,15
4	Bbar	f	41,2	55,1	73,1	10,39
5	Bbar	f	41,3	54,6	73,9	9,79
6	Bbar	m	40,4	63,6	71,4	8,33
7	Bbar	f	40,7	71,4	73,1	10,1
8	Bbar	m	38,8	52,8	69,6	7,76
9	Bbar	f	40,2	54,7	73,8	9,02
10	Bbar	m	39,9	52,5	68,3	8,37
11	Bbar	m	39,0	50,1	69,7	8,78
12	Bbar	?	—	—	—	—
13	Bbar	f	41,2	52,3	72,8	9,25
14	Bbar	m	40,0	52,6	72,2	8,55
15	Bbar	m	40,5	53,2	68,5	8,41
16	Bbar	f	40,7	51,7	71,1	9,53
17	Bbar	f	40,4	52,0	70,0	9,78
18	Bbar	m	39,9	51,8	71,1	9,29
19	Bbar	m	39,5	54,1	68,9	8,69
20	Bbar	f	42,1	55,7	72,4	10,18
21	Bbar	f	40,0	53,2	72,6	8,63
22	Bbar		40,8	54,3	71,2	8,07
23	Bbar	m	40,7	54,2	71,8	—
min–max		m+f	38,6–42,1	50,1–71,4	68,3–73,9	7,76–10,39
Середнє		m+f	40,3	54,5	71,3	8,99

Такий підхід зводить до мінімуму турбування тварин і покращує їх підрахунок. Окрім того, з цією ж метою важливо відвідувати колонію кілька разів упродовж періоду гібернації. Це, а також температурні перепади істотно впливають на якість даних. Дуже часто за стабільних температурних умов виявити зимуєчих широковухів в умовах штолень неможливо.

Іванковецькі штольні є унікальним зимовим сховищем, одним з найбільших зимових скупчень виду, відомих в Україні в останні 10 років. Фізично, Іванковецькі та Гуменецькі штольні на території Національного парку — ідентичні. Це також стосується і температурних показників сховищ. Зважаючи на важливість стиглих лісових масивів та зниження інтенсивності лісогосподарських заходів для життєдіяльності широковуха, саме Іванковецькі штольні та лісові масиви навколо є найбільш придатною територією в межах НПП «Подільські Товтри» для підтримання популяції виду.

Зафіксована особливо висока чисельність широковуха європейського взимку 2020 року, очевидно була пов'язана із надзвичайно теплими умовами року і, відповідно, більшою активністю кажанів на зимівлі загалом, що сприяло кращому їх виявленню під час обліків. За даними моніторингу абіотичного середовища НПП «Подільські Товтри», вперше за час існування Національного парку не зафіксовано природної зими. Зимові групи особин виду розміщувалися не глибоко у щілинах, були більш активними та помітнішими, що сприяло кращому візуальному виявленню під час обліків. Ця думка підтверджується знахідкою відносно чисельної групи особин і у штольні Яцьковецькій в цей самий період. Упродовж 2009–2019 рр. у Яцьковецькій штольні фіксували 1–10 особин виду, а взимку 2020 року виявлено групу чисельністю більше 50 особин. В обох випадках широковухи не займали глибоких тріщин, були активнішими і тому помітнішими під час обліків.

Згідно отриманих даних, структура зимової колонії широковуха європейського в Іванковецькій штольні, впродовж періоду гібернації постійно змінюється. Основне місце розміщення (щорічне) має вигляд заглибини трикутної форми глибиною близько 40 см, яка звужується до вершини. Замір температури повітря біля колонії у січні показує близько +1°C. В ході регулярних спостережень, проведених з грудня по березень, видно, що частина особин постійно переміщується від центру на периферію в радіусі 1,5–2,0 м. Так, у 2012–2013 рр. половина особин регулярно змінювали місцезнаходження, переміщуючись із основної заглибини до довгих вузьких щілин, шириною 3–5 см і глибиною 35–40 см. Ймовірно, переміщення широковухів у більш захищенні ніші викликане зниженням температури.

Очевидно, що для нормального існування популяції виду необхідно забезпечити недоторканність ділянок вікових лісів, які є місцем існування виду. Поряд із тим на ділянках, що знаходяться в лісокористуванні важливою умовою є збереження значної кількості окремих вікових дерев, так як для виду характерна зміна сховищ для ночівлі.

## Подяки

Щиро дякую упоряднику видання І. В. Загороднюку за вагомий внесок у підготовку цієї статті, В. Мартинюку за постійну участь в теренових роботах та обговоренні результатів, усім колегам, які брали участь в обліках кажанів в підземеллях Поділля.

## Література

- Загороднюк, І., Л. Годлевська, 2001. Кажани в колекціях зоологічних музеїв України: фенологічний огляд даних. *Міграційний статус кажанів в Україні*. Київ, 122–156. (Novitates Theriologicae; Pars 6).
- Татаринов, К. А. 1974. Рукокрылые Подолии и Прикарпатья. Показатели их численности и пути охраны. *Материалы I Всесоюз. совещ. по рукокрылым*. ЗИН АН СССР, Ленинград, 58–60.
- Тищенко, В. М., М. Д. Матвеев, Ю. Бовтунова, 2005. До фауни кажанів (Chiroptera) Хмельниччини. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія*, **17**: 173–183.
- Bashta, A.-T. 2012. Hibernacula of *Barbastella barbastellus* in Ukraine: distribution and some ecological aspects. *Vespertilio*, **16**: 55–68.
- Bashta, A.-T. 2013. Importance of underground hibernacula for *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae) in the non-hibernation season. *Scientific Principles of Biodiversity Conservation*, **4** (11) (1): 133–140.
- Bernard, R., J. Samolag. 2002. Dekady Spisu Nietoperzy 1993–1999 w Strzalinach (północno-zachodnia Polska). *Nietoperze*, **3**: 17–25.
- Fuszara, E. M. 2002. Fuszara. Zimowy minotoring liczebności nietoperzy zasiedlających forty Modlińskie na Mazowszu w latach 1989–1999. *Nietoperze*, **3**: 89–99.
- Godlevska, O. V., M. A. Ghazali, V. M. Tyshchenko, M. V. Drebet, V. Ju. Martynjuk. 2011. Results of the winter bat census in two sites of the Central Podolia (Ukraine). *Vestnik zoologii*, **45** (1): 81–84.
- Lesiński, G. 2001. Nietoperze Chiroptera Kotliny Biebrzańskiej i terenów przyległych. *Parki Nar. Rez. Przyr.*, **20**: 51–64.
- Russo, D., L. Cistrone, G. Jones, S. Mazzoleni. 2004. Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of central Italy: consequences for conservation, *Biological Conservation*, **117**: 73–81.
- Sierro, A. 1999. Habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*) in the Swiss Alps (Valais). *Journal of Zoology*, **248**: 429–432.
- Van der Meij, Th., A. J. Van Strien, K. A. Haysom, J. Dekker, J. Russ, [et al.]. 2015. Return of the bats? A prototype indicator of trends in European bat populations in underground hibernacula, *Mammalian Biology*, **80**: 170–177.
- Zeale, M. R. K., I. Davidson-Watts, G. Jones 2012. Home range use and habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*): implications for conservation, *J. Mammalogy*, **93**: 1110–1118.

## Резюме

**ДРЕБЕТ, М. Широкоух європейський (*Barbastella barbastellus*) на Поділлі: фаза підйому чисельності.** — На Поділлі упродовж 2009–2020 рр. спостерігається фаза підйому чисельності широкоуха європейського. За цей час чисельність виду у ключових зимових сховищах зросла із 0,5 до 2,5 тис. ос. Єдиною літньою знахідкою виду є реєстрація скупчення 20 особин у дуплі вікової верби в долині р. Студениця біля с. Нижні Патринці Кам'янець-Подільського р-ну. Позитивна динаміка чисельності відмічається за результатами обліку у ключових зимових сховищах регіону – штольнях Іванковецьких, Гуменецьких та Яцковецьких. Вид також виявлено в інших антропогенних сховищах — у погребях с. Привороття-2, підвалах палацу Ожеховських у с. Китайгород Кам'янець-Подільського р-ну, підвалі покинутого житлового будинку біля с. Глибочок Новоушицького р-ну.



## Хорология степной мышовки *Sicista loriger* (Nathusius, 1840) на Крымском полуострове

Игорь Л. Евстафьев

Крымская республиканская санэпидстанция (Симферополь)  
e-mail: [zooeo@gmail.com](mailto:zooeo@gmail.com); orcid: 0000-0003-1586-8411

**EYSTAFIEV, I. L. Chorology of the steppe birch mouse *Sicista loriger* (Nathusius, 1840) in the Crimean Peninsula.** — The steppe birch mouse is a rare and non-abundant species of small mammals of the fauna of the Crimean Peninsula existing here in two isolated populations—western (Tarkhankut) and eastern (Kerch)—separated from each other by 200 kilometres of anthropogenic landscapes. The results of large scale long-term epidemiological censuses showed that the ratio of trapped steppe birch mice in the whole of the Crimea was 0.21 %, whereas the ratio of birch mice among small mammals in the steppe zone is 0.29 % with the relative abundance of 0.03 specimens per 100 trap-nights. The preservation the steppe birch mouse populations in the territory of the Crimean Peninsula requires a detailed study of its biology and ecology, especially limiting factors, as a basis to develop appropriate conservation measures aimed to protect of this species listen in the Red Book of Ukraine.

### Введение

Степная мышовка *Sicista loriger* (Nathusius, 1840) (ранее в Крыму регистрировавшаяся как подвид *S. subtilis nordmanni* (= *loriger*) (Загороднюк 2015, 2019) является одним из самых редких и наименее изученных видов мелких млекопитающих не только Крымского полуострова (Товпинец & Евстафьев 2002, 2005), но и Европы, ареал которого постоянно сокращается и все больше фрагментируется (Bauer 1960; Ham *et al.* 1983; Petrov 1992; Pucek 1999; Cserkész & Gubányi 2008).

На территории Украины представители семейства Мышовковых (Sicistidae) также являются одной из самых редких и наиболее уязвимых групп грызунов (Загороднюк 2015). Поэтому степная мышовка охраняется с 1994 г. и занесена в Красную книгу Украины, где имеет природоохранный статус вида: «исчезающий». Этот вид также включен в приложение II Бернской конвенции (Загороднюк & Філіпчук 1999).

Цель данной работы — определить статус степной мышовки на территории Крыма, а на основании данных о местах находок очертить на карте и детализировать границы ареала степной мышовки на территории полуострова и оценить уровни ее относительной численности и доли в структуре сообществ микромаммалий Крымского полуострова.

## Материал и методы

Общая характеристика региона исследований и история изучения мелких млекопитающих в Крыму рассмотрены ранее (Евстафьев 2015), поэтому, здесь мы не будем останавливаться на этих вопросах.

В основу этой работы положены материалы, собранные автором и моими коллегами во время эпизоотологических выездов на территории Крымского полуострова в составе зоологической группы Крымской противочумной станции (А. Ф. Алексеевым, В. И. Чирнием, А. И. Дулицким, Л. С. Арутюняном и др.) и Отдела особо опасных инфекций Крымской республиканской СЭС (Н. Н. Товпинцом, В. Кириченко и др.). Автор работал в ПЧС в 1986–2001 гг. и в ООИ Крымской республиканской СЭС с 2001 г. и по настоящее время, и данные охватывают 40-летний период (1980–2020 гг.).

В работе применялись стандартные общепринятые методы работы по учетам и отловам мелких млекопитающих (Кучерук 1952; Кучерук & Коренберг 1964; Попов 1967; Инструкция... 1978; Карасева & Телицына 1996).

Мы проанализировали обобщенные данные по отловам *Micromammalia* за отмеченный период, когда было выставлено 667100 ловушко/ночей и отловлено 69067 экз. мелких млекопитающих 13 видов из двух отрядов — насекомоядных и грызунов, в том числе и 144 особи степных мышовок.

## Хорология степной мышовки на Крымском полуострове

Первые известные нам данные по распространению и экологии степной мышовки в Крыму приведены в работе З. Ходыкиной (1965), полученных на основании материалов проводимых ею исследований в период с 1956 по 1962 годы. По её данным, ареал степной мышовки занимал не только степную зону полуострова, но также распространялся и в предгорную зону.

В период работы З. Ходыкиной (1956–1962 годы), доля мышовки, отлавливаемых на ловушки, среди других видов мелких млекопитающих, составляла 2,58 % (Ходыкина 1965).

Единичные находки особей мышовок не распространялись далее Третьей и Второй гряд Крымских гор. Палеонтологические материалы (четвертичные отложения из пещер и скальных навесов горно-предгорного Крыма), являющиеся в основном остатками погадок филина, показали, что (степные?) мышовки обитали здесь и те времена (Бируля 1930; Громов, 1961).

Подробные данные (на основе коллекционных материалов ННПМ) о находке двух особей мышовок в начале XX века в Евпатории и Бахчисарайском районе приведены в работе И. Загороднюка и Н. Черемных (2015): • Евпаторийский р-н, Евпатория, 1900–1915, leg. О. Браунер, n = 2, skin # 715–716 (1M+1F). 45.2°, 33.366667°; • Бахчисарайский р-н, Альошино («Альошкино»), 28.05.1957, leg. [?], n = 2, skin # 2956–2957 (2F). 44.794440, 33.959720.

К концу XX века, под воздействием все возрастающего антропогенного пресса (распашка и мелиорация ранее целинных земель под нужды сельского хозяйства) сначала привело к снижению численности мышовки, а затем и к значительному сокращению её ареала. И если в первый период ее изучения (1956–62 гг.) этот вид регистрировался на территории 11 административных районов, лежащих с степной и предгорной зонах, то у 1975–1980 гг. — уже только на Керченский п-ве (Ленинский р-н), в Крымском Присивашье (Советский, Нижнегорский и Джанкойский р-ны) и на п-ове Тарханкут (Черноморский р-н), а также в предгорьях в Симферопольского р-на (Чирный *et al.* 1989; Товпинец & Свстаф'ев 2008).

### Современный ареал степной мышовки

К настоящему времени за сорокалетний период регулярных эпизоотологических исследований, охватывавших всю территорию Крымского полуострова, нами было отловлено 144 экземпляра степных мышовок в трех административных территориях Крыма: Черноморском, Раздольненском и Ленинском районах. Черноморский и Раздольненский районы расположены на крайнем западе Крымского полуострова (табл. 1), Ленинский район находится на крайнем востоке Крыма, занимая Керченский полуостров (табл. 2).

Хорологический анализ данных, приведенных в таблице 2, позволяет сделать следующие выводы.

**Первый вывод.** В настоящее время (считая в 1980-х годов и по настоящее время) степная мышовка представлена двумя изолированными популяциями: западной — расположенной на крайнем западе Крымского полуострова (в основном на п-ове Тарханкут) (рис. 1), и восточной — на Керченском п-ве (рис. 2). Крайние (ближайшие) находки особей степной мышовки из этих популяционных изолятов разделяет не менее 200 км антропогенных ландшафтов, что является непреодолимым препятствием (в обозримом будущем) для обмена между ними генетическим популяционным материалом.

**Второй вывод.** Степная мышовка в Крыму является редким видом, имеющим стойкую тенденцию к сокращению как численности местных популяций, так и их ареалов. При этом состояние восточной, более многочисленной популяции (относительная численность составила 0,09 экз. на 100 л/ночей, доля в уловах — 0,82 %), значительно более стабильное и устойчивое по сравнению с западной, тарханкутской, как более малочисленной (0,04 и 0,48 % соответственно) и занимающей ограниченную территорию.

**Фенология находок.** Выявление мышовок в тех или иных местонахождениях жестко определяется сезонностью их активности. Анализ табличных данных дает такой ряд: январь — 2, февраль — 0, март — 0, апрель — 45, май — 8, июнь — 4, июль — 3, август — 15, сентябрь — 14, октябрь — 2. За



исключением января, когда находки могли быть связаны с аномально теплой зимой, период активности охватывает 7 месяцев.

Таблица 1. Точки отлова степных мышовок на территории Крымского полуострова: группа популяций «тарханкутская» (западная)

Год	Месяц	Район	Насел. пункт	Широта	Долгота	Биотоп	К-во
1992	июнь	Черноморский	Зоряное	45.6295	33.1196	лесополюса	1
1997	май	Черноморский	Красная Поляна	45.5194	32.9373	лесополюса	4
1998	апр.	Черноморский	Красная Поляна	45.5135	32.9854	неудобья	6
2020	сент.	Раздольненский	Котовское	45.6594	33.1573	целина	1

Таблица 2. Точки отлова степных мышовок на территории Крымского полуострова: группа популяций «керченская» (восточная)

Год	Месяц	Район	Насел. пункт	Широта	Долгота	Биотоп	К-во
1980	май	Ленинский	Ленинское	45.25	35.94	целина	2
1981	апр.	Ленинский	Ленинское	45.25	35.94	целина	2
1981	июнь	Ленинский	Ленинское	45.25	35.94	зерновые	1
1981	авг.	Ленинский	Марфовка	45.19	36.09	целина	1
1981	авг.	Ленинский	Пташкино	45.16	36.18	лесополюса	1
1981	авг.	Ленинский	Фонтан	45.26	36.01	неудобья	1
1982	апр.	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	целина	1
1984	авг.	Ленинский	Батальное	45.2282	35.6280	лесополюса	1
1985	апр.	Ленинский	Пташкино	45.1789	36.1623	лесополюса	1
1985	апр.	Ленинский	Новоселовка	45.2280	36.0929	озимые	1
1985	апр.	Ленинский	Фонтан	45.2743	36.1035	лесополюса	1
1985	авг.	Ленинский	Яковенково	45.1105	36.3211	лесополюса	1
1985	авг.	Ленинский	Яковенково	45.1105	36.3211	озимые	1
1985	авг.	Ленинский	Героевское	45.2824	36.1198	целина	3
1985	сент.	Ленинский	Ленинское	45.25	35.94	целина	1
1985	сент.	Ленинский	Яркое	45.14	35.85	неудобья	4
1985	сент.	Ленинский	Марфовка	45.1976	36.0020	целина	2
1985	сент.	Ленинский	Марфовка	45.2007	35.9508	озимые	2
1985	сент.	Ленинский	Марфовка	45.1902	36.1334	лесополюса	2
1985	сент.	Ленинский	Новоселовка	45.2752	36.0982	многолетник	2
1986	май	Ленинский	Яркое	45.1663	35.8558	лесополюса	2
1986	май	Ленинский	Пташкино	45.1789	36.1623	лесополюса	1
1986	май	Ленинский	Ерофеево	45.20	35.65	неудобья	2
1986	май	Ленинский	Огоньки	45.19	36.32	неудобья	2
1986	апр.	Ленинский	Каменское	45.28	35.50	неудобья	2
1986	апр.	Ленинский	Красногорка	45.30	35.52	лесополюса	1
1986	апр.	Ленинский	Красногорка	45.31	35.53	лесополюса	1
1986	апр.	Ленинский	Каменское	45.32	35.54	целина	5
1986	апр.	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	целина	3
1986	авг.	Ленинский	Уварово	45.25	35.66	целина	1
1986	авг.	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	неудобья	1

Год	Месяц	Район	Насел. пункт	Широта	Долгота	Биотоп	К-во
1986	авг.	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	лесополоса	1
1987	январь	Ленинский	Вулкановка	45.14	35.94	целина	3
1987	май	Ленинский	Горностаевка	45.29	36.18	лесополоса	5
1987	авг.	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	лесополоса	1
1987	авг.	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	зерновые	1
1987	авг.	Ленинский	Яковенково	45.13	36.33	неудобья	1
1988	апр.	Ленинский	Яковенково	45.14	36.34	целина	1
1988	апр.	Ленинский	Пташкино	45.2300	36.1899	целина	1
1989	январь	Ленинский	Каменское	45.29	35.47	целина	1
1989	апр.	Ленинский	Вулкановка	45.14	35.94	целина	1
1989	апр.	Ленинский	Ленинское	45.25	35.94	неудобья	1
1989	апр.	Ленинский	Вулкановка	45.1385	36.0292	лесополоса	1
1989	апр.	Ленинский	Вулкановка	45.1452	35.8843	лесополоса	5
1990	апр.	Ленинский	Вулкановка	45.14	35.94	лесополоса	1
1990	апр.	Ленинский	Челядиново	45.19	36.3	неудобья	1
1990	апр.	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	целина	1
1990	апр.	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	лесополоса	1
1990	июль	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	целина	2
1990	июль	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	лесополоса	2
1991	апр.	Ленинский	Вулкановка	45.14	35.94	целина	3
1991	апр.	Ленинский	Вязниково	45.11	36.26	целина	1
1991	авг.	Ленинский	Яковенково	45.1114	36.3592	неудобья	1
1991	авг.	Ленинский	Яковенково	45.1114	36.3592	целина	3
1992	апр.	Ленинский	Романово	45.28	35.87	лесополоса	3
1992	апр.	Ленинский	Приморское	45.15	35.55	целина	4
1992	апр.	Ленинский	Яркое	45.13	35.85	лесополоса	4
1992	апр.	Ленинский	Яркое	45.13	35.85	целина	2
1992	сентябрь	Ленинский	Яковенково	45.1114	36.3592	целина	1
1992	сентябрь	Ленинский	Щелкино	45.4612	35.8314	целина	1
1993	апр.	Ленинский	Вулкановка	45.1156	35.9826	лесополоса	1
1993	апр.	Ленинский	Ленинское	45.2570	35.9733	лесополоса	1
1993	апр.	Ленинский	Вулкановка	45.14	35.94	лесополоса	3
1993	апр.	Ленинский	Яковенково	45.12	36.32	целина	1
1993	апр.	Ленинский	Яркое	45.13	35.85	лесополоса	6
1994	апр.	Ленинский	Дорошенково	45.19	35.95	целина	1
1994	апр.	Ленинский	Яркое	45.1743	35.8558	неудобья	1
1996	сентябрь	Ленинский	Ленинское	45.2604	35.9574	неудобья	1
1998	октябрь	Ленинский	Мысовое	45.4702	35.8425	неудобья	1
1999	июнь	Ленинский	Мысовое	45.4692	35.8367	неудобья	1
1999	июнь	Ленинский	Вулкановка	45.1674	35.9161	лесополоса	1
2000	май	Ленинский	Ленинское	45.2570	35.9733	озимые	1
2000	сентябрь	Ленинский	Калиновка	45.3221	35.6687	целина	1
2006	сентябрь	Ленинский	Каменское	45.2848	35.5090	целина	1
2012	апр.	Ленинский	Луговое	45.2689	35.7116	лесополоса	1
2015	апр.	Ленинский	Новониколаевка	45.2798	36.1144	лесополоса	1
2015	сентябрь	Ленинский	Яркое	45.1754	35.8555	лесополоса	1

Год	Месяц	Район	Насел. пункт	Широта	Долгота	Биотоп	К-во
2015	сент.	Ленинский	Красногорка	45.2475	35.8543	лесополоса	1
2017	окт.	Ленинский	Юркино	45.4310	36.5193	целина	1

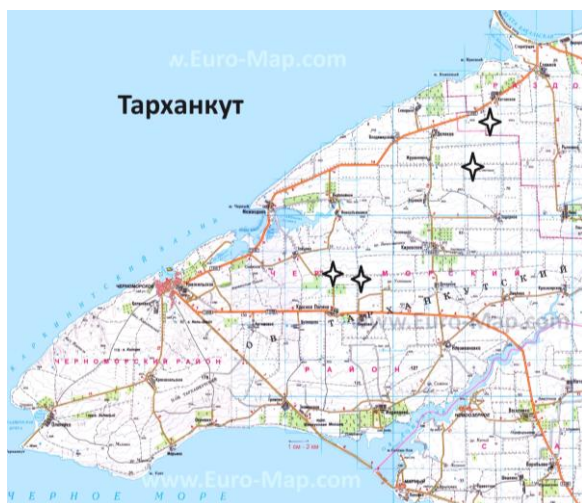


Рис. 1. Места отлова степных мышовок на западе Крыма: западная, или тарханкутская популяция.

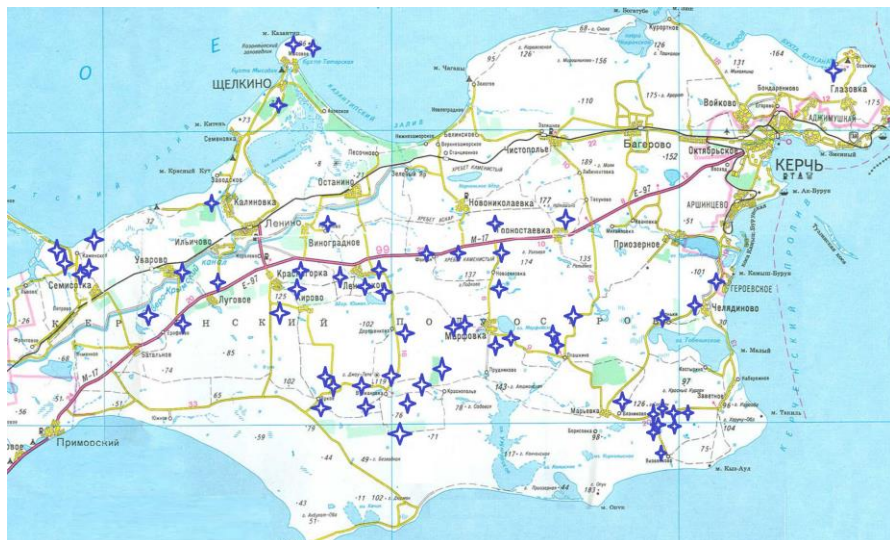


Рис. 2. Места отлова мышовок на территории Керченского п-ва за период 1980–2020 годов.

Можно также отметить выраженный весенний пик активности, приходящийся на апрель, который несомненно связан с максимальной активностью

мышовок в период размножения, приходящийся на весну. Минимальные показатели по отловам мышовок в летние месяцы (июнь–июль) обусловлены редкими отловами грызунов в этот период года, что связано с особенностями графика работы зоологов отдела особо опасных Крымской СЭС.

## Заключение

Степная мышовка — редкий и малочисленный вид мелких млекопитающих фауны Крымского полуострова, существующий в виде двух изолированных популяций: западной (тарханкутской) и восточной (керченской), разделенных друг от друга 200 км антропогенных ландшафтов.

Данные массовых многолетних эпизоотологических учетов показали, что доля добытых степных мышовок в общекрымском масштабе составила 0,21 %, а доля мышовок от добытых *Micro mammalia* степной зоны — 0,29 %, при относительной численности 0,03 экз./ 100 л/ночей.

Для сохранения популяций степной мышовки как вида на территории Крымского полуострова требуется детальное изучение их биологии и экологии и особенно лимитирующих факторов, как основы для разработки соответствующих природоохранных мероприятий, направленных на охрану этого краснокнижного вида.

## Благодарности

Автор искренне благодарен Николаю Товпинцу за многолетнее совместное плодотворное сотрудничество как медицинских зоологов и разнообразную помощь в обработке и обсуждении полученных результатов. Особую благодарность выражаю Игорю Загороднюку, как талантливому и неутомимому редактору и лидеру териологических исследований, проводимых на территории Украины.

## Литература

- Бируля А. А. 1930. Предварительное сообщение о грызунах (Rodentia) из четвертичных отложений Крыма. *Доклады АН СССР. Серия А*, **23**: 617–622.
- Громов, И. М. 1961. *Ископаемые верхнечетвертичные грызуны предгорного Крыма*. Москва, 1–192. (Серия: Труды Комиссии по изучению четвертичного периода; Том 17).
- Евстафьев, И. Л. 2015. Итоги тридцатилетнего изучения мелких млекопитающих Крыма. Часть 1. Введение, состав фауны, ареалы. *Праці Териологічної школи*, **13**: 20–34.
- Загороднюк, І., Н. Філіпчук. 1999. «Бернські» види гризунів у Червоній книзі України (*Spermophilus citellus*, *Sicista subtilis*, *Spalax graecus*). *Ссавці України під охороною Бернської конвенції*. Київ, 155–162. (Серія: Праці Териологічної Школи; Вип. 2).
- Загороднюк, І. 2015. Мишівки (*Sicista*) у фауні України: оцінки колишньої і сучасної рясноти. *Novitates Theriologicae*, Pars **9** (Дослідження ссавців степових регіонів): 135–141.
- Загороднюк, І. 2019. Близькі види немишових гризунів у фауні України: відмінності, біогеографія, екоморфологія. *Theriologia Ukrainica*, **17**: 8–27.
- Загороднюк, І. В., Черемних, Н. М. 2020. Мишівки (*Sicista*) у фауні України: аналіз зоологічних колекцій природничих музеїв НАН України. *Наукові записки Державного природознавчого музею*, **36**: 27–40.
- Инструкция... 1978. *Инструкция по учету численности грызунов для противочумных станций Советского Союза*. Минздрав СССР. Саратов, 1–79.

- Карасева, Е. В., А. Ю. Телицына. 1996. *Методы изучения млекопитающих в полевых условиях*. Москва, 1–240.
- Кучерук, В. В. 1952. Количественный учет важнейших видов вредных грызунов и землероек. *Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных*. Изд-во АН СССР, Москва, 9–45.
- Кучерук, В. В., Э. И. Коренберг. 1964. Количественный учет важнейших теплокровных носителей болезней. *Методы изучения природных очагов болезней человека*. Медицина, Москва, 129–154.
- Попов, В. А. 1967. О стандартизации методики учета мышевидных грызунов и мелких млекопитающих. *Фауна и экология грызунов. Выпуск 8*. Изд-во МГУ, Москва, 197–208.
- Товпинец, Н. Н., И. Л. Евстафьев. 2002. Редкие и охраняемые виды млекопитающих Крыма в питании хищных птиц. *Заповедники Крыма. Мат-лы II научн. конф.* Симферополь, 254–257.
- Товпинец, Н. Н., И. Л. Евстафьев. 2005. Редкие, краснокнижные и угрожаемые виды наземных млекопитающих Украины на территории Крыма: прошлое, настоящее, будущее. Сообщение 2. Грызуны, хищные. *Заповедники Крыма. Мат-лы III научн. конф. Ч. 2*. Симферополь, 184–189.
- Товпинец, М., І. Євстаф'єв. 2008. Раритетні види наземних ссавців Криму: сучасний стан і перспективи збереження. *Раритетна теріофауна та її охорона*. Луганськ, 199–208. (Серія: Праці Теріологічної школи; Випуск 9).
- Ходыкина, З. С. 1965. К экологии степной мышовки (*Sicista subtilis*) Крыма. *Вестник Киевского университета*, Вып. 7: 120–124.
- Чирный, В. И., А. Ф. Алексеев, Н. Н. Товпинец. 1989. Современное распространение степной мышовки на Крымском полуострове. *Всесоюзное совещание по проблеме кадастра и учета животного мира: тез. докл. Часть 2*. Башк. кн. изд-во, Уфа, 118–119.
- Bauer, K. 1960. Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes (Österreich). *Bonner Zool. Beitr.*, **11** (2–4): 141–344.
- Cserkés, T., A. Gubányi. 2008. New record of Southern birch mouse, *Sicista subtilis* trizona in Hungary. *Folia Zool.*, **57** (3): 308–312.
- Ham, I., N. Tvrtković, D. Kataranovski, B. Soldatović. 1983. New data on southern birch mouse (*Sicista subtilis* Pallas, 1773; Rodentia, Mammalia) from Deliblatska pescara (Vojvodina, Yugoslavia). *Rad JAZU*, **404**: 171–181.
- Petrov, B. M. 1992: Mammals of Yugoslavia, Insectivores and Rodents. *Natural History Museum in Belgrade, Belgrade*, B **48**: 183–188.
- Pucek, Z. 1999: *Sicista subtilis* (Pallas, 1773) — the southern birch mouse. In: Mitchell-Jones, A. J., G. Amori, W. Bogdanowich, B. Kryštufek, [et al.] (eds). *The Atlas of European mammals*. Academic Press, London, 306–307.

## Резюме

**ЄВСТАФ'ЄВ, І. Л. Хорологія мишівки степової *Sicista loriger* (Nathusius, 1840) на Кримському півострові.** — Степова мишівка – рідкісний і нечисленний вид дрібних ссавців фауни Кримського півострова, існуючий в вигляді двох ізольованих популяцій: західної (тарханкутської) і східної (керченської), розділених одна від одної 200 кілометрами антропогенних ландшафтів. Дані масових багатолітніх епізоотологічних обліків показали, що частка добытих степових мишівок в загальнокримському масштабі склала 0,21 %, а доля мишівок від добытих *Micromammalia* степової зони — 0,29 %, при відносній чисельності 0,03 екз./100 п/ночей. Для збереження популяцій степової мишівки на території Кримського півострова потрібне детальне вивчення їх біології та екології, особливо лімітуючих факторів, як основи для розробки відповідних природоохоронних заходів, направлених на охорону цього червонокнижного виду.

## Мишівка донська (*Sicista strandi*) у фауні України: аналіз зоологічних колекцій природничих музеїв

Ігор Загороднюк

Національний науково-природничий музей НАН України (Київ)  
e-mail: [zoozag@ukr.net](mailto:zoozag@ukr.net); orcid: 0000-0002-0523-133X

**ZAGORODNIUK, I. Strand's birch mouse (*Sicista strandi*) in the fauna of Ukraine: analysis of zoological collections of natural history museums.** — Materials on findings of birch mice in Ukraine are extremely incomplete and require verification, so the relative abundance of species and their distribution are estimated based on collections of natural history museums of Ukraine, both academic and university museums. In general, the detailed descriptions of 30 specimens of *S. strandi* (10 records) collected during 1951–2000 are presented. Each record is given with all of the important details (collection, numbers, specimen types, location, date, and collector), and appropriate comments are given for all problematic data: species identification, publication data, location, date, or collector. Analysis of the distribution of specimens by months showed that specimens of *S. strandi* were collected mainly from May to August, and the whole period of seasonal activity covers not more than 4 months (10 decades), in fact from 12 of May to 24 of August. A map showing the geographical location of collecting sites of the described material is presented, supplemented by other record localities of the species, including records of karyotyped specimens and other findings.

### Вступ

Мишівки (під *Sicista*) є однією з найменш досліджених груп ссавців фауни України, а надто це стосується видів, які стали розрізняти лише останнім часом. Серед них і вид з групи «лісових мишівок» — *Sicista strandi* Formosov, 1931. Його статус обґрунтовано лише 1989 року (Соколов *et al.* 1989) наявність у фауні України підтверджено 2007 р. (Загороднюк 2007), проте описували його й раніше, як «лісових мишівок» (Модін 1956), вважаючи їх вселенцями з півночі (*ibid.*). На сьогодні ясно, що цей вид є аборигенним мешканцем лісостепових ділянок та байраків Сходу України (Загороднюк & Коробченко 2008, 2014). Цей вид уникає порушених екосистем і є індикатором віргільних комплексів. Кожна його знахідка є важливою, оскільки маркує не тільки його ареал, але й найбільш збережені фрагменти природних комплексів, які заслуговують на першочергову увагу природоохоронців. Врешті, це один із найвужче поширених видів європейських ендеміків.

Мета цієї праці — огляд відомих колекційних зразків *Sicista strandi* з України, що зберігаються у природничих музеях України.

## Матеріал

Основа цього нарису — текст, що був частиною огляду колекцій мишівок, але внаслідок прикрих ітерацій файлу був втрачений, хоча у статистичних оцінках інформація про нього там залишилася (Загороднюк & Черемних 2020). Загалом у цитованому повідомленні наведено відомості про 87 зразків *Sicista*, серед них згадано і 12 екз. *S. strandi*. Тут наведено детальні відомості про ці 12 екз. плюс описи доповнено 14 зразками, що зберігаються поза академічними музеями, у тому числі в зоологічних музеях Київського (13 екз.) та Львівського (1 екз.) національних університетів.

Скорочення назв колекцій: ДПМ — Державний науково-природничий музей НАН України, ЗМД — Зоологічний музей імені Б. Дибовського при Львівському національному університеті імені Івана Франка, ЗМКУ — Зоологічний музей Київського національного університету імені Тараса Шевченка, ННПМ — Національний науково-природничий музей НАН України, МПХУ — Музей природи Харківського національного університету імені В. Каразіна. В колекціях ДПМ та МПХУ цей вид мишівок не виявлено.

Вжиті скорочення в записах щодо зразків: М (masculinum) — самець, F (feminum) — самка, leg. (lěgo, legit) — колектор; інформація в лапках — відомості з поточного каталогу або етикетки, тут уточнені; при позначенні типу матеріалу вжито англомовні «skull+skin» (череп + шкірка).

## Надвид «*Sicista betulina*»

В обсязі фауни України надвид включає два види — *Sicista betulina* s. str. та *Sicista strandi* (Загороднюк 2009). Огляд знахідок першого з них представлено у попередньому повідомленні (Загороднюк & Черемних 2020), тут наведено детальні дані про другий вид. Загалом всі наявні в колекціях зразки визначено або перевизначено за географічним критерієм, відповідно на відомих на сьогодні ареалів цих двох видів (Загороднюк 2007).

### *Sicista strandi*

Аловид щодо *Sicista betulina*. Популяція зі Стрільцівського степу, вперше описана 1956 р. (Модін 1956), однозначно відноситься до *S. strandi* (Загороднюк 2007), до якого автор відносить всіх «лісових» мишівок, поширених у східних областях України (Загороднюк & Коробченко 2014). Для матеріалів з двох ключових місцезнаходжень (Стрільцівський степ і Провальський степ) визначення підтверджено за каріотипами (Загороднюк 2007).

### *Sicista strandi* (зразки в академічних колекціях)

В академічних музеях (ННПМ та ДПМ) зразки цього виду представлені тільки в Києві — в ННПМ (7 записів). Всі вони каталогізовані і дотепер зберігаються як «*Sicista betulina*» (Шевченко & Золотухіна 2005).

● ННПМ. Луганська обл., Міловський район, [окол. с. Криничне], заповідник Стрільцівський степ, 1951 (23.08.51), I. Т. Сокур, n = 1, skin # 2955 (1M). Зберігається як «*Sicista betulina*». Знахідку опубліковано як «*Sicista strandi*» (Загороднюк & Коробченко 2008).

49.299722°, 40.096111°

● ННПМ. Луганська обл., Міловський район, [окол. с. Криничне], заповідник Стрільцівський степ, 1952 (03.06.52), Г. В. Модін, n = 1, skin # 2701 (1M). Зберігається як «*Sicista betulina*». Трохи дивно, що в колекції зберігся лише один зразок: колекції Модіна в ННПМ загалом обсяжні (Загороднюк 2014), та й цей дослідник приділяв мишівкам спеціальну увагу (Модін 1956). Знахідку опубліковано як «*Sicista strandi*» (Загороднюк & Коробченко 2008).

49.299722°, 40.096111°

● ННПМ. Луганська обл., Міловський район, [окол. с. Криничне] заповідник Стрільцівський степ, 1961 (24.08.61), leg. В. І. Крижанівський, n = 1, skin # 2954 (1M). Зберігається як «*Sicista betulina*». Знахідку опубліковано як «*Sicista strandi*» (Загороднюк & Коробченко 2008).

49.299722°, 40.096111°

● ННПМ. Луганська обл., Міловський район, [окол. с. Криничне] заповідник Стрільцівський степ, 1991 (17.05, 21.05.91), leg. В. А. Тимошенко, n = 2, skin+skull # 12353 (1S), skin # 14388 (1M). Зберігаються як «*Sicista betulina*» (# 12353) та як *Sicista strandi* (# 14388). Знахідку опубліковано як «*Sicista strandi*» (Загороднюк & Коробченко 2008).

49.299722°, 40.096111°

● ННПМ. Луганська обл., Свердловський район, [окол. с. Провалля] заповідник Провальський степ, 1999 (13.06, 20.06, 26.07, 28.07, 29.07.99), leg. О. В. Кондратенко, n = 5, skin+skull # 13989–13990 та 13391–13393<sup>1</sup> (2M+3F). Зберігаються як «*Sicista betulina*». Знахідку опубліковано як «*Sicista strandi*» (Загороднюк & Коробченко 2008).

48.150347°, 39.858333°

● ННПМ. Луганська обл., Свердловський район, [окол. с. Провалля] заповідник Провальський степ, 2001 (24.07.01), leg. О. В. Кондратенко, n = 1, skin # 14492 (1F). Зберігаються як «*Sicista strandi*». Знахідку опубліковано як «*Sicista strandi*» (Загороднюк & Коробченко 2008).

48.150347°, 39.858333°

● ННПМ. Харківська обл., Зачепилівський район, [без дет., умовно приймається з коорд. с. Зачепилівка], 1982 (06.08.82), leg. В. О. Наглов, n = 1, skin # 14034 (1S). Зберігаються як «*Sicista betulina*». За свідченням В. О. Наглова (особ. повід.), це єдина для Харківщини знахідка *Sicista* серед тисяч зловлених за 40 років гризунів. Вказівка на її ідентичність до *S. severtzovi* (Зоря 2005) помилкова (Загороднюк & Коробченко 2008). Належність до *S. strandi* припущена 2006 р. (Заго-

---

<sup>1</sup> Нумерація цих 5 зразків нагадує суцільну, і вони мають подібні дати, місця і колекторів. Чому в базі даних виникла розбіжність на 600 одиниць — не ясно. Мусимо прийняти це як реальність.



роднюк 2006) і підтверджена при перегляді зразка (його виміри —  $L = 69$ ,  $Ca = 95$ ,  $Pl = 14,8$  мм) (Загороднюк & Коробченко 2008)<sup>1</sup>.

49.196389°, 35.245°

### *Sicista strandi* (доповнення з інших колекцій)

Завдяки дослідженню колекцій інших музеїв (в попередньому повідомленні був огляд тільки академічних музеїв: Загороднюк & Черемних 2020) в базу даних додано ще три записи, у т.ч. щодо 13-ти зразків (два записи) в колекції ЗМКУ та 1 зразка в колекції ЗМД.

- ЗМКУ. Луганська обл. («Ворошиловградська обл.»), Міловський р-н («Меловський»), [с. Стрільцівка, зап-к «Стрільцівський степ»] («Стрелецький степ»), 1952 (30.05.52), leg. Г. В. Модін,  $n = 1$ , skin+skull # 3416 (1M); 1952 (01.06, 02.06, 07.06, 13.06, 21.06, 30.06.52), leg. Г. В. Модін,  $n = 9$ , skin+skull # 3417–3425 (5M+4F). Зберігаються як «*Sicista betulina*».

49.299722°, 40.096111°



Рис. 1. Серія зразків «лісових» мишівок з Луганщини. Колекція ННПМ, фото автора.

<sup>1</sup> В літературі відома ще одна вказівка (Попов, 1939), ймовірно на основі колекцій, проте зразок не виявлено, а вказана дата відлову є сумнівною (можливо, було сплутано позначення місяців XI → VI): Харківщина, Ізюмський р-н, с. Чепель: 1 екз., 4.11.1911, leg. Переверзєв.

● ЗМКУ. Луганська обл., Міловський р-н, зап-к «Стрільцівський степ» [ті самі записи], 1953 (12.05, 20.05.53), leg. З. Ходикіна, n = 2, skin+skull (1 б/ч) # 4369–4370 (1М+1F); 1953 (06.06.53), leg. З. Ходикіна, n = 1, skin+skull # 4371 (1F). Зберігаються як «*Sicista betulina*».

49.299722°, 40.096111°

● ЗМД. Луганська обл., Міловський р-н, запов. Стрільцівський степ («Стрілецький степ»), 2000 (21.05.00), leg. О. В. Кондратенко, n = 1, skin, # 3X–C/т 777 (1М). Зберігається як *Sicista strandi*. Знахідку опубліковано як «*S. strandi*» в огляді колекцій ЗМД (Затушевський *et al.* 2010).

49.299722°, 40.096111°

## Підсумки

За кількістю знахідок всі види *Sicista* представлені в колекціях більш-менш рівномірно (табл. 1). Найменш представлений в колекціях вид *S. severtzovi* (6 зразків), дані щодо його тут об'єднано з лівобережними *S. loriger*, оскільки його видова самостійність є недостатньо доведеною.

У доповнення до раніше опублікованих даних щодо розподілу знахідок мишівок за місяцями року (Загороднюк & Черемних 2020) тут додано дані щодо 14 зразків *S. strandi* та трьох зразків *S. betulina*, що виявлені в колекціях зоологічних музеїв двох університетів (ЗМД та ЗМКУ).

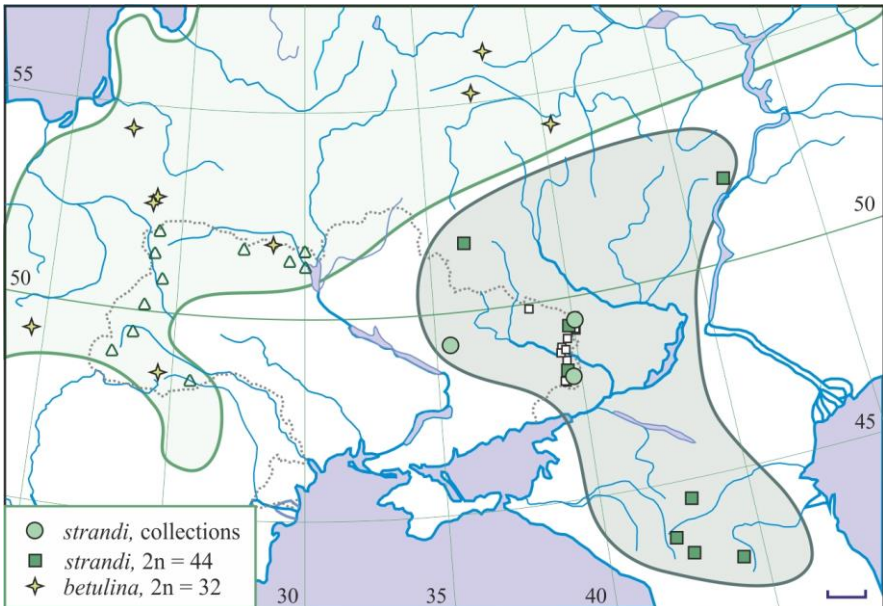


Рис. 2. Поширення двох видів з групи «лісових» мишівок та місцезнаходження, звідки походять колекційні зразки *Sicista strandi* (●). За: Загороднюк 2007, зі змінами.

Таблиця 1. Розподіл кількості зразків за видами та місяцями року

Вид	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	б/д	Σ
<i>Sicista betulina</i> *					5	2	15	3					3	28
<i>Sicista strandi</i> *					6	13	8	3						30
<i>Sicista loriger</i> s.l. (east)**				4	11	2	4	2	2				3	28

\* Матеріали, представлені у огляді 2020 р. (Загороднюк & Черемних 2020), доповнено 14 зразками *S. strandi* в колекціях зоологічних музеїв університетів (13 в ЗМД та 1 в ЗМКУ) і трьома зразками *S. betulina* в тих самих колекціях (1 в ЗМД та 2 в ЗМКУ). \*\* Збережено тільки дані для поширених на схід від Дніпра форм (без правобережних і кримських; включно з формою *severtzovi*, видовий статус якої вимагає додаткових обґрунтувань).

Як видно з представлених в таблиці даних, пік активності *S. strandi* триває неповні 4 місяці, власне 10 декад (див. табл. 1), за фактичними даними — з 12 травня до 24 серпня. Весь період активності мишівків в Україні, згідно з етикетковими даними, становить 6 місяців, з квітня до вересня, і це демонструють тільки найпівденніші *S. loriger* (Загороднюк & Черемних 2020).

Мишівка донська, як і мишівка лісова, має на третину коротший від степових період річної активності. Це можна пояснити фенологічно коротшим літом в межах її ареалу порівняно з ареалом *S. loriger*.

## Подяка

Автор щиро дякує всім колегам, які сприяли розвитку досліджень цієї групи гризунів і повідомляли важливі факти про них, зокрема Є. Боровику, О. Зорі, О. Кондратенку, В. Марочкіній, В. Наглову, О. Ушакову. Моя подяка колегам, які сприяли доступу до колекцій і картотек музейних фондів, насамперед А. Бокотею, Л. Бондаренко, О. Дроботун, Ю. Іллюхіну, В. Радченку, Ю. Струсу, І. Шидловському.

## Література • References

- Загороднюк, І. 2006. Ссавці східних областей України: склад та історичні зміни фауни. *Праці Теріологічної школи*, 7: 216–259. [Zagorodniuk, I. 2006. Mammals of eastern provinces of Ukraine: composition and historical changes of the fauna. *Proceedings of the Theriological School*, 7: 216–259. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2007. Аловиди гризунів групи *Sicista* «*betulina*»: просторові взаємини з огляду на концепцію лімітувальної схожості. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Біологія. Екологія*, 15 (1): 45–53. [Zagorodniuk, I. 2007. Allospecies of rodent group *Sicista* «*betulina*»: spatial relationships from the viewpoint of limiting similarity concept. *Visnyk of the Dnipropetrovsk University. Series Biology & Ecology*, 15 (1): 45–53. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., М. Коробченко. 2008. Раритетна теріофауна східної України: її склад і поширення рідкісних видів. *Праці Теріологічної школи*, 9: 107–156. [Zagorodniuk, I., M. Korobchenko. 2008. Rare fauna of eastern Ukraine: composition and distribution of rare species. *Proceedings of the Theriological School*, 9: 107–156. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В. 2009. Таксономія і номенклатура немишовидних гризунів фауни України. *Збірник праць зоологічного музею*, 40: 147–185. [Zagorodniuk, I. V. 2009. Taxonomy and nomenclature of the non-Muroidea rodents of Ukraine. *Proceedings of Zoological Museum (Kyiv)*, 40: 147–185. (In Ukrainian)]

- Загороднюк, І. 2014. Георгій Модін та колекційні зразки ссавців у теріологічних колекціях зі сходу України. *Зоологічні колекції та музеї*. Національний науково-природничий музей НАН України. Київ, 113–114. [Zagorodniuk I. 2014. George Modin and collected samples of mammals in mammological collections from the East of Ukraine. In: *Zoological Collections and Museums*. National Museum of Natural History, NAS of Ukraine. Kyiv, 113–114. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., М. Коробченко. 2014. *Раритетна фауна Луганщини: хребетні першочергової уваги*. Вид-во ШИКО, Луганськ, 1–220. [Zagorodniuk, I., M. Korobchenko. 2014. *Rare Fauna of Luhansk Region: Vertebrates of Priority Attention*. SHYKO Press, Luhansk, 1–220. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В., Н. М. Черемних. 2020. Мишівки (*Sicista*) у фауні України: аналіз зоологічних колекцій природничих музеїв НАН України. *Наукові записки Державного природознавчого музею*, **36**: 10–15. [Zagorodniuk, I. V., N. M. Cheremnykh. 2020. Birch mice (*Sicista*) in the fauna of Ukraine: analysis of zoological collections of natural history museums of the NAS of Ukraine. *Proceedings of the State Natural History Museum (Lviv)*, **36**: 27–40. (In Ukrainian)]
- Затусhevський, А. Т., І. В. Шидловський, О. С. Закала та ін. 2010. *Каталог колекцій ссавців Зоологічного музею Львівського національного університету імені Івана Франка*. Видавничий центр Львів. ун-ту, Львів, 1–442. [Zatushevskyy, A. T., I. V. Shydlovskyy, O. S. Zakala et al. 2010. *Catalogue of the mammals collection of the Zoological Museum of Lviv University*. Publishing Center of Lviv Univ., Lviv, 1–442. (In Ukrainian)]
- Зоря, О. 2005. Ссавці Харківської області та їх видове багатство. *Науковий вісник Ужгород. ун-ту. Серія Біологія*, **17**: 155–164. [Zorya, O. 2005. Mammals of Kharkiv Oblast and their species diversity. *Scientific Bulletin of the Uzhgorod Univ. Series Biology*, **17**: 155–164. (In Ukrainian)]
- Модін, Г. В. 1956. Замітки про вухатого їжака і лісову мишівку в Стрілецькому степу. *Збірник праць зоологічного музею*, **27**: 154–159. [Modin, G. V. 1956. Notes on the long-eared hedgehog and the forest birch-mouse in the Striltsivsky Steppe. *Proceedings of Zoological Museum*, **27**: 154–159. (In Ukrainian)]
- Попов, Б. М. 1939. К вопросу о географическом распространении некоторых млекопитающих в УССР. *Зоологический журнал*, **18** (2): 331–335. [Popov, B. M. 1939. On the issue of the geographical distribution of some mammals in the UkSSR. *Zool. zhurnal*, **18** (2): 331–335. (In Russian)]
- Соколов, В. Е., М. И. Баскевич, Ю. М. Ковальская. 1989. О видовой самостоятельности мышовки Штранда (*Rodentia: Dipodidae*). *Зоологический журнал*, **68** (10): 95–106. [Sokolov, V. E., M. I. Baskovich, Yu. M. Kovalska. 1989. About species independence of the Strandt birch mouse (*Rodentia: Dipodidae*). *Zoologicheskyy zhurnal*, **68** (10): 95–106. (In Russian)]
- Шевченко, Л. С., С. И. Золотухина. 2005. *Млекопитающие. Выпуск 2*. Зоомузей ННПМ НАН Украины, Киев, 1–238. [Shevchenko, L. S., S. I. Zolotukhina. 2005. *Mammals. Issue 2*. National Museum of Natural History of Ukraine. Kyiv, 1–238. (In Russian)]

## Резюме

**ЗАГОРДНЮК, І. Мишівка донська (*Sicista strandi*) у фауні України: аналіз зоологічних колекцій природничих музеїв.** — Матеріали стосовно знахідок мишівок в Україні вкрай неповні і вимагають верифікації, тому для оцінки відносної рясноти видів і їхнього поширення обрано природничі музеї України, як академічні, так і університетські. Загалом представлено детальні описи 30 зразків *S. strandi*, зібраних за період 1951–2000 років. Кожна знахідка подається з усіма важливими деталями (колекція, номери, типи зразків, місцезнаходження, дата, збирач), а також надаються відповідні коментарі до всіх проблемних даних: ідентифікація видів, публікація даних, місцезнаходження, дата або колектор. Аналіз розподілу вибірок за місяцями року показав, що зразки *S. strandi* колектовані з травня до серпня, а весь період сезонної активності, триває неповних 4 місяці (10 декад), за фактом з 12 травня до 24 серпня. Представлено карту географічного розміщення місць збору описаного матеріалу, яку доповнено іншими місцезнаходженнями виду, включно зі знахідками хромосомних форм та описами зустрічей виду.

## Надродина Стрибакуваті (Dipodoidea) в колекції Музею природи Харківського університету імені В. Н. Каразіна

Юрій Ільюхін

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Харків, Україна)  
e-mail: [ilyihnyra@gmail.com](mailto:ilyihnyra@gmail.com); orcid: 0000-0003-3985-2764

**ILIUKHIN, Y. The superfamily Dipodoidea in the collection of the Museum of Nature of V. N. Karazin Kharkiv University.** — The superfamily Dipodoidea is represented in collection of the Museum of Nature by 26 specimens of seven species belonging to six genera of three families. Of the species presented in the museum's collections, three species—*Sicista loriger*, *Allactaga major*, and *Stylodipus telum*—are endemics and listed in the Red Book of Ukraine. Five specimens of the collection were obtained from Prof. O. Brauner, and two skin-mounts—*Pygeretmus pumilio* and *Stylodipus telum*—were made in 1885. The collection material consists of study skins, skin-mounts, and osteological specimens stored in good condition and they can be used for scientific and educational purposes.

### Вступ

Зоологічні колекції дозволяють упродовж тривалого часу накопичувати унікальні матеріали, що характеризують біорізноманіття фауни, проводити аналіз поширення видів та морфологічні порівняння (Загороднюк *et al.* 2014). Особливо зростає їхня роль тепер, коли багато видів зникли з місць свого колишнього розповсюдження або їх вилов як червонокнижних заборонений. Окрім того, внаслідок військових дій і складної політичної та епідеміологічної ситуації унеможлиблюється збір зоологічного матеріалу на значних територіях як нашої, так і інших країн.

У цій статті наведено опис колекції надродина Стрибакуватих (Dipodoidea), що зберігається в Музеї природи Харківського національного університету (МПХУ). Робота є продовженням інвентаризації теріологічної колекції МПХУ, результати якої поступово викладаються в публікаціях, зокрема стосовно хижих родини псових (Ільюхін & Криволапов 2013) та родини котових (Ільюхін & Криволапов 2015), надряду унгулят (Ільюхін 2016), ряду рукокрилих (Ільюхін 2018) та родини ведмедевих (Ільюхін 2020).

### Матеріал та позначення

Описані у цій праці зразки у вигляді опудал, тушок і краніологічного матеріалу представлено в експозиції та наукових фондах МПХУ.

Таблиця 1. Обсяг наявного матеріалу за систематичними групами

Table 1. Volume of available materials by systematic groups

Родина	Роди і обсяг видів	Вид і кількість зразків
Sicistidae	<i>Sicista</i>	<i>Sicista loriger</i> (3)
Allactagidae	<i>Allactaga</i>	<i>Allactaga major</i> (14) <i>Allactaga sibirica</i> (1)
Dipodidae	<i>Pygeretmus</i>	<i>Pygeretmus pumilio</i> (1)
	<i>Salpingotus</i>	<i>Salpingotus classicaudata</i> (1)
	<i>Dipus</i>	<i>Dipus sagitta</i> (1)
	<i>Stylodipus</i>	<i>Stylodipus telum</i> (5)
Разом: 3 родини	6 родів	7 видів, 26 зразків

В експозиційній та фондовій частинах Музею природи ХНУ зберігаються 26 зразків *Dipodoidea*. Опис колекції наведено у систематичному порядку, за родинками. Наукові назви таксонів взято з відповідних оглядів (Павлинов 2003; Загороднюк & Ємельянов 2012).

Скорочення, що прийняті у тексті: МПХУ — Музей природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна; Р.Ф. — Російська Федерація; М — самець; F — самка; S — стать не визначена; leg. — колектор; чер. — череп; пов. — повний (череп з нижньою щелепою); обл. — область; м. — місто; р. — рік.

### Загальна характеристика колекції

У колекції МПХУ надродина *Стрибакуватих* (*Dipodoidea*) представлена 26 зразками, які належать до 7 видів, 6 родів трьох родин — *Sicistidae*, *Allactagidae* та *Dipodidae* (табл. 1). Всі зразки представлені у вигляді опудал, тушок та остеологічного матеріалу, вони перебувають в окремому фондовому приміщенні та (або) виставлені у експозиції.

### Родина Мишівкові — *Sicistidae* Allen, 1910

#### *Під Мишівка — Sicista* Gray, 1827

Мишівка степова — *Sicista loriger* Nathusius, 1840. Вид представлений в колекції МПХУ трьома зразками: 1. № 14343, тушка без чер., М, Р.Ф., Ростовська обл. «біля Цимліс. берег Дону, у пісках. 12.VI.1951» leg. Г. Белашов, наведено проміри, експозиція. 2. № 2121/3258, тушка без чер., F, «кафедра зоології хребетних» leg. Солуквадзе, фонди. 3. № 104, опудало, М, «Україна», експозиція. Зразок з місцезнаходження «Цимліс» зберігається як «лісова», а його проміри за етикеткою —  $L = 68$ ,  $Ca = 62$ ,  $Au = 14$ ,  $Pl = 11$  мм. Такі значення є нетиповими для цього виду (і в цілому надвиду) і, очевидно, що проміри  $L/Ca$  та  $Au/Pl$  поплутані місцями (І. Загороднюк, особ. повід.), що підтвердило перемірювання по сухому зразку.

## Родина Тушканові — Allactactahidae Vinogradov, 1925

### *Під Тушкан — Allactaga Cuvier, 1837*

Тушкан великий — *Allactaga major* Kerr, 1792. Представлений в МПХУ 14 зразками: 1. № 2299/2930, тушка з чер., М, Україна, «Харків Захарін хут. Толоки 24.VI.33 жив у неволі до 10.VII.33», leg. Маньковський, наведено проміри, фонди; 2. № М-1846. ІФ685, тушка без чер., Ф, Україна, Одеська обл. Володимирське лісництво 7.07.1936 р., leg. Федоровський К., фонди; 3. № М-1845. ІФ686, тушка без чер., М, «Ворон...?» 17.08.1938, без даних, фонди; 4. № М-1847. 2924, тушка без чер., М, Р.Ф., Ростовська обл., «около ст. Целины на МТФ» 19.06.1951, leg. Колесников І. М., наведено проміри, фонди; 5. № 122, опудало, S, Україна, Сумська обл., м. Боромля, 1956 р., фонди; 6. № 124, опудало, S, Україна, Сумська обл., м. Боромля, 1956 р., фонди; 7. — 10. № 6629, 6630, 6631, 6632, опудала, S з біогрупи (рис. 1), Україна, Сумська обл., м. Боромля, 1956 р., виставлені у експозиції, колектор останніх шести зразків Грубант В. М., а виготовила їх Тимофеева О. П.; 11. № М 753/57. 1017., чер. пов., S, Р.Ф., «В. Дон, Маргарітовка Рост. у. Дон. обл.», leg. Браунер О. О.; 12. № М 753/58. 1018., чер. пов., S, без місця добичі, leg. Браунер О. О., фонди; 13. № М 52, опудало, S, juv, без даних, фонди. 14. № М 202-ОП, опудало, S, без даних, експозиція.

Тушкан стрибун — *Allactaga sibirica* Forster, 1778. 1 зразок: № 2301/2929, тушка з чер., М, Р.Ф., Читинська обл., Ононський район «пять Арсокуй, степь разнотравно-злаковая» 26.05.1962, leg. Леонтьев А., наведено проміри; фонди (рис. 2).

### *Під Тушканчик — Pygeretmus Gloger, 1841*

Тушканчик малий — *Pygeretmus pumilio* Kerr, 1792. В колекції МПХУ є 1 зразок: 1. № 126, опудало, S, 1885 р., без даних, виставлено на експозиції (рис. 4).

## Родина Стрибакові — Dipodidae Fischer, 1817

### *Під Стрибачок — Salpingotus Vinogradov, 1922*

Стрибачок жирнохвостий — *Salpingotus crassicauda* Vinogradov, 1922. В колекції МПХУ є один зразок: № М-34, опудало, S, без місця знахідки, 13.06.1969, leg. Духаметов М., виг. Г. П. Дмитренко у 1977 р., експозиція (рис. 3).

### *Під Стрибак — Dipus Zimmermann, 1780*

Стрибак мохноногий — *Dipus sagitta* Pallas, 1773. В колекції МПХУ є один зразок: № М 753/59. 1362., чер. без нижньої щелепи, S, Р.Ф. «Астрахань», leg. Браунер О. О., фонди.



Рис. 1. Біогрупа  
*Allactaga major*.  
Фото А. Луня-  
чека.



Рис. 2. Тушка  
*Allactaga sibirica*.  
Фото А. Луня-  
чека.



Рис 3. Опудало *Salpingotus crassicauda*. Фото А.  
Лунячека.



Рис. 4. Опудало *Pygeretmus pumilio*. Експонат  
1885 р. Фото А. Лунячека.

### ***Рід Кандибка — Stylodipus Allen, 1925***

Кандибка пустельний — *Stylodipus telum* Lichtenstein, 1823. В колекції МПХУ є 5 зразків: 1. № 125, опудало, S, 1885 року, без даних, виставлено до експозиції; 2. № 753/60. 1310., чер. і половина нижньої щелепи, S, Україна, «Дніпр. у. Тавр. губ.», leg. Браунер О. О., фонди; 3. № 2298/2928, тушка з



чер., Ф, Р.Ф., Астраханська обл., Степновський р-н, с. Садове (Б. Кегульба) 23.06.1951, leg. Терьохін, фонди; 4. № 2297/2920, тушка з чер., Ф, Р.Ф., Астраханська обл., Степновський р-н, с. Садове (Б. Кегульба) 23.06.1951, leg. Терьохін, фонди; 5. № 2933, тушка з чер., S, без даних, фонди.

### Аналіз складу колекції

Колекція надродини Стрибакуватих (Dipodoidea) в МПХУ, хоч і невелика за кількістю, а вона налічує 26 експонатів семи видів, має значну наукову цінність. Загалом ця надродина — найбільш унікальна група гризунів фауни України: всі 6 видів, що відомі в складі фауни України, є червонокнижними. З семи видів, що представлені в колекції МПХУ, три види — *Sicista loriger*, *Allactaga major* та *Stilodipus telum* — є ендеміками нашої фауни і занесені до Червоної книги України (Акімов 2009).

Найповніше з Dipodoidea в колекції МПХУ представлений вид *Allactaga major* — 14 зразків; *Stilodipus telum* представлений п'ятьма зразками; *Sicista loriger* — трьома; *Pygeretmus pumilio*, *Allactaga sibirica*, *Salpingotus crassicauda* та *Dipus sagitta* — лише по 1 зразку.

Місця знахідок відомі для 17 зразків, з них 10 здобуті в Україні, 7 зразків — у РФ. Два зразки є дуже давніми — *Pygeretmus pumilio* і *Stilodipus telum* виготовлені 1885 р. (135 років тому), всі інші (можливо крім чотирьох недованих, що отримані від проф. О. Браунера), здобуті у XX ст.

З усього наявного в колекції матеріалу 9 зразків виставлено в експозиції у вигляді опудал, 17 зразків зберігаються у наукових фондах у вигляді остеологічного матеріалу, опудал і тушок.

Колекція надродини Стрибакуватих в МПХУ зберігається у належному стані і може використовуватися у наукових і просвітницьких цілях.

### Колектори

Найбільше зразків Dipodoidea в колекції МПХУ — шість — здобуто В. М. Грубантом (директор МПХУ у 1946–1975 рр.). Чотири зразки отримано від проф. О. Браунера, два — від Терьохіна і по одному — від Маньковсько-го, А. Леонтьєва, І. Колесникова, К. Федоровського та М. Духаметова.

### Подяки

Щиро дякую І. Загороднюку (ННПМ) за ідею статті та редагування тексту рукопису, а також А. Луначеку за фотографування колекційних зразків.

### Література

- Акімов, І. А. (ред.). 2009. *Червона книга України*. Глобалконсалтинг, Київ, 1–600. [Akimov, I. A. (ed.). 2009. *The Red Data Book of Ukraine*. Globalconsulting, Kyiv, 1–600. (In Ukrainian)]  
Загороднюк, І. В., І. Г. Смелянов. 2012. Таксономія і номенклатура ссавців України. *Вісник Національного науково-природничого музею*, 10: 5–30. [Zagorodniuk, I. V., I. G. Emelianov. 2012.

- Taxonomy and nomenclature of mammals of Ukraine. *Proceedings of the National Museum of Natural History*, 10: 5–30. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., І. Смельянов, О. Червоненко. 2014. Зоологічні колекції та музеї як осередки дослідження біорізноманіття. *Зоологічні колекції та музеї*. За ред. І. Загороднюка; Національний науково-природничий музей НАН України. Київ, 6–9. ISBN 978-966-02-7388-7. [Zagorodniuk, I., I. Emelianov, O. Chervonenko. 2014. Zoological collections and museums as centres of biodiversity investigations. In: Zagorodniuk, I. (ed.). 2014. *Zoological Collections and Museums*. National Museum of Natural History, National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv, 6–9. (In Ukrainian)]
- Павлинов, И. Я. 2003. *Систематика современных млекопитающих*. Изд-во Моск. ун-та, Москва, 160–191. [Pavlinov, I. Y. 2003. Systematics of Recent Mammals. Moscow Univ. Publ., 160–191. (In Russian)]
- Ильяхин, Ю., В. Криволапов. 2013. Краниологическая коллекция сем. Псовых Canidae Gray, 1821 в фондах Музея природы Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина. *Історія і сьогодення музею: Матеріали конференції* (Чернівці, 2013), Чернівці, 219–223. [Ilyukhin, Y., V. Krivolapov. 2013. Craniological collection of family Canidae Gray, 1821 in the funds in the Museum of Nature at V. N. Karazin Kharkiv National University. *History and Today of Museum: Proceedings of Conference* (Chernivtsi, 2013), Chernivtsi, 219–223. (In Russian)]
- Ильяхин, Ю., В. Криволапов. 2015. Род Felis в остеологической коллекции профессора А. А. Браунера в музее природы Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина. *Природничі музеї: роль в освіті та науці* (Матеріали конференції; Київ, 2015). Національний науково-природничий музей НАН України, Київ, 52–53. [Ilyukhin, Y., V. Krivolapov. 2015. Genus Felis in the osteological collection of Professor O. O. Brauner in the Museum of Nature at V. N. Karazin Kharkiv National University. *Natural History Museums: Role in Educations and Science*. Kyiv, 52–53. (In Russian)]
- Ильяхин, Ю. 2016. Представники надряду Ungulata в колекції проф. О. Браунера в Музеї природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. *Theriology Ukrainica*, 14: 44–55. [Ilyukhin, Yu. 2016. Representatives of the superorder Ungulata in Prof. O. Brauner's craniological collection in the Museum of Nature at V. N. Karazin Kharkiv National University. *Theriology Ukrainica*, 14: 49–55. (In Ukrainian)]
- Ильяхин, Ю. 2018. Представники ряду Chiroptera в колекції Музею природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. *Theriology Ukrainica*, 16: 77–84. [Ilyukhin, Y. 2018. Representatives of the order Chiroptera in the collection of the Museum of Nature at V. Karazin Kharkiv National University. *Theriology Ukrainica*, 16: 77–84. (In Ukrainian)]
- Ильяхин, Ю. 2019. Представники родини Ursidae (ведмедеві) в Музеї природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. *Природнича музеологія. Випуск 5*. За ред. І. Загороднюка. ННПМ НАН України. Київ, 170–174. [Ilyukhin, Yu. 2019. Representative of the family Ursidae in the collection of the Museum of Nature of V. N. Karazin Kharkiv National University. *Natural History Museology. Volume 5*. Ed. by I. Zagorodniuk. Natl. Mus. Nat. Hist., NAS of Ukraine; Kyiv, 170–174. (In Ukrainian)]

## Резюме

**ІЛЬЮХІН, Ю.** Надродина Стрибакуваті (Dipodoidea) в колекції Музею природи Харківського університету імені В. Н. Каразіна. — У колекції надродини Dipodoidea у Музеї природи зберігається 26 зразків, які належать до 7 видів 6-ти родів з трьох родин. Із видів, представлених у колекції МПХУ, три види — *Sicista loriger*, *Allactaga major* і *Stylodipus telum* — є ендеміками нашої фауни і занесені до Червоної книги України. П'ять зразків з колекції отримані від проф. О. Браунера, два зразки — опудала *Pygeretmus pumilio* і *Stylodipus telum*, виготовлені ще у 1885 році. Матеріал колекції представлений у вигляді опудал, тушок і остеологічних зразків, зберігається у належному стані і може використовуватись у наукових і просвітницьких цілях.

## Моніторинг популяції хом'яка звичайного (*Cricetus cricetus*) у регіоні Верхнього Побужжя

В. О. Новак<sup>1</sup>, В. В. Новак<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Голосківський ліцей Меджибізької селищної ради (Голосків, Хмельницька обл.); e-mail: vovaaves@gmail.com*

<sup>2</sup> *Барський гуманітарно-педагогічний коледж ім. М. Грушевського (Бар, Вінницька обл.); e-mail: novakvova@ukr.net*

**НОВАК, В. О., В. В. НОВАК. Monitoring of the *Cricetus cricetus* L. population in the Upper Pobuzhzhia region.** — The research was carried out in Letychiv Raion of Khmelnytskyi Oblast during 2003–2017. In 2016–2020, the population of the common hamster was monitored near the village of Holoskiv. During the research, we recorded 15 hamster encounters and finds of 220 burrows: 15 burrows near the village of Rusanivtsi and 205 burrows around the village of Holoskiv. 163 burrows were found directly at the monitoring site. The density of burrows in gardens ranges from 1.03 burrows / ha to 2.39 burrows / ha, and in large fields — 0.025–0.02 burrows / ha. Most burrows are located on fields of alfalfa (32.3 %) and winter wheat (25.9 %).

### Вступ

Хом'як звичайний, *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758), до 1970-х років був розповсюдженим видом в Україні (Корнєєв 1965; Самош 1978; Межжерін & Лашкова 2013). До кінця ХХ ст. вид став настільки рідкісним, що був занесений до Червоної книги України та списку видів, що підлягають охороні згідно з Бернською конвенцією (Акімов 2009; Загороднюк 1999). На сьогодні відсутні публікації про його сучасний стан на території Верхнього Побужжя, крім нашого повідомлення про реєстрацію нір і окремих особин в регіоні (Новак & Новак 2018). Тому метою наших досліджень виявлення місць перебування виду і проведення моніторингу стану його популяції.

### Матеріали та методика

Наші дослідження проведено у регіоні Верхнього Побужжя. Основний обсяг матеріалу зібрано у західній частині Летичівського району Хмельницької області протягом 2009–2020 років. В період з 2009 по 2015 рр. дані збирали не регулярно, лише попутно, в процесі досліджень місцевої орнітофауни. З 2016 р. автори ведуть моніторинг стану популяції хом'яка у регіоні.

З цією метою закладено моніторингову ділянку північніше с. Голосків Летичівського р-ну. Ця ділянка розділена на дві частини: городи місцевих

жителів площею 18 га і поле місцевого аграрного ліцею (в оренді у фермера) площею 40 га (рис. 1). Городи розбиті на окремі ділянки площею 0,1–0,35 га.

Детального визначення площ під окремими культурами на городах не проводили. Щорічно на городах вирощується пшениця, багаторічні трави, люцерна, кукурудза, картопля (з кожним роком площі зменшуються), кормовий буряк (незначні площі), гарбузи (незначні площі), гречка (1–2 городи і не кожного року). Методична сівозміна на городах, як правило, не проводилася. Поле ліцею засівається однією культурою: 2016–2017 — була кукурудза, 2018 — озимий ріпак, 2019–2020 — озима пшениця.

Обліки нір хом'яка проводили маршрутним методом навесні (березень–квітень) поки рослинність на городах невисока і восени (серпень–листопад), коли на городах зібрано врожай. Перерахунок щільності нір визначали на 1 га. Окремі дані фіксували в інші періоди року. У проведенні обліків нір значну допомогу надавали юні орнітологи гуртка «Aves» Голосківського ліцею. Частина матеріалу зібрана шляхом опитування місцевих жителів.

## Результати та обговорення

За час досліджень нами зареєстровано 15 зустрічей хом'яка та знахідки 220 нір: 15 нір поблизу с. Русанівці та 205 нір навколо с. Голосків. Безпосередньо на моніторинговій ділянці знайдено 163 нори.



Рис. 1. Моніторингова ділянка на північній околиці с. Голосків. Позначення окремих фрагментів: № 1 — городи, № 2 — поле ліцею.

Крім того, за словами місцевих жителів, хом'яків зустрічали на городах поблизу с. Ярославка, с. Волосівці та смт Меджибіж Летичівського району. Нам знайти там їхні нори поки що не вдалося.

Кількість виявлених нір в окремі роки коливається в межах 34–60 (рис. 2). Однією з причин зниження чисельності в 2020 р. може бути масштабне випалювання навесні сухої рослинності на городах. Особливо значні площі вигоріли на городах південно-східніше с. Голосків. Якщо в 2017 р. тут ми знайшли 17 нір, то в 2020 — лише 2. Слід відмітити, що чисельність мишовидних гризунів на полях у 2020 р. також значно менша, ніж торік. А це могло вплинути на збільшення кількості хом'яків, впольованих котями.

На території, де проводився моніторинг, ситуація дещо відрізняється (рис. 3). Це зумовлено тим, що в 2017 р. обстеження за межами моніторингової ділянки (МД), насамперед завдяки обстеженням городів, було більш детальним, ніж в інші роки. Тому кількість виявлених за межами МД нір у 2017 р. була помітно більшою (рис. 2), ніж в межах МД.

Якщо порівняти щільність нір на городах (моніторингова ділянка № 1) і полі (ділянка № 2), то видно, що основне місце зосередження хом'яків є городи, і саме ця стація відіграє важливу роль у їх збереженні (рис. 4).

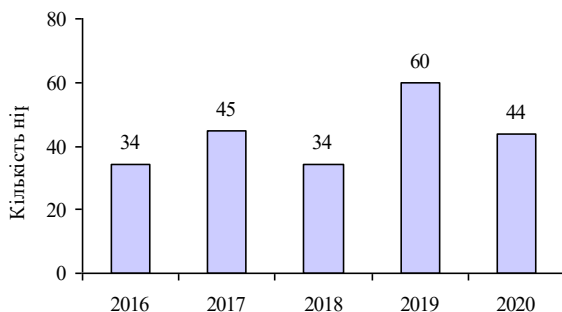


Рис. 2. Кількість виявлених нір хом'яка на території досліджень в 2016–2020 роках.

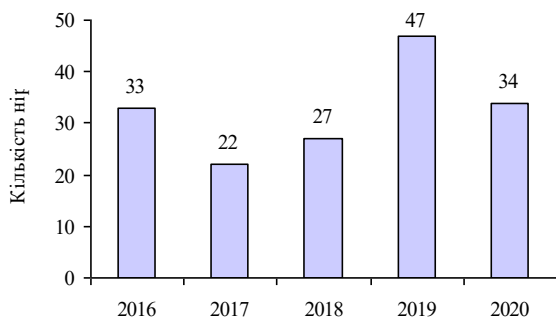


Рис. 3. Кількість виявлених нір хом'яка на території моніторингової ділянки в 2016–2020 роках.

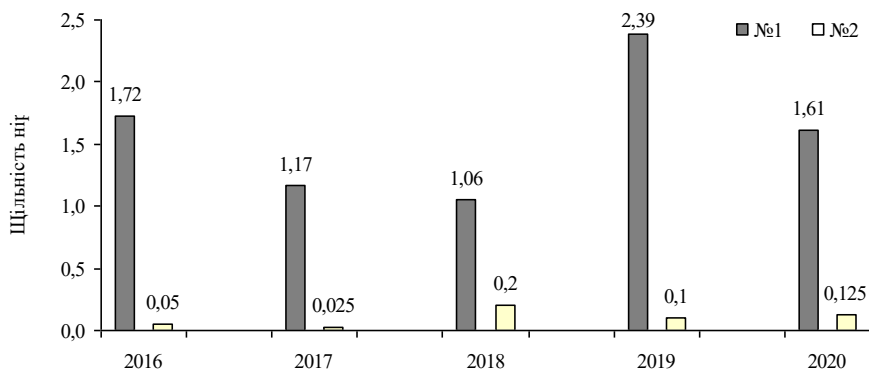


Рис. 4. Щільність нір (на 1 га) хом'яка на городах (№ 1) і полі ліцею (№ 2).

За час досліджень нам вдалося виявити нори хом'яка у таких стаціях: трав'янистий береговий схил, трав'яниста ділянка господарського двору, трав'яниста межа між городами, обочина польової дороги, посіви озимої пшениці, кукурудзи, буряка, картоплі, озимого ріпаку, люцерни, багаторічних трав, конюшини, гречки, амаранту, квасолі. Аналізуючи розташування нір за різними стаціями, ми встановили, що хом'яки роблять нори переважно на посівах люцерни та озимої пшениці (табл. 1).

Таблиця 1. Розподіл виявлених нір хом'яка за окремими стаціями

Стація	Кількість нір	%
Чагарник біля городу	5	2,3
Трав'янистий береговий схил	2	0,9
Трав'яниста ділянка господарського двору	5	2,3
Трав'яниста межа між городами	7	3,2
Обочина польової дороги	7	3,2
Озима пшениця	57	25,9
Кукурудзи	6	2,7
Буряк кормовий	5	2,3
Картопля	4	1,8
Озимий ріпак	2	0,9
Люцерна	71	32,3
Багаторічні трави	17	7,7
Конюшина	13	5,9
Гречка	17	7,7
Амарант	1	0,5
Квасоля	1	0,5
Всього	220	100,0



Більшість нір хом'яків на ділянці № 1 розташовані не далі 100 м від поля ліцею, і чим ближче до поля, тим більше нір (рис. 5). Майже щороку, на зиму, один з хом'яків робить нору поруч із погребом крайнього двору біля ділянки № 1. Щоб потрапити в погреб, нора має бути глибиною  $> 3$  м (рис. 6).



Рис. 5. Місця знахідок нір хом'яка в межах моніторингової ділянки.



Рис. 6. Два фото хом'яка: ліворуч — хом'як у підвалі, де зберігався кормовий буряк, в с. Голосків, 22.09.2019 р.; праворуч — хом'як, що зривав листя бузини чорної на висоті 1,2 м і тягав його до нори, береговий схил в окол с. Русанівці. 10.05.2009. Фото автора.

Слід відмітити, що 20 % виявлених нір розташовувались по 1, 38 % — по 2–3 поряд, 21% по 4–5 і 21 % по 6–7 нір у групах. Відстань між сусідніми норами в групах коливалась в межах 0,3–1,5 м. При цьому вся група нір займала ділянку до 3 м у діаметрі.

Попутно зібрано дані з фенології та причин смертності хом'яка у регіоні. Так, перші відкриті нори хом'яків навесні ми виявили 02.03.2020, а вже 04.03 було відкрито більшість з відомих нам нір. В той же час, у теплі і безсніжні зими, траплялись зустрічі хом'яків на поверхні. Так, 01.01.2012 на городі у с. Голосків, на посіві багаторічних трав, відмічено 1 ос., яка поводитись досить агресивно. Хом'яку дали можливість сховатися у норі. Також, 28.12.2017 на полі поблизу с. Русановець, серед посіву озимої пшениці, у групі з 6 нір, одна нора була відкрита із свіжим викидом ґрунту (глини з дрібними камінцями вапняку, а вони у нас на глибині 1,5 м.). Очевидно, хом'як поглиблював нору і міг виходити для живлення на поверхню.

Щодо смертності, то за роки досліджень нами зареєстровано загибель з таких причин: під колесами автомобілів (2 випадки), під косаркою (1 випадок), відлов домашніми котями (4 випадки), відлов канюком (1 випадок).

## Подяки

Автори висловлюють подяку І. Загороднюку за сприяння в написанні цього повідомлення, М. Русіну та М. Гхазалі за участь в обліках хом'яків, а також орнітологам гуртка «Aves» Голосківського ліцею за допомогу у проведенні обліків.

## Література

- Акімов, І. А. (ред.). 2009. *Червона книга України. Тваринний світ*. Глобалконсалтинг, Київ, 1–600.
- Загороднюк, І. В. 1999. Хом'як звичайний — *Cricetus cricetus*. *Ссавці України під охороною Бернської конвенції*. Київ, 144–148. (Серія: Праці Теріологічної Школи; вип. 2).
- Корнєєв, О. П. 1965. *Визначник звірів УРСР*. Радянська школа, Київ, 1–336.
- Межжерін, С. В., О. І. Лашкова. 2013. *Ссавці України (Довідник)*. Наукова думка, Київ, 1–358.
- Новак, В. О., В. В. Новак. 2018. Реєстрація тварин (крім птахів), занесених до Червоної книги України, на території Поділля в 2009–2017 роках. *Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ*. Київ, 96–99.
- Самош, В. М. 1978. Распространение меланистической формы хомяка обыкновенного (*Cricetus cricetus* L.) (Mammalia, Muridae) на Украине. *Вестник зоологии*, № 6: 75–76.

## Резюме

**НОВАК, В. О., В. В. НОВАК. Моніторинг популяції хом'яка звичайного (*Cricetus cricetus*) в регіоні Верхнього Побужжя.** — Дослідження проведено на території Летичівського району Хмельницької обл. протягом 2003–2017 рр. У 2016–2020 рр. проведено моніторинг популяції хом'яка в околицях с. Голосків. За час досліджень зареєстровано 15 зустрічей хом'яка та знахідки 220 нір: 15 нір поблизу с. Русанівці та 205 нір навколо с. Голосків. Безпосередньо на моніторинговій ділянці знайдено 163 нори. Щільність нір на городах коливається в межах від 1,03 нори/га до 2,39 нори/га, а на великих полях — 0,025–0,02 нори/га. Найчастіше нори розміщені на посівах люцерни (32,3 %) і озимої пшениці (25,9 %).



## Знахідки хом'яка звичайного (*Cricetus cricetus*) у Харківській області

Володимир Тімошенков

Національний природний парк «Гомільшанські ліси» (Зміїв)  
e-mail: [timoshenkov@ua.fm](mailto:timoshenkov@ua.fm); orcid: 0000-0003-3374-5917

**TIMOSHENKOV, V. A. Findings of the common hamster (*Cricetus cricetus*) in Kharkiv Oblast, Ukraine.** — The article considers the change in the state of the common hamster from a widespread to a rare species in Ukraine. In 1994, it was listed in the Red Book of Ukraine. The most significant changes in the status of hamsters in the last 100 years in Kharkiv Oblast had occurred in 1982 to 2006. Isolated finds of this species in 2020 show its presence. Two actual finds from one location near Kharkiv are described. The species was found in areas not involved in intensive agricultural production. The population decline and range contraction can be explained by excessive ploughing of agricultural lands. This reduces the prospects of the species' survival.

### Вступ

Хом'як звичайний, *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758), — вид, що останніми десятиліттями демонструє різкі спади чисельності і скорочення області поширення. Цей вид дуже швидко пройшов шлях від шкідника сільського господарства до тварини, що потребує охорони (Акімов 2009). В першій чверті минулого століття хом'яка не тільки труїли хлорпікрином і вуглець-сульфідом, але робили це організовано під керівництвом земельних органів. В цей час він також займав «певне місце» у заготівлі хутра навесні (Мигулін 1938: 264). Вид, що міг розмножуватись весь теплий період року і давати до 15 особин приплоду, не витримав тиску з боку людини.

У цій праці автор з'ясовує перспективи збереження цього виду.

### Відомості про колишні знахідки

У своїй праці «Огляд гризунів України» О. О. Мигулін (1924) зазначає, що хом'як зустрічається по всій території України, посилаючись на праці М. Шарлеманя (Шарлеман 1915), С. Огнева (Огнев, 1916) та І. Підоплічки (Підоплічка 1926). Стосовно Харківщини цей дослідник повідомляє про знахідки хом'яка звичайного у колишніх Старобільському, Зміївському, Куп'янському повітах Харківської губернії. Також О. Мигулін вказує, що в його колекції є хом'як, «здобутий 12.XII. 1933 р. ... в Нововодолазькому р-ні Харківської області» (Мигулін 1938: 262).

З часом ситуація суттєво змінилася. Зокрема, за даними О. Зорі щодо Харківської області: «За період досліджень потрапляв у пастки двічі в полі – літом 1982 і 1985 років (Зацепилівський і Чугуївський райони), а також одного разу в степовій балці біля чагарнику терну — влітку 1991 року (Сахновщинський р-н)» (Зоря 2005). Загалом за період із 1989 р. по 2006 р. на Харківщині силами обласної СЕС було спіймано тільки дві особини хом'яка, а за весь цей період (1982–2006) спіймано лише чотири особини.

О. Зорею проаналізовано чисельність 25 видів дрібних ссавців і проведено ранжирування видів за 5-бальною системою за даними для періоду 1989–2006 рр. До рідкісних і випадкових видів віднесено сім видів, зокрема й хом'як звичайний (види з часткою трапляння від 0,001 до 0,01 %). Відповідно, виду було надано охоронний статус: з 2001 р. він фігурує у «Червоному списку Харківської області» (Перелік 2001; Зоря 2008).

І. Загороднюк відмічає хом'яка серед видів, що «помітно скоротили чисельність і ареал» на північному сході України (Загороднюк 2010), і відносить його до другої категорії присутності (з 7 категорій).

Але у 1938 році за даними О. Мигуліна Звичайний хом'як був звичайним видом у всіх регіонах України (Мигулін 1938: 262). За 44 роки він став рідкісним видом тварин. Що відбулося у цей період? У 1954 році почалася програма освоєння цілинних земель. В основному цей період ми знаємо по освоєнню цілини в Казахстані. Але така кампанія проходила і в Україні. Розорювалися навіть кам'яністі степи та кургани в Донецькій області. Розорювалися луки та пасовиська. Одночасно хом'як був оголошений шкідником сільського господарства і повсюдно винищувався. Навіть у 2005 р. О. Зоря писав що хом'як звичайний хоч і є станом на теперішній час рідкісним видом, але «маючи статус шкідника рослин, охороні не підлягає» (Зоря 2005). Все це призвело до знищення місць проживання цього гризуна.

### **Відомості про сучасні знахідки**

16.04.2020 р. керівник НПП «Гомільшанські ліси» О. О. Кириченко знайшов труп хом'яка на околиці Харкова, перед виїздом на окружну дорогу. Це місцезнаходження знаходиться у пн.-сх. частині міста, навпроти хлібозаводу «Кулиничі» за 602 мікрорайоном м. Харків, по суті в межах міста.

За повідомленнями цього респондента, тут існує колонія хом'яків. Зокрема, при огляді місцевості відмічено, що тут добре видні нори зі слідами стежок, натоптаних тваринами. Знайдена особина хом'яка була жертвою невідомого хижака, у неї було вигризено спину та живіт. Другу тварину з пошкодженнями в області спини та грудей знайдено у тому самому місці в листопаді та передано автору 13.11.2020 р. (рис. 1–3).

Положення місця знахідки показано на картосхемі рис. 4: фактично хом'як був знайденим на автодорозі, на якій і загинув.



Рис. 1. Перша знахідка хом'яка. На фото видно пошкоджені ділянки тулуба, з'їдені хижаком. Фото О. О. Кириченка, 15.04.2020.



Рис. 2. Нірка неподалік від місця загибелі першої виявленої нами тварини. Фото О. О. Кириченка, 15.04.2020.



Рис. 3. Труп хом'яка, знайдений восени. Виміри саме цього зразка було взято, і їх внесено до таблиці 1. Фото автора, 13.11.2020.



Рис. 4. Місце знахідки хом'яка на мапі міста Харків (фрагмент). Т21-04 — Салтовське шосе на виїзді з Харкова, в районі с. Кулиничі.

Виявлене місцезнаходження розташоване біля дороги, що проходить між районами одноповерхової забудови, з присадибними ділянками. Очевидно, що саме такі місця становлять останні острівці незайманої природи. Смуги відчуження біля доріг не завжди розорані. У садах біля осель не всюди ведеться інтенсивне присадибне господарство.

Присадибні ділянки, на яких не велося інтенсивне сільське господарство, і раніш слугували містом прихистку хом'яка. Зрозуміло, що хом'як не може рити нори на ріллі, тому такі ділянки є для нього важливими.

Виміри тіла знайденої особини наведено у таблиці 1.

Таблиця 1. Морфометричні показники *Cricetus cricetus* з Харківської обл. на основі знахідки у 2020 р. (описано в тексті) та давніших знахідок (за: Мигулін 1938)\*

Місцевість	Стать	L	Ca	Pl	Au	Vага
Харків, окол. (11.2020)	♂	150	40	31	22	170
12.12.1933. Нововодолазький р-н Харк. обл.	♂	260	–	27,0	–	–
26.04.1925. Олексіївськ. р-н Харк. Обл.	♂	310	50	–	–	–
29.06.1925. Артємівськ р-н Донецьк. обл.	♀	–	–	23	–	–
05.1925. Єфимівка, Вовчанськ р-ну, Харк. обл.	♂	276	35	22,0	–	–
05.1916. Сватово, Донецьк. обл.	♀	245	44	33,2	–	–
30.05.1924. Кабанне, Рубіжанськ. р-н, Дон. обл.	♂	280	51	33,5	–	–

\* виміри тіла подано в мм, вага в грамах.

Порівняння промірів тіла виявленої особини з даними, наведеними в огляді О. Мигуліна (табл. 1), показує, що «наш» зразок є дрібним, його довжина тіла на 10 см менша від вимірів найменшого екземпляру з числа зловлених 100 років тому в цьому ж регіоні. Не можна виключати, що це пов'язано з віком. Проте також можна припустити, що сталося зменшення розмірів тіла хом'яків через фрагментацію екосистеми і прояв правила «острівного подрібнення» (Foster 1965), що мали би показати нові знахідки.

### Оцінка стану угідь

Розглянемо ситуацію, що склалася на теперішній час в Харківській області. Площа області становить 31,4 тис. км<sup>2</sup> (5,2 % від території України).

За інформацією Харківської філії ДУ «Держгрунтохорона», «розораність території області складає 80 % від загальної площі сільськогосподарських угідь (Доповідь 2017: 86). Для припинення змивання опадами та талими водами родючого шару ґрунтів оптимальний науково обґрунтований відсоток ріллі по розораності повинен складати 42–50 % від загальної площі сільськогосподарських угідь» (Доповідь 2017).

Отже, як відмічено й самими авторами цього документу, «Сучасний стан використання земельних ресурсів не відповідає вимогам раціонального природокористування. Порушено екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, що негативно впливає на стійкість агроландшафту. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно допустиму» (Доповідь 2017: 86). Відповідні дані представлено в табл. 2.

Бачимо, що загальна площа неораних земель становить близько 13,5 %. Це дуже мало. Сільськогосподарські угіддя в Україні займають 68,7 % від усієї території країни (Статистичний збірник 2018 : 65).

При таких показниках ми не можемо говорити про збереження біорізноманіття. Показники розораності в країнах Європи не перевищують 35 %. В Україні 92 % території використовується в господарстві, а рівень розораності території становить понад 54 % (Коваль & Домбровська 2019: 92).

Таблиця 2. Ступінь збереження неораних земель Харківщини (за: Доповідь 2017)

Показник	м. Харків	Харківський район	Всього по районах області	Всього по області
Загальна земельна площа, тис. га	35,0	136,4	3090,1	3141,8
Сільськогосподарські угіддя, тис. га	15,3	96,7	2396,2	2411,5
Рілля, тис. га	3,9	68,6	1924,0	1933,2
Сіножаті, тис. га	0,1	6,0	116,7	117,0
Пасовища, тис. га	0,2	12,5	304,2	304,9
Неораних земель (від с/г угідь), %	1,96	19,3	17,57	17,50
Неораних земель (від всіх земель), %	0,86	13,56	13,62	13,43

## Обговорення

Збереження хом'яка звичайного в Харківській області неможливе без збереження місць його проживання. Створити резерват в межах міста видається нам проблематичним. Такий резерват можна було би створити на базі існуючого НПП «Гомільшанські ліси» (вибравши місце поряд з парком), де цей вид є у списках фауни, але його давно не відмічали.

На початковому етапі можна було б створити невеличку штучну популяцію, для чого можна було би відловити декілька особин та розмножити їх у штучних умовах в НПП. Але створення штучних резерватів не вирішить проблеми без скорочення рівня розораності територій. Тому потрібно докладати зусилля до виведення з експлуатації орних земель і подальшого їх відновлення до природного стану в місцях оселення виду, надто в околицях заповідних територій і поруч з їхніми охоронними зонами.

Всі відомі знахідки виду на Харківщині прив'язані до доріг з високим навантаженням. Це було як в минулому (за оглядом О. Мигуліна: Харків–Бахмут через Чугуїв та Зміїв, Харків–Старобільськ), так і в сучасних дослідженнях (за працею О. Зорі: Харків–Дніпро, Харків–Чугуїв–Бахмут).

Описана тут знахідка також прив'язана до траси. Тому автор припускає, що вектор фактично всіх попередніх досліджень визначався транспортними можливостями дослідників, наявністю експедиційного транспорту та якістю доріг, аж ніяк не задачами вивчення природних умов існування виду. Тепер можливості загалом кращі, проте популяції хом'яка фактично не залишилося. Для отримання інформації про сучасне розповсюдження хом'яка звичайного в регіоні важливо дослідити місця, придатні для його існування, зокрема й віддалені від транспортних магістралей.

## Подяки

Автор висловлює щирі подяки С. Г. Вітеру, О. О. Кириченку за надання необхідної інформації по знахідкам хом'яка, О. О. Кириченку за фото, Т. А. Атемасовій, І. В. Загороднюку за надання необхідної літератури, а також І. В. Загороднюку за консультації та редагування статті.

## Література

- Акімов І. А. (ред.). 2009. *Червона книга України. Тваринний світ*. Глобалконсалтинг, Київ, 1–600.
- Доповідь... 2017. *Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2016 році*. Харківська ОДА, Департамент екології та природних ресурсів. Харків, 1–207.
- Загороднюк, І. В. 2010. Савці північного сходу України: зміни фауни та знань про її склад від огляду О. Черная (1853) до сьогодення. *Вісник Національного науково-природничого музею*, 8: 33–60.
- Зоря, О. 2005. Савці Харківської області та їх видове багатство. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія*, 17: 155–164.
- Зоря, О. 2008. Рівні чисельності і потреби в охороні землерийок та мишоподібних гризунів в Харківській області. *Раритетна теріофауна та її охорона*. Луганськ, 182–186. (Серія: Праці Теріологічної школи; Випуск 9).
- Коваль, Л. В., В. В. Домбровська. 2019. Облік в управлінні земельними ресурсами. *Економіка та держава*, № 5: 89–94.
- Мигулін, А. А. 1928. Обзор грызунов Украины. *Захист рослин (Збірник матеріалів у справі вивчення шкідників)*, № 3–4: 1–15.
- Мигулін, О. О. 1938. *Звірі УРСР*. Видавництво Академії Наук УРСР, Київ, 1–412.
- Огнев, С. И. 1916. Млекопитающие Таврической губ., преимущественно Крымского полуострова. *Записки Крымского Общества Естествоиспытателей*, 5: 51–111.
- Підоплічка, І. Г. 1926. Нові відомості про розповсюдження на Україні деяких звірів. *Збірник праць зоологічного музею УАН*, № 1: 87–90.
- Статистичний... 2019. *Статистичний збірник «Регіони України» 2018, Частина II*. Державна служба статистики України, Київ, 1–657.
- Шарлеман, Н. В. 1915. Млекопитающие окрестностей г. Киева. В кн.: Артоболевский, В. М. (ред.). *Материалы к познанию фауны юго-западной России. Выпуск I*. Орнитол. об-во им. К. Ф. Кесслера, Киев, 26–92.
- Щербак, М. М. (ред.). 1994. *Червона книга України. Тваринний світ*. Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, Київ, 1–464.
- Foster, J. B. 1965. The evolution of the mammals of the Queen Charlotte Islands, British Columbia. *Occasional Papers of the British Columbia Provincial Museum*, 14: 1–130.

## Резюме

**ТИМОШЕНКОВ, В. А. Знахідки хом'яка звичайного (*Cricetus cricetus*) в Харківській області.** — В статті розглядається зміна стану хом'яка звичайного з поширеного на теренах України виду до рідкісного. У 1994 році його було внесено до Червоної книги України. Найбільші зміни в статусі хом'яка за останні 100 років в Харківській області відбулися з 1982 р. по 2006 р. Поодинокі знахідки цього виду у 2020 р. показують його наявність. Описано дві фактичні знахідки з одного місцезнаходження під м. Харків. Вид виявлений на ділянках не залучених до інтенсивного сільгоспвиробництва. Спад чисельності та скорочення області поширення можна пояснити надмірною розораністю сільськогосподарських земель. Це зменшує перспективи виживання виду.

## Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*) на Поділлі: опис нового поселення та зустрічі меланістичної форми

Любов О. Шевчик, Софія А. Лечаченко

Тернопільський національний педагогічний університет (Тернопіль)  
e-mail: [shevchyklubov45@gmail.com](mailto:shevchyklubov45@gmail.com); orcid: 0000-0003-0755-2193

**SHEVCHUK, L. O., S. A. LECHACHENKO. The European hamster (*Cricetus cricetus*) in Podillia: description of a new settlement and the finding of a melanistic form.** — The material for the writing of this article is based on the observation of animals hunted by domestic cats. The hamsters were immobilized and killed by the predators mostly by biting through the spine at the back of the neck. Regarding the dispersal of melanistic forms, it has been established that today the boundary of the Podillia segment of the species' range is much further to the west of the point determined by V. Samosh (1978), which suggests the idea about the expansion of the distribution range of melanistic variants. The results of the study of quantitative parameters of the hamster population show that the density of inhabited burrows and the activity of their use decrease from perennial grasses, crops, and motley grass crops to gardens and areas overgrown by weeds. A colony of this rodent was found on the banks of the Strypa River as well.

### Вступ

Відповідно до біогеографічного районування території України (Удра 1988), Тернопільщина входить до складу Подільського округу Центральноросійської біогеографічної провінції Лісостепової зони України. Поєднання різноманітних кліматичних умов та ландшафтів зумовили значне видове різноманіття фауни регіону. Тут є види, що поширені лише у північній частині області (Мале Полісся, Північно-Подільська область), а в центральній (Західне Поділля, Опілля) та південній частинах (Західно-Подільське Придністров'я) живуть як степові види, так і представники тваринного світу Карпат (Войтович *et al.* 2018). Серед поширених в області гризунів — ховрах, хом'як звичайний, соня лісова, полівки лучна та підземна та ін.

Хом'як звичайний, *Cricetus cricetus* (L., 1758), є «червонокнижним» видом, він спорадично трапляється по всій території України (Акімов 2009). Відомості щодо його поширення переважно давні, датовані серединою ХХ ст. (Загороднюк 1999). Щодо Тернопільської області окремі відомості знаходимо у працях К. А. Татарінова (1973), В. С. Талпоша і Б. Р. Пилявського (1998). Ці дослідники згадують знахідки виду в Бережанському, Буцацькому, Підволочиському та Теребовлянському районах. Як біотоп існування в обох працях визначено зарості бур'янів, городи та чагарникові ділянки.

Метою дослідження стали уточнення місць існування виду, в тому числі меланістичних форм, вивчення заселеності угідь, щільності поселень та частки жилих колоній і нір хом'яка звичайного у Тернопільській області.

## Матеріали та методика

Після тривалої перерви перші спроби уточнення місць існування хом'яка звичайного були зроблені у весняно-літній період 2020 року. Інформацію збирали методом інтерв'ювання мешканців названих районів.

Вивчення щільності поселень та частки жилих колоній і нір здійснювали у чотирьох синантропофітонах, серед яких злаково-різнотравні посіви, посіви багаторічних трав (зокрема люцерни), город та заросла бур'янами ділянка; природний чагарниково-трав'яний біоценоз на березі р. Стрипа (рис. 1). Облік колоній та нір проводили маршрутним методом у перерахунку на 1 га.

Оглянуті авторами звірята хом'яка були впольовані домашніми котами, знерухомлені і вбиті в основному перекушуванням хребта на загривку. Частину таких фактів зафіксовано на фото (рис. 2). Проведено спостереження за поведінкою хижаків. Впираючись задніми лапами у землю, передніми лапами кішка притискає жертву, повертає її так, щоб зручніше було нанести укус. При опорі гризуна кішка може відпустити його, з тим щоб потім зручніше захопити здобич. Інколи кіт, не послаблюючи хватку, нападає на жертву збоку, завдає удару задніми лапами і після цього перекушує хребет жертви.

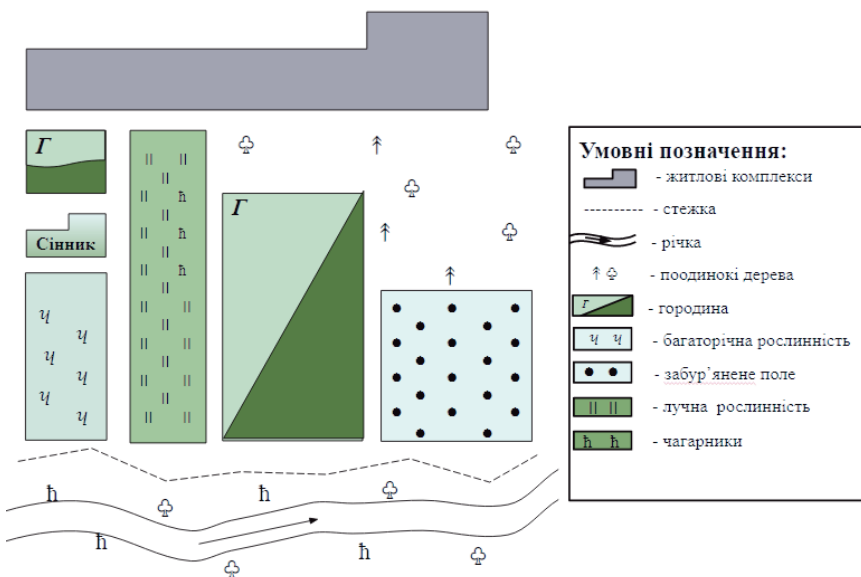


Рис. 1. Схема присадибної ділянки, заселеної хом'яком; с. Зарваниця, 7.06–31.08.2020.



## Результати та обговорення

### *Огляд та географія знахідок*

Загалом авторам відомо про 4 місцезнаходження хом'яка.

Інформацію щодо реєстрації цього гризуна на присадибній ділянці домогосподарства у смт. Підволочиськ влітку 2019 та 2020 років надав його господар — директор Городницького кар'єру Підволочиського району Р. С. Гладин. Ним відмічено двох хом'яків на цій ділянці на городі та на ділянці, відведений під будівництво господарських будівель.

Відомості про поселення хом'яка звичайного на присадибній ділянці одного з домогосподарств (господар О. М. Гутман) зібрала Тетяна Коробій, магістрантка хіміко-біологічного факультету ТНПУ ім. В. Гнатюка. У присмеркові години 31 серпня 2020 р на городі, після збору врожаю картоплі, господиня бачила двох молодих хом'яків з типовим забарвленням хутра, що забігли до нори. Згодом, 5 вересня цього ж року кіт приніс дорослого хом'яка на подвір'я. Колонія на городі невелика — виявлено лише кілька нір.

Інформацію про третю знахідку повідомлено колегою з Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського, асистентом кафедри мікробіології, вірусології та імунології Н. Я. Кравець — про знахідку хом'яка у с. Новосілка Підгаєцького району. Тут було відмічено значну чисельність хом'яка у період 1987–1991 рр. на пайових землях власника Б. І. Кучми. Сьогодні на ділянці цього виду гризунів не виявлено.

Найбільш цінні дослідження зроблені протягом червня–серпня 2020 р. нами на заході Тербовлянського району — у с. Зарваниця, з координатами 49°13'08" пн.ш. та 25°22'09" сх.д. Село розташоване на лівому березі р. Стрипа, що є лівою (подільською) притокою Дністра.

### *Хом'як як здобич свійського kota*

Інформація стосується поселення хом'яка в с. Заварниця. За період від 7 червня до 31 серпня 2020 р. молода кицька полювала на хом'яка звичайного, згодовуючи впольованих звірят кошеняті (рис. 3). Самочка обов'язково показувала свій трофей господареві. Щодня кішка приносила по одному впольованому хом'яку, а 13 та 16 липня — по 2 екз. За весь час спостережень самкою було впольовано 26 звірят (17 випадків підтверджено світлинами).

Зростання (і загалом поява) реєстрацій здобування хом'яка свійськими котами після періоду депресії чисельності гризунів у минулі десятиліття відмічені й іншими дослідниками. Зокрема, такі факти останнім часом відмічено в Україні для Закарпаття (Barkaszi & Zagorodniuk 2018), лісової та лісостепової зони Сумської області (Мерзликин 2012) відомі вони й для інших регіонів (І. Загороднюк, особ. повід.). Все частіше науковці інформують про негативний вплив котів вільного виходу на різноманіття рідкісних і зникаючих видів тварин природоохоронних територій (Trouwborst & Somsen 2020).

## Меланісти

Загалом кицька впольовала 24 рудих звірят (рис. 3) та двох меланістів (рис. 4). Всі виявлені авторами у природі і у здобичі кішки меланістичні особини були дрібними, серед дорослих меланістів не відмічено. Менші за розмірами меланісти, за припущенням авторів, є молодими особинами, а тому, можливо, відсутність дорослих звірят може свідчити про їхню більшу вразливість від хижаків або загалом нижчу життєздатність.

Поширення типової і меланістичної форм хом'яка раніше докладно розглянуто В. Самошем (1978). Самош описував поширення меланістичної форми як два невеликі фрагменти видового ареалу на схід і на захід від Дніпра. За Самошем, найзахіднішим місцезнаходженням маланістів є околиці м. Золочів (Львівської обл.), а зона високої частки меланістів охоплює схід Хмельницької області та суміжні райони Житомирської та Вінницької областей.



Рис. 2. Формування навичок полювання у кошенят в процесі гри; с. Зарваниця, 27.07.2020. Фото авторів.



Рис. 3. Молода самка годує кошеня впольованими хом'яком; с. Зарваниця, 14.08.2020. Фото авторів.



Рис. 4. Хом'яки звичайні (меланісти), впольовані кицькою в окол. с. Зарваниця, 27.07.2020 та 28.08.2020. Фото авторів.



Наші дані свідчать, що обидва типи забарвлення збереглися дотепер. Знахідка меланістів у Зарваниці відповідають подільському осередку, визначеному В. Самошем (1978), проте вони знаходяться західніше. Це дозволяє припустити розширення осередку поширення меланістичних форм на захід.

### **Оцінки чисельності поселення**

Стан популяції хом'яка аналізували шляхом вивчення щільності поселень і частки жилих нір у колоніях. Обстеженню підлягали ділянки різних фітоценозів на маршруті протяжністю 293 м. Територія, заселена хом'яком, є частиною присадибної ділянки домогосподарства, а саме лінійкою синантропофітонів з різним ступенем антропогенного навантаження (рис. 1).

Найбільша щільність жилих нір виявлена на посівах багаторічних трав та на злаково-різнотравних посівах з деякою тенденцією до зменшення на городі та ділянці, зарослій бур'янами (табл. 1). Через незначну глибину літніх нір у місцях їхнього скупчення при ходьбі відчутне пружинення ґрунту.

Активність використання нір хом'яками зростає в міру посилення антропогенного навантаження на синантропофітони. Через це частка нір без ґрунтової пробки зростає у лінійці досліджуваних ділянок так:

багаторічні трави → злаково-різнотравні посіви → заросла бур'янами ділянка → город (ділянка, що засаджена картоплею).

Не уникає цей гризун і природних біотопів, зокрема прибережних ділянок річок. Подібні випадки є типовими для хом'яка, *підтвердження чого знаходимо в літературі* (Поляков 1968). На дослідженій території ми виявили одну таку колонію, що налічувала три нори: одна з вертикальним та дві з похилими ходами.

### **Перспективи дослідження хом'яка на заході України**

Отримані дані щодо поширення хом'яка звичайного в регіоні дещо підтверджують раніше відомі факти, хоча потребують поглибленого системного вивчення місць існування, аналізу динаміки чисельності та вивчення специфіки природних і антропогенно модернізованих біотопів, що їх заселяє вид.

Таблиця 1. Заселеність синантропофітонів хом'яком звичайним в околиці с. Зарваниця Тереховлянського району (станом на 9.09.2020 року)

Біотоп	Площа обстеженої ділянки (га)	К-ть відкритих нір (шт)	К-ть нір закритих ґрунтовою пробкою (шт)	Частка жилих нір (%)	Щільність жилих нір (шт/ га)
Злаково-різнотрав'я	0,04	14	4	77,8	350
Багаторічні трави	0,16	6	2	75,0	375
Город	0,25	30	5	85,7	120
Забур'янена ділянка	0,12	12	3	80,0	100

Важливим є й подальше картування місцезнаходжень в цілому та визначення особливостей біотопного розподілу виду в антропогенно трансформованих ландшафтах, а також особливостей поширення меланістичних форм.

## Подяки

Висловлюємо щиро подяку І. В. Загороднюку за допомогу в окресленні сфери пріоритетних досліджень у регіоні та організації дослідження. Автори дякують Р. Л. Яворівському за допомогу у класифікації антропогенно модернізованих біотопів, що їх заселяє хом'як звичайний.

## Література

- Акімов, І. А. (ред.). 2009. *Червона книга України. Тваринний світ*. Глобалконсалтинг, Київ, 1–600.
- Войтович, Н. Я., Н. М. Волошин, О. М. Зайшлий, та ін. 2018. *Екологічний паспорт Тернопільської області*, Тернопіль, 1–128.
- Загороднюк, І. В. 1999. Хом'як звичайний — *Cricetus cricetus*. *Ссавці України під охороною Бернської конвенції*. Київ, 144–148. (Серія: Праці Теріологічної Школи; вип. 2).
- Мерзликин, И. Р. 2012. Млекопитающие в добыче домашнего кота (*Felis catus*). *Novitates Theriologicae*, Pars 8: 29.
- Поляков, И. Я. 1968. Вредные грызуны и борьба с ними. Изд-во Колос, Ленинград, 1–256.
- Самош, В. М. 1978. Распространение меланестической формы хомяка обыкновенного (*Cricetus cricetus* L.) (Mammalia, Muridae) на Украине. *Вестник зоологии*, № 6: 75–76.
- Татаринов, К. А. 1973. *Фауна хребетных западной Украины*. Вища школа, Львів, 1–254.
- Талпош, В. С., Б. Р. Пилявський. 1998. *Фауна хребетных Тернопільської області*. Вид-во Навчально-наукова книга Богдан, Тернопіль, 1–80.
- Barkaszi, Z., I. Zagorodniuk. 2018. Living on the edge: distribution patterns of steppe mammals in Transcarpathia (Ukraine). *Studia Biologica*, 12 (3–4): 75–94.
- Trouwborst, A., H. Somsen. 2020. Domestic cats (*Felis catus*) and European nature conservation law — applying the EU birds and habitats directives to a significant but neglected threat to wildlife. *Journal of Environmental Law*, eqz 035: 1–25. <https://doi.org/10.1093/jel/eqz035>

## Резюме

**ШЕВЧИК, Л. О., С. А. ЛЕЧАЧЕНКО. Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*) на Поділлі: опис нового поселення та зустрічі меланістичної форми.** — Матеріалом для написання статті послужили звірята, впольовані домашніми котами. Хом'яки були знерухомлені і вбиті хижакми в основному перекушуванням хребта на загривку. Щодо розселення меланістичної форми встановлено, що межа подільського осередку сьогодні знаходиться значно західніше точки, визначеної у працях В. Самоша (1978), що наводить на думку про розширення ареалу меланістичних варіантів забарвлення. В результаті вивчення кількісних показників популяції хом'яка було встановлено, що щільність жилих нір та активність використання їх зменшується від посівів багаторічних трав та злаково-різнотравних посівів до го-родів та ділянки, зарослої бур'янами. Колонію гризуна виявили і на узбережжі р. Стрипа.

## The pygmy wood mouse (*Sylvaemus uralensis*) in the region of the Ukrainian Carpathians

Zoltán Barkaszi

National Museum of Natural History NAS of Ukraine (Kyiv)  
e-mail: [barkasi@museumkiev.org](mailto:barkasi@museumkiev.org); orcid: 0000-0003-3155-6362

**BARKASZI, Z. The pygmy wood mouse (*Sylvaemus uralensis*) in the region of the Ukrainian Carpathians.** — Information on the specifics of distribution and habitat preferences of the pygmy wood mouse in the region of the Ukrainian Carpathians is generalised according to data from original sources on the species' records with consideration of results of the revision of regional collection series of wood mice. The currently known geographical range of the species is presented. A comparative analysis between morphometric data from various sources and of the revised collection series is carried out. The possibility of existence of a high-mountain population of the species *Sylvaemus uralensis* in the Ukrainian Carpathians is supported.

### Introduction

Wood mice of the genus *Sylvaemus* are common species in the mammal fauna of Europe, where the species richness of the genus increases to the east: in Western Europe, *S. tauricus* and *S. sylvaticus* occur sympatrically, a third species (*S. uralensis*) appears in Central Europe, and another one (*S. witherbyi*) in Eastern Europe (Orlov *et al.* 1996). Respectively, the sympatry of three species is observed in the region of the Ukrainian Carpathians, while the Carpathian region is considered as the south-western edge of the geographic range of *S. uralensis* (Kryštufek *et al.* 2008).

Due to the absence of clear diagnostic criteria for a long time, researchers of the region's fauna had often misidentified these species, which led to various implications on their distribution and ecology. Some zoologists considered that *S. sylvaticus* is a non-abundant species in the region (Sokur 1952; Kolyushev 1953; Tatarinov 1956) occurring only in lowland and piedmont areas (Sokur 1952; Kolyushev 1953). Others, on the contrary, thought that this species occurs in piedmont and mountain areas (Shnarevych 1959) or even that it is one of the most widely distributed species in the region (Turyanin 1959).

Little information is available on the occurrence of *S. uralensis* in the region. This species is known practically in the whole of Ukraine, although it is considered more common in the eastern regions (Mezhzherin *et al.* 2002; Naglov 1995). The presence of the pygmy wood mouse in the Ukrainian Carpathian has long been de-

bated, although in the late 1950s I. I. Turyanin already draw attention to the occurrence of “both large and small forms” of *S. sylvaticus* in the fauna of Transcarpathia (Turyanin 1959). However, the first record of *S. uralensis* in Transcarpathia was reported only in 1980 (Polushyna & Vozniuk 1980). Later, a high-mountain population of the species was reported from Sheshurska Polonyna of the Chornohora massif (Kyseliuk 1993).

The recent revision of museum collections of wood mice from the Ukrainian Carpathians and development of regional identification keys (Barkaszi 2018) allow to generalise currently available data on the distribution of the species in the region, which is the aim of this report.

## Material and Methods

Information from original sources on the occurrence and morphological variation of the pygmy wood mouse in the region of the Ukrainian Carpathians (Polushyna & Vozniuk 1980; Kyseliuk 1993) is generalised with consideration of results of the revision of regional collection series of wood mice (Barkaszi 2018). The map of the species' distribution was created in QGis 3.10. The comparative analysis of morphometric data was carried out in MS Excel 2013.

## Results and Discussion

The pygmy wood mouse is generally a little known species in the fauna of the region of the Ukrainian Carpathians with few actual records, although it is a common and quite abundant species in adjacent lowland regions of neighbouring countries (Cserkés 2005; Cichocki *et al.* 2011; Čanád *et al.* 2014).

In the region of the Ukrainian Carpathians, it is traditionally considered a common species of lowland rodent communities, although in the early 1990s a population was found at high elevation on Sheshurska Polonyna of the Chornohora massif (Kyseliuk 1993).

The revision of museum specimens and the results of the author's field studies showed that the pygmy wood mouse occurs in the region only in lowland areas of Transcarpathia (Fig. 1), where it prefers floodplain habitats and vineyards with shrubby vegetation. All of the specimens mentioned in the literature for the Transcarpathian lowland (Polushyna & Vozniuk 1980) were caught in vineyards or in shrubs of the blackthorn nearby to vineyards. On the other hand, reliable records of the species (either collection specimens or published data with metrics) have not yet been reported from Ciscarpathia (i.e. Prykarpattia) and from Bukovina.

The recent revision of identification criteria of Carpathian wood mice showed that, among external characters, hindfoot length and auricle length have diagnostic value, whereas the most clear differences between the wood mouse and pygmy wood mouse in craniometrical characters were revealed only by the upper molars length (Barkaszi 2018).

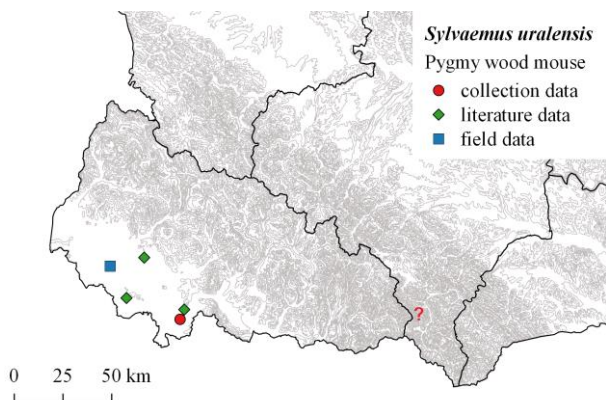


Fig. 1. Records of the pygmy wood mouse in the region of the Ukrainian Carpathians. The question mark denotes Sheshurska Polonyna.

Рис. 1. Знахідки миші малої в регіоні Українських Карпат. Знаком питання позначено полонину Шешурську.

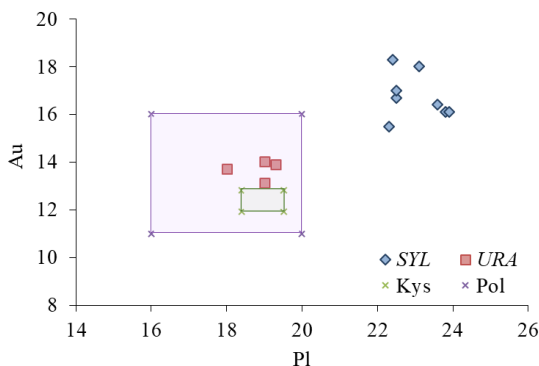


Fig. 2. Relation between hind-foot length and auricle length in adult specimens of *S. uralensis* (URA) and *S. sylvaticus* (SYL) determined by discriminant analysis compared to limits of characters as reported by Kyseliuk 1993 (Kys) and Polushyna & Vozniuk 1980 (Pol).

Рис. 2. Співвідношення між довжинами вуха і стопи у лісових мишей за різними вибірками.

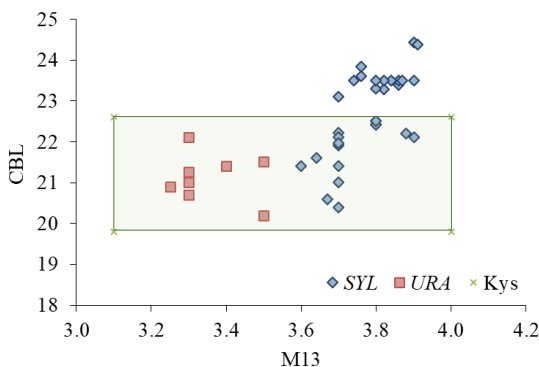


Fig. 3. Relation between upper molars length and condylobasal length in adult specimens of *S. uralensis* (URA) and *S. sylvaticus* (SYL) determined by discriminant analysis compared to limits of characters as reported by Kyseliuk 1993 (Kys).

Рис. 3. Співвідношення між конділобазальною довжиною та довжиною верхнього ряду молярів у лісових мишей за різними вибірками.

Table 1. Comparison between mean values of morphometric characters of adult *S. uralensis* specimens from museum collections (determined by discriminant analysis) and data reported in: Kyseliuk 1993

Таблиця 1. Порівняння середніх значень морфометричних ознак дорослих особин *S. uralensis* із музейних колекцій (визначених дискримінантним аналізом) та за даними з: Киселюк 1993

Characters	Collection specimens			Kyseliuk 1993			<i>t</i>	p
	Mean	SD	n	Mean	SD	n		
Pl	23.01	0.57	4	18.6	0.41	10	0.73	>0.1
Au	16.76	0.40	4	12.2	0.41	10	6.20	0.001
M13	3.78	0.10	8	3.36	0.24	9	0.04	>0.1
FIL	5.20	0.20	8	4.46	0.24	9	1.06	>0.1
FIB	1.88	0.15	8	1.40	0.18	9	3.16	0.001
NAL	9.18	0.57	8	8.22	0.51	9	0.08	>0.1
ROH	5.66	0.16	8	5.58	0.18	9	1.29	>0.1
CBL	22.64	0.57	8	21.44	0.99	9	0.80	>0.1
CRB	10.48	0.22	8	10.79	0.39	9	4.93	0.001
CRH	8.71	0.12	8	8.81	0.27	9	7.20	0.001
BUL	4.41	0.11	8	4.35	0.21	9	3.14	0.01
DIA	6.39	0.29	8	6.64	0.39	9	2.93	0.01

Pl, hindfoot length; Au, auricle length; M13, upper molars length; FIL, incisive foramen length; FIB, incisive foramen width; NAL, nasal bones length; ROH, rostral height; CBL, condylobasal length; CRB, braincase width; CRH, braincase height; BUL, auditory bulla length; DIA, diastema length.

Comparison of metric characters of the pygmy wood mouse from the high-mountain population with parameters of the revised sample is of special interest, since the existence of pygmy wood mouse population at high altitudes in the Ukrainian Carpathians is known only by a single report (Kyseliuk 1993). Besides, the pygmy wood mouse was not revealed in the process of the revision among specimens collected in the Chornohora massif, the species identification of which was also confirmed by multivariate statistics (Barkaszi, unpubl. data).

The comparison of mean values of available morphometric characters revealed that significant differences between the revised collection series of the pygmy wood mouse and the sample described in Kyseliuk 1993 are absent for most of the characters, including those having high diagnostic value (Table 1).

Considering all of the revealed features, there is a reason to suggest the existence of a high-mountain (isolated ?) population of the pygmy wood mouse in the Ukrainian Carpathians.

In sum, the pygmy wood mouse in the region of the Ukrainian Carpathians occurs mainly in the Transcarpathian lowland, where it prefers vineyards as well as ecotone and floodplain shrubby habitats. The existence of a population of the species in the Ukrainian Carpathians at high elevations is quite possible.



Currently, no data are available to analyse the species' distribution in Ciscarpathia and Bukovina. Considering the entire body of available data, the species remains a little known species of rodents in the region of the Ukrainian Carpathians.

## References

- Barkaszi, Z. 2018. Sibling mice species of the genus *Sylvaemus* Ognev, 1924 (Mammalia, Rodentia) in the Ukrainian Carpathians. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series Biology*, **31**: 59–71.
- Čanády, A., L. Mošanský, M. Hýbelová, P. Pavelková. 2014. Morphometric variability of *Apodemus uralensis* in Slovakia (Rodentia, Muridae). *Lynx, n. s. (Praha)*, **45**: 5–14.
- Cichocki, J., A. L. Ruprecht, A. Ważna. 2011. Distribution of pygmy field mouse *Apodemus uralensis* (Pallas, 1811) population in Poland: review of the studies and new data. *Fragmenta Faunistica*, **54** (1): 77–85.
- Cserkész, T. 2005. Bagolyköpetekből származó erdeiégér (*Sylvaemus* subgenus, Rodentia) koponyamaradványok összehasonlító kraniometriai vizsgálata: a fajok elkülönítése és a korcsoportok szerepe. *Állattani Közlemények*, **90** (1): 41–55.
- Kolyushev, I. I. 1953. A brief review of rodents of Transcarpathia. *Nauchnye Zapiski Uzhorodskoho Universiteta. Seria Biologia*, **8**: 143–158. (In Russian)
- Kryštufek, B., M. Sozen, A. Bukhnikashvili. 2008. *Apodemus uralensis*. *The IUCN Red List of Threatened Species*, e.T1905A8801937.
- Kyseliuk, A. I. 1993. *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae) in the East Carpathians. *Vestnik Zoologii*, **27**(4): 41–47. (In Russian)
- Mezhzherin, S. V., E. I. Lashkova, N. N. Tovpinets. 2002. Geographic distribution, population densities and habitat preference of the wood mice genus *Sylvaemus* (Rodentia, Muridae) on the territory of Ukraine. *Vestnik Zoologii*, **36** (6): 39–49. (In Russian)
- Naglov, B. A. 1995. Distribution and population density of *Sylvaemus sylvaticus* (Rodentia, Muridae) in Kharkov Oblast. *Vestnik Zoologii*, **29** (5–6): 87–89. (In Russian)
- Orlov, V. N., N. Sh. Bulatova, R. S. Nadjafova, A. I. Kozlovsky. 1996. Evolutionary classification of European wood mice of the subgenus *Sylvaemus* based on allozyme and chromosome data. *Bonner Zoologische Beiträge*, **46**: 191–202.
- Polushyna, N. A., M. N. Vozniuk. 1980. New data on *Apodemus microps* Krat. et Ros. in the territory of the USSR. In: *Rodents. Book of Abstracts of the V All-Union Conference on Rodents*. Moscow, 37–38. (In Russian)
- Shnarevych, I. D. 1959. Mammals of the Soviet Bukovina. In: *Animals of the Soviet Bukovina*. Chernivtsi, 5–65. (In Russian)
- Sokur, I. T. 1952. *Mammals of the Soviet Carpathians and Their Economic Use*. Publishing House of AS UkrSSR, Kyiv, 1–68. (In Ukrainian)
- Tatarinov, K. A. 1956. *Mammals of the Western Regions of Ukraine*. Lviv, 1–257. (In Ukrainian)
- Turyanin, I. I. 1959. Fauna, economic and epidemiologic importance of rodents of Transcarpathia. *Nauchnye Zapiski UzhGU (Seriya Biologia)*, **40**: 21–28. (In Russian)

## Резюме

**БАРКАСИ, З. Мишак малий (*Sylvaemus uralensis*) у регіоні Українських Карпат.** — Узагальнено відомості про особливості поширення та біотопної приуроченості *Sylvaemus uralensis* у регіоні Українських Карпат за даними першоджерел про знахідки виду з урахуванням результатів ревізії регіональних колекційних серій лісових мишей. Показано відомий на сьогодні ареал виду. Проведено порівняльний аналіз морфометричних даних щодо цього виду з різних джерел з даними ревізованої серії. Підтверджено можливість існування високогірної популяції *Sylvaemus uralensis* в Українських Карпатах.

## **Хом'як та ховрах (*Cricetus cricetus* et *Spermophilus odessanus*) на півночі свого ареалу в Житомирській області**

Микола Весельський

*Житомирська обласна організація Національної спілки краєзнавців України (м. Житомир); e-mail: grusvesel@gmail.com*

**VESELSKYI, M. The hamster and ground squirrel (*Cricetus cricetus* et *Spermophilus odessanus*) in the north of their range in Zhytomyr Oblast, Ukraine.** — Hamsters and ground squirrels in the north of their geographic range in Zhytomyr Oblast are rare. Most of the known finds of both species are dated to the early 20th century and come from the forest-steppe part of the region. In recent decades, some data have been obtained mainly by surveying the local population. Sources of additional information may be local lore materials, including collections of local museums. The organization of special field research remains relevant.

### **Вступ**

Хом'як та ховрах — відносно великорозмірні і загалом доволі примітні види гризунів, представники загалом південних степових угруповань, ареали яких простягаються на північ до Полісся. Ці види в умовах Житомирської області є рідкісними і потребують спеціальної уваги. Мета роботи — узагальнення відомостей про їхнє поширення на Житомирщині.

### **Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*)**

Хом'яка на початку ХХ ст. реєстрували на територіях сучасного Любарського та Житомирського районів (Ксенжопольський, 1915 б). У той же час його спостерігали в околицях м. Малин (Крижов 1936).

Згідно з оприлюдненими даними, в 1920–1930-х рр. хом'як відносно часто траплявся поблизу м. Житомир. Зокрема в 1923 р. була спіймана особина в одній садибі цього міста по вул. Прохорівській, і взагалі про нього зазначали, як такого, що зустрічався в околицях Житомира (Скорород 1927: 133).

У 1925 р. один зразок здобуто Абрамовичем в с. Станишівка, неподалік м. Житомир (ймовірно зоологом-колектором М. О. Бурчаком-Абрамовичем), і передано до фондів зоологічного відділу Волинського Науково дослідного державного Музею. Згодом до цієї ж колекції (нині Житомирський обласний краєзнавчий музей) надійшли зразки самки та самця здобуті 18.04.1935 р. і 05.05.1935 р. в околицях міста колектором і автором таксидермічних скульптур В. І. Бруховським (Весельський 2020).

Крім знахідки у м. Житомир, знахідки виду відомі у межах південної частини долини р. Случ, також в Брусилівському і Попільнянському районах Житомирської області. Зокрема у фондах зоологічного музею ННПМ НАН України є черепи особин здобутих поблизу смт Брусилів та ст. Попільня (Крижов 1936). Про нечасті реєстрації хом'яків у Бердичівському районі в 1980–х рр. повідомив П. П. Печенюк. В цьому ж районі у 1999 р. місцевим жителем здобуто одну особину для виготовлення експонату на факультет Житомирського державного агроєкологічного університету.

За опитуванням, окремі поселення цього виду зустрічали у 2000 р. на полях біля сс. Волиця та Двірець Житомирського району. Впродовж 2003–2010 рр. неодноразово хом'яків реєстрували господарі присадибних та дачних ділянок північніше с. Корчмище Андрушівського району. У одному з випадків нами спостережено заготівлю запасів бульби картоплі, яку звірок переносив з приміщення комори до своєї нори. Через декілька років там же виявлено хом'яка, який загинув у колодязі.

У 2015 р. зареєстровано одну особину поблизу с. Студениця Коростишівського району (І. М. Полюшкевич, особ. повід.). Також в останні роки за повідомленням місцевого населення хом'як інколи трапляється на території Ружинського району (О. Вершинін, особ. повід.).

### Ховрах подільський (*Spermophilus odessanus* Nordmann, 1840)

Згідно з сучасними поглядами на таксономію «крапчастих ховрахів», *Citellus suslicus* Gueldenstaedt, 1770 (Загороднюк & Федорченко 1995; Загороднюк 2019), на півночі свого ареалу, в умовах Житомирської області, у минулому був поширений і зрідка трапляється й дотепер ховрах подільський *Spermophilus odessanus* Nordmann, 1840.

До першоджерел про цей вид на теренах даної території належать праці А. В. Ксенжопольського (1915 *a–б*). Відповідно до мапи впорядкованої дослідником у 1913–1914 роках локальне поселення ховрахів було у нинішньому Любарському районі. Крім того, у переліку відомих поселень ховрахів цей автор також зазначав Троянівську волость (нині у складі Житомирського району). Однак він ставив під сумнів їхню наявність в Новоград-Волинському та Житомирському повітах.



Рис. 1. Хом'як і ховрах з колекції відділу природи Житомирського обласного краєзнавчого музею (2021 р.).

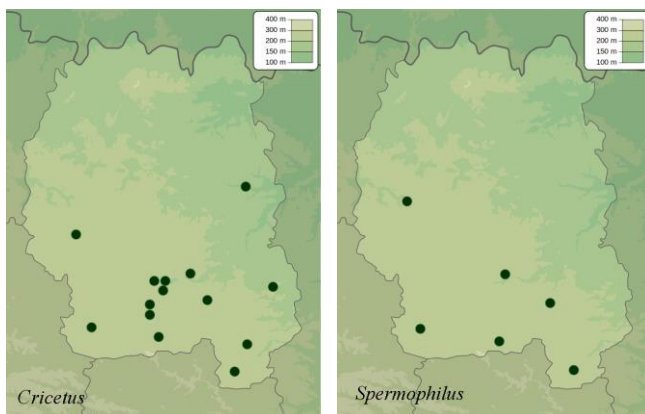


Рис. 2–3. Місця знахідок хом'яка (*Cricetus*) і ховраха (*Spermophilus*) на території Житомирщини (деталі у тексті).

Варто зауважити, що у 1912 році Ксенжопольський подарував музею м. Житомира дві таксидермічні скульптури ховрахів, які походять з Рівненської області (Весельський 2020). Ймовірно ці зразки у той час добуті в найбільш важливій і щільно заселеній ховрахами місцевості «Шубковському полігоні» поблизу с. Житина Рівненського повіту.

У 1926 р., характеризуючи тварин лесового району Житомирської округи, П. Постоев серед найбільш помітних представників зазначав також і ховраха, називаючи цей вид «оврах» (Постоев 1926: 20). Згодом, у 1933–1934 рр. ховраха було відмічено для околиць смт. Ружин (Крижов 1936). В середині XX ст. окремі дослідники зазначали, що північний кордон поширення виду проходить через м. Житомир (Павлова 1951).

У 1976 році одну особину в околиці с. Кикишівка Бердичівського району для фондів Житомирського обласного краєзнавчого музею здобув і виготовив таксидермічну скульптуру О. Вобленко (Весельський 2020). Остання інформація щодо ховраха — це знахідка мертвої особини, дещо потріпаної, ймовірно жертви якогось хижака, у 2016 р. за 2 км на північ від районного центру м. Андрушівка (П. П. Печенюк, особ. повід.).

## Обговорення

Це повідомлення мало на меті з'ясувати й описати сучасне поширення хом'яка і ховраха на території Житомирської області на тлі відомих знахідок у минулому. Відповідно, в огляді може бути неповнота даних, а, окрім того, надалі варто буде диференціювати точки на мапі за давністю знахідок. Це питання викликає інтерес тому, що обидва види є маркерами поширення на північ лучно-степових угруповань.

Майже столітній проміжок часу тут не проводилися спеціальні польові дослідження лучно-степової фауни, і обидва види перебували поза увагою фахівців. Дотепер не відомо, чи збереглися осередки цих видів у значній час-

тині описаних вище місцезнаходжень. Важливість перевірки таких місць полягає в тому, що будь-які кроки з відновлення популяцій варто починати не тільки за встановленими межами історичного поширення, але й з урахуванням того, в яких саме місцях найдовше зберігалися життєздатні популяції.

Джерелом додаткової інформації для подальших пошуків давніх і нових місцезнаходжень таких видів можуть слугувати дані, отримані з краєзнавчої літератури та колекцій районних краєзнавчих музеїв.

## Подяки

Автор щиро дякує О. Вершиніну, П. П. Печенюку та І. М. Полюшкевичу за важливі особисті повідомлення цінних знахідок. Особлива подяка І. В. Загороднюку за наукові настанови та допомогу в оформленні матеріалу.

## Література

- Весельський, М. Ф. 2020. До історії формування теріологічної колекції Житомирського обласного краєзнавчого музею. *Музейна справа на Житомирщині: історія та сучасність*. Бердичів, 33–42. (Серія: Велика Волинь; Вип. 60).
- Загороднюк, І. В., А. А. Федорченко. 1995. Аллопатрические виды грызунов группы *Spermophilus suslicus* (Mammalia). *Вестник зоологии*, **29** (5–6): 49–58.
- Загороднюк, І. 2019. Близькі види немишових гризунів у фауні України: відмінності, біогеографія, екоморфологія. *Theriologia Ukrainica*, **17**: 8–27.
- Крижов, П. А. 1936. Географічне поширення шкідливих гризунів УСРР. *Збірник праць зоологічного музею Укр. АН*, **16** (1935): 33–91.
- Ксенжопольський, А. В. 1915а. Результаты научной поездки по Волини в 1912 году. *Труды Общества исследователей Волини (Житомир)*, **11** (1): 15.
- Ксенжопольський, А. В. 1915б. Заметка о Волинских сусликах и некоторых других животных из породы грызунов. *Мышиная напасть на Волини в 1913–1914 годах*. Изд. Волинск. Губерн. Земства, Житомир, 25–35.
- Павлова, Е. А. 1951. Суслик. Заготиздат, Москва, 1–79.
- Постоев, П. 1926. *Волинська округа*. Житомир, 1–20.
- Скороход, В. 1927. Замітки про фауну Волини. *Записки Волинського інституту народної освіти ім. Івана Франка (1926–1927)*. Житомир, 1–133.

## Резюме

**ВЕСЕЛЬСЬКИЙ, М. Хом'як та ховрах (*Cricetus cricetus* et *Spermophilus odessanus*) на півночі свого ареалу в Житомирській області.** — Хом'як та ховрах в умовах Житомирської області є рідкісними, знаходяться на півночі свого ареалу. Більшість відомих знахідок обох видів відбулись на початку ХХ століття в лісостеповій частині краю. За останні десятиліття окремі дані отримано переважно шляхом опитування місцевого населення. Джерелами додаткової інформації можуть бути краєзнавчі матеріали, зокрема й колекційні зібрання місцевих музеїв. Актуальним залишається організація спеціальних польових досліджень.

## Нові дані про експансію бобра європейського (*Castor fiber*) на лівобережжі Середнього Дністра

Олександр Вікирчак

Національний природний парк «Дністровський каньйон» (Заліщики)  
e-mail: [ol\\_vikirchak@ukr.net](mailto:ol_vikirchak@ukr.net); orcid: 0000-0002-2683-9213

**VIKYRCHAK, O.** New data on the expansion of the European beaver (*Castor fiber*) on the left bank of the Middle Dnister. — Literature and previously unpublished data on the process of recent distribution of the European beaver on the left bank of the Middle Dnister are analysed, including the area of Dnister Canyon National Nature Park. The data show the current distribution of the beaver's range in the left bank area of the Middle Dnister. It is shown that the beaver's settlement in the valley of the Middle Dnister at the beginning of the 21st century took place from the upper course downstream at a pace of about 30 kilometres per year. In recent years, there has been an expansion of beavers to the north along the Podolian (i.e., left bank) tributaries of the Dnister river.

### Вступ

Бобер європейський — вид, доля якого яскраво показує відповідальність і можливості людини у сфері збереження біорізноманіття планети. У результаті надмірного промислу в XVII–XVIII ст. він майже зовсім знищений на всьому обширному ареалі, що охоплював лісову зону Європи та Азії

У 1930-х роках в Україні вид зустрічався лише в трьох північних областях, а загальна чисельність не перевищувала 100 особин (Шарлемань 1949). Завдяки реакліматизаційним заходам, які особливо активно проводились починаючи з 1950-х рр., ареал бобра почав розширюватися, а чисельність різко зросла. Вид відновив свої популяції у лісовій зоні України, звідки на початку XXI ст. продовжується поширення бобра європейського у західному та південному напрямках. Зокрема цей вид виявляють на Закарпатті. Впродовж 2007–2009 рр. бобри розселилися вгору по р. Тиса на близько 100 км. Триває поширення бобра у верхів'ї басейну р. Дністер (Башта & Потіш 2012).

Дослідники прогнозують подальшу експансію бобра на території України, проте ще на початку XXI ст. появу виду в регіоні Середнього Дністра фахівці не передбачали (Панов 2002).

У цьому повідомленні наведено неопубліковані раніше свідчення новітнього поширення бобра європейського на лівобережжі Середнього Дністра від впадіння р. Тумир до гирла р. Збруч.

## Матеріал

Наведено дані отримані у процесі виконання програми Літопису природи НПП «Дністровський каньйон» у 2017–2020 роках. Наявність виду встановлювали за слідами життєдіяльності (характерні погризи дерев і кущів, прибережні нори, втопані стежки) та візуальними спостереженнями.

До уваги брали також аргументовані повідомлення місцевих жителів.

Точки сучасних знахідок бобра європейського наведено на рисунку 1 та у табл. 1. Номери точок співпадають з рядками таблиці.

Для однозначності показу місць виявлення виду, наглядної оцінки темпів його поширення точки знахідок прив'язано до кілометражу Дністра від гирла (Лоцманська... 1975).

### Сучасне поширення бобра в регіоні середнього Придністер'я

Згідно літературних вказівок на межі вказаного регіону вид з'являється на початку XXI ст. Влітку 2007 р. сім'я бобрів поселилася на островах поблизу с. Дубівці Галицького району Івано-Франківської обл. (Бучко 2010).

Від місцевих жителів відомо про поселення бобрів з 2012 року в усті річки Горожанки поблизу с. Устя Зелена Монастирської ОТГ (1102–1103 км від гирла Дністра). Відомо також про відстріл тут принаймні однієї особини, що підтверджено фотознімком. Існування бобрових поселень у цих місцях підтверджено пізнішими дослідженнями.

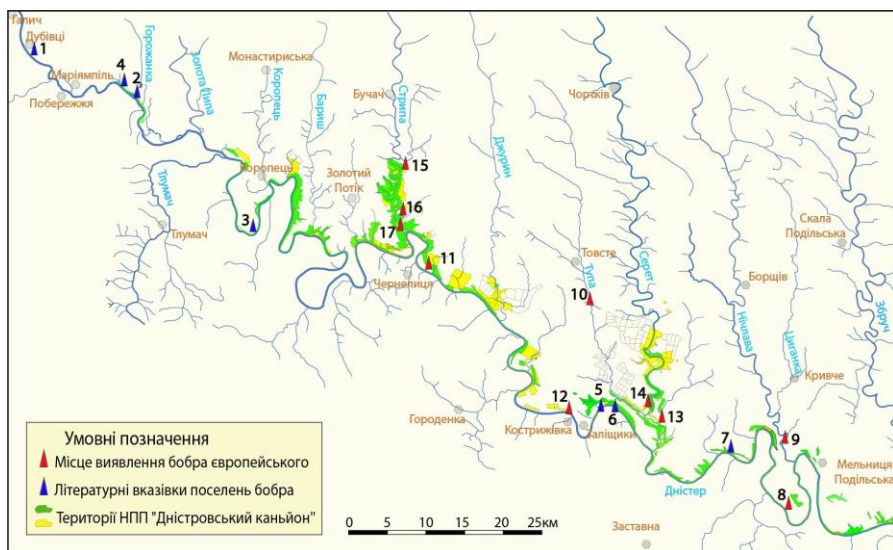


Рис. 1. Точки виявлення бобра європейського в районі середньої течії Дністра.

Влітку 2015 р. виявлено погризи верби на Дністрі в урочищі Залози, що вище 3 км по течії Дністра від с. Устя Зелена (1105–1106 км Дністра від гирла). Тут високий глинистий, обривистий берег що густо заріс вербами. Уздовж берега течія уповільнюється пірсами 2–3 м довжини, що викладені із каменю для захисту від розмивання (Вікирчак & Площанський 2017).

У 2013 р. надійшла інформація від місцевих жителів про існування бобрових поселень на островах в околицях с. Горигляди Монастириської ОТГ (1066–1067 км Дністра від гирла). Восени 2015 р. поселення бобрів виявлено на островах нижче с. Добрівляни Заліщицької ОТГ (946 км від гирла Дністра) та островах на р. Дністер в урочищі Криве (943 км від гирла Дністра), що 3 км нижче по течії від попередньої точки. У грудні 2016 р. погризи бобрів знайдені значно нижче по Дністру — між сс. Синьків та Колодрібка (920 км від гирла Дністра). У 2017 р. зафіксовано декілька повідомлень місцевих жителів про знахідки на Дністрі принесених течією фрагментів вербових гілок, що погризені бобрами. Це свідчить про зростання чисельності виду у регіоні (Вікирчак & Площанський 2017).

Влітку 2017 р. працівники Борщівського ПНДВ НПП «Дністровський каньйон» виявили погризи верби в районі острова, що напроти с. Самушин Чернівецької області (905 км від гирла Дністра), що 7 км вище проти течії Дністра від с. Горошова Мельнице-Подільської ОТГ.

Відмічаються нові поселення бобрів на уже освоєній ними частині долини Дністра (див. записи № 11–12 в табл. 1). Так, у 2018 р. виявлено інтенсивні погризи та інші сліди життєдіяльності на острові поблизу с. Литячі Товстенської ОТГ (991 км від гирла Дністра) та с. Печорна Заліщицької ОТГ (955 кілометр від гирла Дністра)

Наведені дані свідчать, що заселення бобрами долини Середнього Дністра на початку ХХІ ст. відбувалося з верхів'їв вниз по течії зі швидкістю приблизно 30 км за рік (див. записи № 1–8, 11,12 в табл. 1).



Рис. 2. Погризені бобрами верби на берегах р. Стрипа, 13.03.2020. Фото автора.



Таблиця 1. Точки і дати виявлення *Castor fiber*

№	Місце	Координати	Дата	Джерело інформації
1	окол. с. Дубівці	49.066° 24.778°	2007	Бучко 2010
2	окол. с. Устя Зелена	49.024725° 24.956159°	2012	Вікирчак & Площанський 2017
3	окол. с. Горигляди	48.888742° 25.172541°	2013	Вікирчак & Площанський 2017
4	вище с. Устя Зелена (уроч. Залози)	49.037934° 24.933151°	2015	Вікирчак & Площанський 2017
5	окол. с. Добрівляни	48.673624° 25.769737°	2015	Вікирчак & Площанський 2017
6	о-ви в уроч. Криве	48.669603° 25.800933°	2015	Вікирчак & Площанський 2017
7	окол. с. Колодрібка	48.619390° 25.994148°	2016	Вікирчак & Площанський 2017
8	окол. с. Горошова	48.593945° 26.051900°	2017	Літопис природи НПП «Дністровський каньйон», т. 6
9	окол. с. Устя (р. Нічлава)	48.622403° 26.083556°	2017	Літопис природи НПП «Дністровський каньйон», т. 6
10	окол. с. Головчинці (р. Тупа)	48.813804° 25.736646°	2018	Дані автора
11	окол. с. Литячі	48.844032° 25.456947°	2018	Літопис природи НПП «Дністровський каньйон», т. 6
12	окол. с. Печорна	48.665962° 25.675765°	2018	Дані автора
13	окол. с. Щитівці (р. Хромава)	48.651134° 25.870126°	2019	Дані автора
14	окол. с. Касперівці (р. Серет)	48.656621° 25.856182°	2019	Дані автора
15	окол. с. Дуліби (р. Стрипа)	48.930170° 25.410769°	2020	Дані автора
16	окол. с. Жнибороди	48.893733° 25.406356°	2020	Дані автора
17	окол. с. Сокилець	48.882002° 25.411717°	2020	Дані автора

З 2017 року поселення бобрів почали траплятися на першорядних притоках Дністра (див. записи № 9–10, 13–17 в табл. 1). Так влітку 2017 р. погризи бобрів виявлено на р. Нічлава вище с. Устя Мельнице-Подільської ОТГ за 3 км від гирла. У 2018 році сліди перебування бобрів виявлено на річці Серет в околицях с. Касперівці. Того ж року сліди життєдіяльності цих тварин знайдено й на другорядних притоках Дністра, у тому числі на річці Хромава (околиці с. Щитівці Заліщицької ОТГ) та річці Тупа (околиці с. Головчинці Товстенської ОТГ).

Зважаючи на темпи поширення бобра європейського, можна припустити появу цих тварин у всіх придатних біотопах регіону та ймовірність появи конфліктів у системі «бобер-людина».

### Подяки

Автор висловлює подяку І. В. Загороднюку за зауваження при підготовці повідомлення до друку та П. М. Площанському — за підготовку рисунку.

## Література • References

- Башта, А.-Т. В., Л. А. Потіш. 2012. Експансія бобра європейського *Castor fiber* L. в регіоні Українських Карпат. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія*, **33**: 144–153.
- Бучко, В. В. 2010. Бобер у Галицькому національному природному парку. *Заповідна справа в Україні*, **16** (2): 70–72.
- Вікирчак, О. К., П. М. Площанський. 2017. Бобер європейський (*Castor fiber*) у Національному природному парку “Дністровський каньйон”. *Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонного Придністров'я*. Матеріали II Міжнар. конф. Друк Арт, Чернівці, 103–105.
- Панов, Г. 2002. Динаміка ареалів та чисельності напівводяних хутрових звірів в Україні у другій половині XX століття. *Вісник Львівського ун-ту. Серія біологічна*, **30**: 119–132.
- Сокур, І. Т. 1961. Бобер — *Castor fiber*. В кн.: Сокур, І. Т. *Історичні зміни та використання фауни ссавців України*. Вид-во Академії наук України, Київ, 30–35.
- Татаринів, К. А. 1973. *Фауна хребетних заходу України*. Вид-во Львівського ун-ту, Львів, 1–257.
- Шарлемань, Н. В. 1949. Бобр на Україні. *Природа*, № 3: 73–75.
- Лоцманська... 1975. *Лоцманська карта р. Дністер, I частина*. Дніпровське басейнове управління водних шляхів, пошукова руслова партія № 20.

## Резюме

**ВІКИРЧАК, О. Нові дані про експансію бобра європейського (*Castor fiber*) на лівобережжі Середнього Дністра.** — Проаналізовано літературні та наведено нові неопубліковані раніше дані щодо поширення бобра в районі середньої течії Дністра, у тому числі в місці розташування Національного парку «Дністровський каньйон». Ці дані показують процес новітнього розширення ареалу бобра європейського в регіоні лівобережжя Середнього Дністра. Наведені дані свідчать, що заселення бобрами долини Середнього Дністра на початку ХХІ ст. відбувалося з верхів'їв ріки вниз за течією. Темп розселення склав приблизно 30 км за рік. В останні роки має місце експансія бобрів на північ регіону, вверх по подільських (тобто лівих) притоках Дністра.

## Случайные и преднамеренные перемещения животных и возбудителей природно-очаговых инфекций на новые территории

Игорь Л. Евстафьев

*Крымская республиканская санэпидстанция (Симферополь)*  
e-mail: [zoeco@gmail.com](mailto:zoeco@gmail.com); orcid: 0000-0003-1586-8411

**EVSTAFIEV, I. L. Accidental and deliberate movement of animals and pathogens of natural focal infections to new territories.** — Numerous facts of both intentional and accidental (along with food and industrial goods) movement of various animal species together with their ectoparasites from one region to another by all types of vehicles are known. Uncontrolled animals and their ectoparasites can potentially be infected with pathogens of especially dangerous natural focal infections, which constitutes a certain threat to the human population, that is, to the epizootic and epidemiological well-being of a particular region and the country as a whole. Therefore, strict control over the observance of all quarantine measures is necessary to prevent the delivery of any species of animals infected with natural focal infections to new territories.

### Введение

Фауна конкретной страны или любого её региона весьма динамична во времени, а её состав и структура, особенно в последние десятилетия, постоянно и достаточно быстро меняется (Mooney & Cleland 2001; Протасов 2002; Загороднюк 2006, 2012). А причина этого явления кроется не столько в региональных изменениях природно-климатических факторов, сколько в деятельности человека. В значительной мере именно человек кардинально меняет окружающую природную среду, уничтожая и видоизменяя ландшафты, а соответственно и всю структуру природных экосистем, особенно их эдафическую и флористическую составляющие и, как следствие, региональную фауну и эпизоотическую ситуацию (Протасов 2002; Алимов & Богущкая, 2004; Загороднюк 2006).

В последние десятилетия все большее внимания уделяется инвазивным, чужеродным видам животных, вторгающихся на новые территории и успешно их колонизирующих, чему посвящены как отдельные региональные работы (Бобров & Неронов 2001; Дгебуадзе 2002; Гниненко 2002), так и целые сборники и справочники (Масляков 2001; Шутова 2003; Экологическая... 2002; Динамика... 2012; Чужеродные... 2020).

Как животным удастся проникнуть в регионы, находящиеся вне пределов их естественного ареала, нередко в сотнях и тысячах километров и как им удастся обустроиться в новых для данного вида местообитаниях?

Причины этого явления разнообразны, но в основном хорошо известны. А суть их сводится к тому, что ежегодно, ежесезонно и ежедневно происходит перемещение огромного числа особей различных биологических видов тем или иным способом, по той или иной причине, на более или менее значительные расстояния от места их естественного обитания. Мотиваций этого явления, как и способов перемещений животных в пространстве множество. Это: регулярные естественные миграции и кочевки; перемещения животных, обусловленные популяционными и природно-климатическими факторами; случайные или специальные перемещения животных людьми (акклиматизация, реакклиматизация, завоз животных на новые территории для содержания и т.п.) и т.д. И все они приводят к изменению фауны любого региона во временном аспекте.

В развитие этой темы, нам представляется интересной работа И.Загороднюка (2006), в которой наглядно показано: как количественное изменение видового состава териофауны Украины на протяжении XX века, так и рассмотрены причины такой динамики, а также дан ее структурный анализ.

В современном мире в основе всего разнообразия торгово-экономических сношений как между отдельными регионами одной страны, так и между различными странами, лежат транспортные перевозки автомобильным, железнодорожным, водным и воздушным транспортом. И чем больше по объему грузооборот между различными субъектами экономических сношений, тем больше вероятность перемещения с грузами на большие расстояния различных биологических объектов — от одноклеточных микроорганизмов, до млекопитающих и других позвоночных животных. Вместе с ними, на новые территории проникают микроорганизмы их организменного симбиоценоза, в том числе и паразитоценоза, в состав которого могут входить и возбудители природно-очаговых зоонозных инфекций. Поэтому, всё возрастающие объемы грузопотоков ставят перед карантинной и санитарно-эпидемиологической службой каждой страны задачу защиты их территории от завоза возбудителей природно-очаговых инфекций из других регионов.

Таким образом, изменения состава и структуры фауны отдельного региона — разнохарактерное и много причинное явление. Поэтому, в данной работе мы попытаемся рассмотреть только такой аспект человеческой деятельности: как грузоперевозки и транспортное сообщение, которые способствуют перемещению на новые территории позвоночных животных (Шахраманов 2002) и их паразитических кровососущих членистоногих, а вместе с ними и возбудителей природно-очаговых зоонозных заболеваний. Это ведет, в конечном счете, к появлению новых природных очагов на территориях, ранее от них свободных.

## **Что обуславливает успешность экспансий и инвазий животных на новые территории?**

При попадании животного в новое местообитание, независимо от способа перемещения, его дальнейшая судьба зависит от их способности к акклиматизации. При этом одни виды, найдя подходящую экологическую нишу, приживаются на новом месте на более или менее длительный период, создавая новые, нередко изолированные от основной части ареала популяции. Другие — погибают, не оставив жизнеспособного потомства из-за наличия тех или иных лимитирующих факторов.

Акклиматизация (в классическом её понимании) — это способность животных приспособляться к новым условиям существования, с которыми им приходится встречаться при перемене местообитания. Сюда входит множество разнообразных факторов, которые могут стать лимитирующими для перемещенных особей. К таким факторам, определяющим дальнейшую судьбу перемещенных животных, и формирующих их среду обитания в новой для них экосистеме, могут быть:

- средние гидротермические показатели (как среднегодовые так и среднемесячные — особенно самых холодных и жарких месяцев года),
- степень резкости и амплитуды колебаний температуры и влажности (относительной и абсолютной) воздуха,
- количество выпадающих осадков и распределение их по временам года,
- особенности рельефа, эдафические (почвенные) условия,
- окружающие флористический и фаунистический комплексы и т.п.

Все это в сумме должно обеспечить подходящую жизненную среду для животных, во всех ее проявлениях (питание, размножение, убежища и т.д.).

Большое значение при адаптации животных на новом месте имеют и факторы, зависящие от состава микрофлоры и микрофауны осваиваемого местообитания. Именно они обуславливают проявление различного рода заболеваний, в том числе и природно-очаговых. Поэтому, попадая в новые местообитания, животные, чтобы выжить, должны адаптироваться к местной паразитофауне, вырабатывая иммунитет к различного рода неблагоприятным воздействиям возбудителей различных зоонозов.

## **Перемещения (перевозки) животных**

Какие же группы животных и какими способами перемещаются на новые территории? Рассмотрим эту многогранную проблему только с точки зрения вопросов эпизоотологии, в тесной связи с природно-очаговыми зоонозными инфекциями.

На первом месте среди позвоночных, несомненно, стоят разнообразные грызуны, представляющие особую опасность для человека, так как являются

основными хранителями возбудителей природно-очаговых инфекций вирусной и бактериальной природы. Особое место среди перемещаемых животных занимают такие синантропные виды как домовая мышь (*Mus musculus* L., 1758), серая (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) и черная (*R. rattus*) крысы.

Именно мыши и крысы способны постоянно использовать различные транспортные средства для «путешествий» благодаря тому, что освоили их, как новую экологическую нишу. На разнообразных типах кораблей (особенно на плавучих рыбных заводах, транспортных рефрижераторах, разных сухогрузах и даже контейнеровозах) — они полностью обеспечены пищей и кровом, находясь в комфортных микроклиматических условиях (данной теме — зараженности кораблей грызунами — посвящена отдельная работа автора: Евстафьев 2015).

Важность данной проблематики обусловлена тем, что именно зараженные крысы, путешествующие на кораблях в качестве «безбилетных пассажиров», стали основными виновниками пандемий чумы, унесшей миллионы жизней людей в Европе в средние века. Проведенные исследования показали, что и в настоящее время до 5–10 % морских торговых и промысловых судов (в том числе и прибывающих из портов, энзоотичных по чуме) заселены грызунами (Евстафьев 2015).

В последние годы ситуация с заселенностью морских судов грызунами остается весьма напряженной, что не исключает заноса в порты Украины возбудителей чумы и других особо опасных инфекций из регионов, неблагополучных по этим инфекциям.

Развитие автомобильного и железнодорожного транспорта способствовали налаживанию широкомасштабных перевозок сельскохозяйственной и другой пищевой продукции во всех направлениях в рамках Украины и Крыма. Это способствует тому, что вместе с грузами (которые нередко оказываются заселяемыми синантропными грызунами), осуществляется перемещение находящихся в них грызунов на значительные расстояния. При расформировании грузовых контейнеров происходит расселение мышей и крыс по новому местообитанию. Таким образом, возникают новые антропоургические очаги (и поддерживаются старые) таких инфекций, как лептоспироз, иерсиниоз и другие в ряде городов и других населенных пунктах республики.

Так, к примеру, нами неоднократно регистрировались случаи завоза грызунов (в частности домовых мышей) вместе с перевозимой сельхозпродукцией из северного и северо-восточного Крыма (где в зоне Присивашья функционируют природные очаги лептоспироза) в города и поселки предгорий и Южного Берега. Среди этих грызунов вполне могли быть и носители лептоспир. Аналогичные массовые перевозки сельхозпродукции осуществляются и из районов природной очаговости по туляремии (в частности из Керченского полуострова), а очаги иерсиниоза характерны практически для всей территории полуострова.

Транспортные перевозки могут способствовать расширению ареала грызунов. Именно с неорганизованными массовыми перевозками сельхозпродукции, по нашему мнению, связано расширение ареала в пределах Крымского полуострова обыкновенного хомяка *Cricetus cricetus* (L., 1758), отдельные локальные поселения которого появились в последнее десятилетие на Южнобережье Крыма, где раньше этот вид отсутствовал.

### **Завоз диких животных с целью акклиматизации**

Человек, принимая во внимание способность животных к акклиматизации, часто использует с практическими целями эту их способность для переселения ценных по тем или иным для человека свойствам животных на новую родину. Таким образом, чаще всего он пытается обогатить местную охотничью фауну. Не прошли мимо и Крыма такие попытки обогащения фауны через их принудительную акклиматизацию — одни оказались весьма успешными, как например, с диким кабаном или белкой, другие — потерпели фиаско, как например, с акклиматизацией зубра.

При такого рода переселениях животных в Крым из других регионов, необходимо особое внимание требует особое внимание уделять тщательному проведению комплекса карантинных мероприятий.

С одной стороны, животные для переселения желательно должны быть взяты из максимально «чистых» от возбудителей природно-очаговых инфекций. С другой, независимо ни от чего, перед их выпуском на новую территорию, они должны быть освобождены полностью от всевозможных видов паразитических членистоногих (клещей, блох и др.) — потенциальных хранителей и переносчиков возбудителей природно-очаговых зоонозов.

Кроме того, такие животные сами не должны быть носителями возбудителей таких инфекций, т.е. их не должно быть ни в крови, ни в других органах предназначенных для акклиматизации животных. Несоблюдение таких предосторожностей может быть причиной усложнения эпидемиологической ситуации в регионе и появления здесь новой, ранее не регистрированной зоологической единицы.

Так, только в горно-лесной зоне Крымского полуострова, в разные годы производился организованный выпуск более десяти видов животных, отловленных в самых различных местах (Германия, Белоруссия, Украина («Аскания Нова» и Одесская обл.), Кавказ, Киргизия (Тянь-Шань), Алтай, Приморский край) (Дулицкий & Кормилицина 1975). При этом остается неясным, соблюдались ли какие-либо карантинные мероприятия с этими животными, особенно при наиболее ранних выпусках. Поэтому, вполне резонно предположить, что с ними могли быть завезены как их кровососущие членистоногие эктопаразиты, так и не исключен занос возбудителей природно-очаговых инфекций. К примеру, приведем одну из версий проникновения возбудителей клещевого энцефалита в Крым (Евстафьев 2001).

Как известно наличие клещевого энцефалита (КЭ) в Крыму установлено в 1980 г., когда был госпитализирован первый больной с диагнозом КЭ (Мельникова & Гайдамович 1981). Начавшиеся в эти годы планомерные исследования позволили изолировать вирус КЭ из клещей и грызунов, собранных и отловленных в Крыму, что позволило констатировать существование на территории Крымского полуострова природных очагов этой инфекции (Виноград & Омельченко 1989; Маркешин & Евстратов 1991).

Открытие очагов КЭ в Крыму представляется весьма важным, поэтому сразу же возник вопрос об истории и путях возникновения очага КЭ в Крыму. Первыми исследованиями антигенных свойств полученных штаммов было показано, что они более близки дальневосточному антигенному варианту Софьин (Маркешин 1994). Поэтому была высказано предположение о возможности завоза вируса КЭ с Дальнего Востока России с клещами на диких кабанах, 34 особи которых в 1957 г. самолетом были завезена с Приморского края в горно-лесную зону Крыма (Ткаченко 1963; Алексеев 1993).

## Перемещения кровососущих эктопаразитов и эпизоотическая ситуация

На эпизоотологическую ситуацию может оказать определенное влияние и непреднамеренный завоз с различными видами диких и домашних видов млекопитающих новых видов эктопаразитов.

Так, в послевоенное время, когда в больших количествах крупный рогатый скот перемещался с более восточных районов бывшего СССР, куда он был вывезен в начале войны — обратно в западные (на Украину и в Молдавию) через Крым, на полуостров был завезен иксодовый клещ *Boophilus annulatus* Say., отмечавшийся в фауне акарицид в 40-60-х годах. Как кровососущий эктопаразит, а также как переносчик пироплазмид и бабезий, он наносил большой ущерб местному животноводству. Однако, полностью акклиматизироваться в новых условиях на территории полуострова данный вид клеща не смог, поэтому и не прижился, а к 70-м годам прошлого века и вовсе исчез из акарофауны Крыма.

Интересен и факт обнаружения нами в фауне полуострова другого клеща: *Rhipicephalus turanicus* (Евстафьев *et al.* 2005; Товпинец *et al.* 2005), ранее не встречавшегося в Крыму, но многочисленного на Северном Кавказе и Кубани. Вполне возможен его завоз с вещами и домашними животными во время массового переселения депортированных народов и перевозкой ими мелкого рогатого скота из районов Средней Азии через южные регионы России в Крым, происходившее в конце XX века.

Важным нам представляется факт обнаружения (проникновения и закрепления) на Южном Берегу комара вида *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse, 1895), ранее известного только с юга России (район Большого Сочи, Черноморское побережье Кавказа) и более южных стран (Коваленко *et al.* 2020). Расширение ареала у этого вида на север, несомненно, связано с отме-



чаемым повсеместно глобальным потеплением. Комары *Aedes albopictus* вместе с видом *A. aegypti*, является главным переносчик во всем мире вируса Зика, который вызывает у человека болезнь и связанные с ней неврологические нарушения, включая микроцефалию. В 2015 г. на американском континенте началась крупнейшая в истории вспышка болезни, вызванной вирусом Зика. За время, прошедшее с начала вспышки, географическое распространение вируса Зика устойчиво расширяется, а оба вида комаров, основных переносчиков вируса Зика, присутствуют в 20 странах евразийского региона, что потенциально может стать фактором его распространения и в нашей стране.

Вопрос, как комар проник на Крымский полуостров, остается открытым, и вполне реально, что произошел завоз комаров автомобильным транспортом или одним из многочисленных кораблей, курсирующих между сочинским и крымским побережьями. Сможет ли акклиматизироваться комар и сформировать местную локальную популяцию — пока не ясно.

Однако на новые территории возбудители природно-очаговых инфекций могут быть завезены непосредственно, вместе с зараженными животными. При этом такие животные могут завозиться людьми непреднамеренно (по незнанию) или случайно.

Один из таких путей — автотуризм. Путешествующие автотуристы за короткое время преодолевают весьма значительные расстояния, а для отдыха они нередко останавливаются на ночлег на природе. И здесь они иногда вступают в тесный контакт с местными животными. Это могут быть как дикие животные (ежи, грызуны, птенцы), так бродячие домашние — щенки, котята. И по прихоти детей, а нередко и взрослых путешественников, они на время поездки становятся «домашними» животными, от которых могут избавиться в любой точке путешествия. А где гарантия, что они не являются носителями возбудителей всё тех же зоонозов в своей крови или в теле их эктопаразитов?

Другой путь заноса на новую территорию новых животных, их эктопаразитов и возбудителей зоонозов — нелегальная торговля дикими животными и птицами. Нам известны неоднократные случаи завоза мелких позвоночных (хомячков, сонь, песчанок и др.) на территорию Крыма, которые были отловлены непосредственно в природе. Такие животные попадают на зоорынки, как правило, без надлежащего соблюдения ветеринарного контроля. А ведь песчанки могли быть пойманы непосредственно в среднеазиатских природных очагах чумы и других инфекций!

Несмотря на такую опасность, любителями животных для домашнего содержания приобретаются различные мелкие и средние млекопитающие — всевозможные грызуны (мыши, хомячки, сони, песчанки и др.), некоторые куны (ласки, горностаи, хори) и др. Иногда в домашних вольерах можно встретить и более крупных животных — лисят, волчат, барсучат и др.

Источником возбудителей могут быть отловленные или добытые в природе ондатры и зайцы (особенно в районах энзоотичных по туляремийной инфекции), а затем перевезенные на десятки и сотни километров от места их добычи. Шкурки и другие части тела зараженных животных, выброшенных куда-либо, могут стать источником заражения местных животных, в том числе землероек и грызунов. Так может возникнуть природный локальный очаг туляремийной инфекции.

Ондатры и зайцы являются высокочувствительными видами к возбудителям туляремии, поэтому разделка их тушек, а также содержание выловленных в природе ондатр в домашних условиях, также может приводить к возникновению локальных очагов заболевания людей этой инфекцией.

## Заключение

Отмеченные выше факты — часть большой проблемы, связанной с перемещением различных видов животных, а вместе с ними их эктопаразитов и возбудителей природно-очаговых инфекций, из одного региона в другой.

Завоз животных различными видами транспортных средств, как преднамеренно, так и неумышленно (вместе с продовольственными и промышленными товарами), которые могут быть заражены возбудителями особо опасных инфекций, составляет угрозу эпизоотологического и эпидемиологического благополучия любого региона. Это, прежде всего, касается всевозможных мелких грызунов, и особенно крысами и домовыми мышами.

Поэтому, в настоящее время, особую актуальность приобретают мероприятия по профилактике заноса особо опасных инфекций с других территорий путем жесткого контроля за перемещаемыми на всех видах транспортных средств любых видов животных и соблюдения всех карантинных мероприятий, направленных на недопущение завоза инфицированных природно-очаговыми инфекциями позвоночных.

## Благодарности

Автор искренне благодарен Игорю Загороднюку за помощь в написании и оформлении данной работы, высказанным критическим замечаниям по ее содержанию и итоговому редактированию.

## Литература

- Алексеев, А. Н. 1993. Система клещ-возбудитель и ее эмерджентные свойства. РАН, Зоологический институт, СПб, 1–200.
- Алексеев, А. Ф., В. И. Чирный, Л. С. Арутюнян, А. И. Дулицкий, И. Л. Евстафьев. 1992. Крысы на судах СССР заграничного плавания и в портах Азово-Черноморского бассейна. *Синантропия грызунов и ограничение их численности*. Отв. ред. В. Е. Соколов, Е. В. Карасева. [ИЕМЕЖ], Москва, 142–150.
- Алимов, А. Ф., Н. Г. Богущкая. (ред.). 2004. *Биологические инвазии в водных и наземных экосистемах*. КМК, Москва, СПб., 1–436.

- Бобров, В. В., В. М. Неронов. 2001. Инвазивные виды млекопитающих в биосферных заповедниках России. *Заповедное дело (Москва)*, 9: 5–18.
- Виноград, И. А., А. Я. Омельченко. 1989. Выделение вируса клещевого энцефалита в Крыму. *Вопросы вирусологии*, ДЕП. в ВИНТИ (15.05.89. № 3220-B89): 14.
- Гинненко, Ю. И. 2002. Инвазии чуждых видов в лесные сообщества. *Экологическая безопасность и инвазии чужеродных организмов*. Сборник материалов Круглого стола. ИПЭЭ им. А. Н. Северцова. IUCN (МСОП), Москва, 65–74.
- Гура, Н. А., Г. М. Константинова, С. С. Ижевский. 2001. Североамериканские щитовки — потенциальная угроза российскому плодоводству. *Защита и карантин растений*, № 12: 29–30.
- Дгебуадзе, Ю. Ю. 2002. Проблемы инвазий чужеродных организмов. *Экологическая безопасность и инвазии чужеродных организмов*. Сборник материалов Круглого стола. ИПЭЭ им. А. Н. Северцова, IUCN (МСОП), Москва, 11–14.
- Динаміка... 2012. *Динаміка біорізноманіття 2012. Збірник наукових праць*. Під ред. І. Загороднюка. ЛНУ імені Тараса Шевченка, Луганськ, 1–250.
- Дулицкий, А. И., А. Ф. Алексеев, Л. С. Арутюнян, и др. 1992. Распространение в Крыму серой и черной крыс. *Синантропия грызунов и ограничение их численности*. РАН, ВТО, ИЭМЭЖ. Фирма «РЭТ», Москва, 151–161.
- Дулицкий, А. И., В. В. Кормилицина. 1975. Результаты акклиматизации млекопитающих в Крыму. *Охота — пушнина — дичь*. Сборник науч.-техн. информации. Волго-Вятское книжное изд-во, Киров, Вып. 47–48: 58–66.
- Евстафьев, И. Л. 2001. Итоги двадцатилетнего изучения клещевого энцефалита в Крыму. *Журнал МЭИ (Москва)*, № 2: 111–114.
- Евстафьев, И. Л., Н. Н. Товпинец, А. И. Евстафьев, А. М. Семик. 2005. Находка клеща *Rhipicephalus turanicus* в Опускском заповеднике. *Заповедники Крыма: заповедное дело, биоразнообразие, экообразование. Материалы III научной конференции. Часть II*. Симферополь, 10–11.
- Евстафьев, И. Л. 2015. Крыса, корабль, порт. *Novitates Theriologicae*, Pars 9: 82–90.
- Жирнов, А. В., Ю. Г. Лютов, В. А. Шибалов. 1986. Фауна блох серых крыс Ленинграда и пригородов. *IV съезд Всесоюзного териол. общества. Тезисы заседаний; Том 3*. Москва, 356–367.
- Загороднюк, І. В. 2006. Адвентивна теріофауна України і значення інвазій в історичних змінах фауни та угруповань. *Фауна в антропогенному середовищі*. Луганськ, 18–47. (Праці Териологічної школи; Вип. 8).
- Загороднюк, І. В. 2012. Чужорідні види тварин у синантропних місцезнаходженнях Луганщини. *Динаміка біорізноманіття 2012*. Луганськ, 86–92.
- Коваленко, И. С., С. Н. Якунин, Д. Э. Абибулаев, В. В. Владычак, Н. В. Бородай, В. П. Смелянский, В. К. Фомина, Л. С. Зинич, С. Н. Тихонов. 2020. Обнаружение *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse, 1895) в Крыму. *Проблемы особо опасных инфекций. Вып. 2*. Москва, 135.
- Коваленко, И. С., Л. С. Зинич, С. Н. Якунин, О. А. Полуэктова, О. Ю. Раменская, А. Н. Афонина, С. Н. Тихонов. 2018. Результаты эпизоотологического мониторинга мелких млекопитающих в Крыму за период 2015–2017 гг. *Проблемы особо опасных инфекций, Вып. 2*. Москва, 57–61.
- Кошкин, С. М., В. Е. Лошаков. 1986. Современное состояние фауны эктопаразитов серой крысы в г. Владивостоке. *IV съезд Всесоюзного териологического общества. Тезисы заседаний; Том 3*. Москва, 347–349.
- Кучерук, В. В. 1991. Ареал черной крысы в СССР. Европейская часть и Кавказ. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*, 96 (6): 19–30.
- Маркешин, С. Я. 1994. *Изучение очагов клещевого энцефалита, геморрагической лихорадки с почечным синдромом и крымской-конго геморрагической лихорадки в Крыму*. Дис. ... канд. мед. наук. Москва, 1–160.
- Маркешин, С. Я., Ю. В. Евстратов. 1991. Изучение природных очагов вирусных инфекций в ряде районов Украины. Итоги науки и техники. *Вирусология*, 24: 29–30.

- Масляков, В. Ю. 2003. База данных «Виды-интродуценты Северной Евразии» (структура, содержание, источники информации). *Инвазии чужеродных видов в Голарктике*. Мат. рос.-амер. симпозиума (Борок, 2001 г.). Борок, 49–63.
- Мельникова, Г. Э., С. Я. Гайдамович. 1981. Случай заболевания клещевым энцефалитом в Крыму. *Арбовирусы*. Сборник трудов Ин-та вирусол. им. Д. И. Ивановского. Москва, 111–114.
- Попов, В. П., Е. Б. Тесленко. 1984. Чума у серых крыс. Современные аспекты профилактики зоонозных инфекций. *Всероссийская научная конференция специалистов противочумных учреждений. Тезисы докладов. Часть 1*. Минздрав, Иркутск, 42–44.
- Протасов, А. А. 2002. *Биоразнообразие и его оценка. Концептуальная диверсикология*. Институт гидробиологии НАН Украины, Киев, 1–105.
- Ткаченко, А. А. 1963. Аклиматизация млекопитающих в КГЗООХ. *Крымское государственное заповедное охотничье хозяйство. 50 лет*. Крымиздат, Симферополь, 12–17.
- Хляп, Л. А., В. В. Кучерук, А. А. Варшавский, Н. В. Тупикова. 2003. Синантропные грызуны — особая группа инвазивных видов. *Териофауна России и сопредельных территорий* (VII съезд Териологического общества). РАН, Москва, 374.
- Чирный, В. И., А. Ф. Алексеев. 1986. К фауне эктопаразитов серой крысы Крыма. *IV съезд Всесоюзного териологического общества. Тезисы заседаний; Том 3*. Москва, 345–346.
- Чужеродные... 2020. *Чужеродные виды на территории России*. Web-портал ИПЭЭ им. А.Н. Северцова. <http://www.sevin.ru/invasive/>
- Шахраманов, И. К. 2002. Внутренние перевозки в Российской Федерации как источник инвазий чужеродных организмов. *Экологическая безопасность и инвазии чужеродных организмов. Сборник материалов Круглого стола*. ИПЭЭ им. А. Н. Северцова, МСОП, Москва, 104–106.
- Шутова, М. И. 1982. К вопросу о характере взаимоотношений между черными *Rattus rattus* L. и серыми *Rattus norvegicus* Berk. крысами. *Научные основы дезинфекции и стерилизации*. Минздрав, Москва, 83–85.
- Шутова, И. Ю. 2003. Инвазивные чужеродные виды: обзор новых изданий. *Успехи современной биологии*, **123** (1): 110–112.
- Экологическая... 2002. *Экологическая безопасность и инвазии чужеродных организмов*. Сборник материалов Круглого стола. ИПЭЭ им. А. Н. Северцова, МСОП, Москва, 1–118.
- Mooney, H. A., E. E. Cleland. 2001. The evolutionary impact of invasive species. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, **98** (10): 5446–5451.

## Резюме

**ЄВСТАФ'ЄВ, І. Л. Випадкові та навмисні переміщення тварин і збудників природно-вогнищевих інфекцій на нові території.** — Відомі численні факти переміщення різних видів тварин, а разом з ними і їхніх ектопаразитів, з одного регіону в інший, всіма видами транспортних засобів, що здійснюються як навмисно, так і ненавмисно (разом з продовольчими чи промисловими товарами). Тварини, що безконтрольно перевозяться, та їхні ектопаразити, потенційно можуть бути зараженими збудниками особливо небезпечних природно-осередкових інфекцій, що являє певну загрозу людській популяції, тобто епізоотологічному і епідеміологічному благополуччю конкретного регіону і країни в цілому. Тому, необхідний суворий контроль за дотриманням всіх карантинних заходів з метою недопущення завезення на нові території будь-яких видів тварин, інфікованих природно-осередковими інфекціями.

## Кріт європейський (*Talpa europaea*) в Придінців'ї: нові дані про поширення виду в Луганській області

Вадим Мороз

Луганський природний заповідник НАН України (смт Станиця Луганська)  
e-mail: [vadzapov@i.ua](mailto:vadzapov@i.ua)

**MOROZ, V. The European mole (*Talpa europaea*) in the Siversky Donets region: new data on the species' distribution in Luhansk Oblast, Ukraine.** — New data on the distribution of moles in Luhansk Oblast are presented. Field studies were carried out in 2008–2019. The European mole is a sporadic and non-abundant species in the studied area. In Stanychno-Luhansk Raion, the species first appeared in the late 1990s. In some years, moles in the region are characterised by fluctuations of the population number and geographic range. Additional field studies are required to clarify the European mole's range and abundance in Luhansk Oblast.

### Вступ

Кріт європейський (*Talpa europaea* L., 1758) — є єдиним представником родини Talpidae у сучасній фауні Луганського природного заповідника НАН України (ЛПЗ НАНУ) і загалом сходу України (Загороднюк 2006). Його статус тут — вид-вселенець, який з'явився в околицях заповідника в межах Станично-Луганського району Луганської області наприкінці 1990-х років (Кондращенко *et al.* 2006). На сьогодні відмічено суттєве розширення ареалу цього виду в басейні Сіверського Дінця і встановлено темп його розширення в межах 10-15 км/рік (Коробченко 2009).

Автор веде постійні моніторингові дослідження за наземними хребетними різних ділянок заповідника і накопичує дані про поширення і чисельність крота в районі Центральної садиби ЛПЗ та розташованих поруч заповідної ділянки «Станично-Луганське» та загально-зоологічного заказника «Кіндрашівський» (Станично-Луганський р-н Луганської обл.).

### Матеріал та методи дослідження

Матеріал було зібрано під час польових досліджень наземних хребетних тварин на території Станично-Луганського району Луганської області. Основні дослідження проводили в межах смт Станиця Луганська, Кіндрашівського лісництва, філіалу ЛПЗ НАНУ «Станично-Луганське» та зальнозоологічного заказника «Кіндрашівський». Спостереження за поселеннями крота охоплюють період 2008–2019 років.

Виміри тіла крота проводили з використанням «Польового визначника дрібних ссавців України» (Загороднюк 2002).

## Результати та обговорення

### *Знахідки крота в дослідженому регіоні*

Кріт обмежено поширений в регіоні Сіверського Дінця в межах Луганської області. Тут цей вид — нечисленний. Вид заселяє добре зволожені заплавні біотопи: зустрічається вздовж лучних ділянок, біля заплавних озер, в заплавних листяних та кілкових лісах на підвищеннях рельєфу, зокрема на приусловому валу. Також цей вид знайдений в селищах регіону, а саме на ділянках прилеглих до заплави садиб місцевих жителів.

До початку 1990-х р. кріт в Луганській області був відомий лише з Кременського лісового масиву на заході області (околиці м. Кременна) (Мигулін, 1938; Абелєнцев & Підопличко 1956; Коробченко 2009). В подальшому, вірогідно, йшло розселення виду вздовж заплави Сіверського Дінця на схід. Протягом 1991–2012 р. сліди життєдіяльності крота та самих звірів спостерігали в декількох місцях Новоайдарського, Слов'яносербського, Станично-Луганського та Краснодонського районів Луганської області. Загалом за літературними джерелами — не менше 17 реєстрацій з 10 пунктів (Кондратенко *et al.* 2006; Коробченко 2008, 2009; Загороднюк 2012).

В Станично-Луганському районі кріт відмічений вперше в 1999 р.: сліди життєдіяльності крота (викиди, ходи) знайдені О. Кондратенком в околицях смт Станиця Луганська (2 знахідки, в заплавній діброві та в тополевому лісі), а в 2001–2003 р. вид зареєстроване цим автором в околицях залізничної станції Кіндрашівська-Нова, у вільшанику на піщаній терасі (Кондратенко *et al.* 2006). В 2007–2008 р. поселення крота були знайдені в околицях біостанції «Ново-Ілленко», в заплавному лісі на березі р. Деркул (Коробченко 2008, 2009). В 2007–2008 рр. відмічено ходи та викиди крота в кілкових вільшаниках біля с. Пшеничне та Макарове («Вільховські дачі»), у 5 км на північ від Станиці Луганської, а також в межах Кіндрашівського заказника, в заплавному лісі біля озер Кіндрашівське та Глибоке (М. Русін, особ. повід.).

Для території заповідного філіалу ЛПЗ НАНУ «Станично-Луганське» кріт до останнього часу не був відомий. В загальній свідчі щодо хребетних тварин Луганського заповідника цей вид навіть зовсім не приводиться (Скоков *et al.* 1992). Автором цей вид також в заповіднику не знайдений. Не бачили його на території заповідної ділянки й інші спостерігачі (особисті повідомлення О. Кондратенка та М. Русіна).

На цей час є лише одне повідомлення про знахідку в 2010 р. декількох викидів крота на межі 7 та 11 кварталів заповідника (дані В. Бондарева, наведені у «Літописі природи» заповідника (Літопис... 2010).

### **Фактичні знахідки**

Автором в період 2008–2019 рр. вид відмічено щонайменше 10 разів. Вперше сліди життєдіяльності крота (викиди землі та кормові ходи) спостерігалися влітку 2008 р. в околицях центральної садиби заповідника, біля оз. Глибоке. Сліди життєдіяльності виду фіксувалися нами на ділянці заплави р. Сіверський Донець між озерами Кіндрашівське та Рубіжне в 2010, 2012, 2013, 2014, 2016–2018 рр.

Спеціальних обліків чисельності крота ми не проводили, але можна стверджувати, що кріт в дослідженому регіоні — нечисленний, місцями рідкісний вид (лише декілька ходів на 1 км маршруту). Для крота в регіоні характерні коливання чисельності та розширення площі ареалу: в деякі роки цей вид майже зникав, а в інші викиди та ходи спостерігалися навіть на городах садиб місцевих жителів. Підйом чисельності крота та площі поширення в межах дослідженої території зафіксований в 2013, 2017, 2018 р., спад чисельності — у 2009, 2011, 2019 р.

В 2016–2018 р. поселення крота (декілька «кротовин» та кормові ходи) знайдені на території центральної садиби заповідника в смт Станиця Луганська та на ділянках садиб місцевих жителів, розташованих поруч (рис. 1).

Нижче наводиться інформація щодо фактичних знахідок крота в дослідженому регіоні:

1) 12.07. 2013 р. дорослу загиблу особину крота з довжиною тіла 147 мм знайдено на лісовій ґрунтовій дорозі між озером Рубіжне та Сіверським Дінцем (рис. 2). Це місце розташовано в межах заказника «Кіндрашівський» (Кіндрашівське лісництво), нижче за течією від ділянки заповідника, між ним і Станицею Луганською.

2) 19.06.2018 р. на території центральної садиби ЛПЗ НАНУ знайдено мертвого дорослого крота, що був задавлений місцевою кішкою. Зараз цей екземпляр переданий до колекції Національного науково-природничого музею НАН України в м. Києві. Розміри особини: довжина тіла — 120 мм; довжина хвоста — 34,7 мм; довжина передньої лапи — 15,6 мм, довжина задньої лапи — 17,8 мм; вага — 58,5 г.



Рис. 1. Викиди крота європейського, знайдені на території центральної садиби Луганського природного заповідника. Сmt Станиця Луганська. Фото В. Головка, 23.11.2018.

Fig. 1. Emissions of European moles found on the territory of the central estate of the Nature Reserve of Luhansk. Stanytsia Luhanska. Photo by V. Golovko, 23.11.2018.



Рис. 2. Знахідки крота європейського в Станично-Луганському районі Луганської області: *a* — Заказник «Кіндрашівський» (Кіндрашівське Лісництво), 12.07.2013; *b* — Центральна садиба Луганського природного заповідника. Сміт Станиця Луганська, 19.06.2018.

Fig. 2. Finds of the European mole in Stanichno-Luhansk district, Luhansk region: *a*, Kindrashivsky Nature Reserve (Kindrashivske Forestry), 12.07.2013; *b*, Central estate of the Nature Reserve of Luhansk. Stanytsia Luhanska, 19.06.2018.

3) В липні 2018 р. 1 особину крота виловлено з нори на території приватної домівки в смт Станиця Луганська (околиці станції Кіндрашівська Нова, біля оз. Рубіжне, особисте повідомлення В. Головка).

Таким чином кріт є постійним але не чисельним видом заплави середньої течії р. Сіверський Донець в межах Станично-Луганського району Луганської області. Треба зазначити, що поява та розширення ареалу крота в дослідженому регіоні вірогідне пов'язане та збігається з припиненням повеней на р. Сіверський Донець (остання велика повінь в Станично-Луганському районі була 2005 р.). Цей факт відмічений і дослідниками у регіоні р. Сіверський Донець у попередні роки (Коробченко 2009, Скубак 2016).

## Висновки

1. Кріт європейський є малочисельним, спорадично поширеним видом в заплаві р. Сіверський Донець в межах Станично-Луганського району Луганської області.

2. Вид заселяє добре зволожені заплавні біотопи біля заплавлних озер та приурочений до листяних лісів на підвищеннях рельєфу, зокрема на прирусловому валу.

3. Для крота в регіоні характерні коливання чисельності та розширення площі ареалу в окремі роки.

4. Необхідні подальші більш поглиблені дослідження для уточнення ареалу та вивчення чисельності крота в заплаві р. Сіверський Донець в межах Луганської області.



## Подяки

Автор дякує М. Русіну та В. Головку за повідомлення нових відомостей про знахідки кротів в Луганському заповіднику на надане в користування фото.

## Література

- Абелентцев, В. І., І. Г. Підоплічко. 1956. Комахоїдні. *Фауна України; Том 1, Вип. 1*. Наукова Думка, Київ, 70–228. [Abelentsev, V. I., I. G. Pidoplichko. 1956. Insectivorous. *Fauna of Ukraine; Vol. 1, Is. 3*. Naukova Dumka Press, Kyiv, 70–228. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В. 2002. *Полевий визначник дрібних ссавців України*. Київ, 1–60. (Праці Теріологічної Школи; Вип. 5). [Zagorodniuk, I. V. 2002. *Field key to Small Mammals of Ukraine*. Kyiv, 1–60. (Proceedings of the Theriological School; Vol. 5). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В. 2006. Ссавці східних областей України: склад та історичні зміни фауни. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 217–259. (Праці Теріологічної школи; Вип. 7). [Zagorodniuk, I. 2006. Mammals of eastern provinces of Ukraine: composition and historical changes of the fauna. *Mammal Fauna of Eastern Ukraine*. Luhansk, 217–259. (Proceedings of the Theriological School; Vol. 7). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В. 2012. Ссавці сходу України: зміни переліку й рясноти видів від огляду І. Сахна (1963) до сучасності. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: біологія*, **16** (1035): 97–108. [Zagorodniuk, I. V. 2012. Mammals of the Eastern Ukraine: changes in species list and abundance since I. Sakhno's review (1963) till now. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Biology*, **16** (1035): 97–108. (In Ukrainian)]
- Кондратенко, О., Д. Пилипенко, В. Дяков. 2006. Особливості розповсюдження крота європейського в долині середньої течії р. Сіверський Донець. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 98–102. (Праці Теріологічної школи; Вип. 7). [Kondratenko, O., D. Pilipenko, V. Dyakov. 2006. The peculiarities of the European mole's distribution in the middle part of the Siversky Donets valley. *Mammal Fauna of Eastern Ukraine*. Luhansk, 98–102. (Proceedings of the Theriological School; Vol. 7). (In Ukrainian)]
- Коробченко, М. 2008. Кріт європейський (*Talpa europaea*) в долині річки Деркул на кордоні України та Російської Федерації. *Вестник зоології*, **42** (1): 25. [Korobchenko, M. 2008. European Mole (*Talpa europaea*) in the Derkul river valley on the border of Ukraine and Russian Federation. *Vestnik zoologii*, **42** (1): 25. (In Ukrainian)]
- Коробченко, М. А. 2009. Расширение ареала крота европейского (*Talpa europaea*) в долине реки Северский Донец. *Зоологический журнал*, **88** (4): 465–472. [Korobchenko, M. A. 2009. Expansion of the European mole (*Talpa europaea*) from the Siversky Donets river valley. *Zoologicheskyy Zhurnal*, **88** (4): 465–472. (In Russian)]
- Літопис... 2012. *Літопис природи Луганського природного заповідника за 2011 рік*. — Станично-Луганське, **41**: 1–344. (Рукопис). [Chronicle... 2012. *Chronicle of nature of nature reserve of Luhansk for 2011*. Stanychno-Luhanske, **41**: 1–344. (In Ukrainian)]
- Мигулін, О. О. 1938. *Звірі УРСР (матеріали до фауни)*. Вид-во АН УРСР, Київ, 37–45. [Myhulin, O. O. 1938. *Mammals of the Ukrainian RSR (Materials to Fauna)*. Acad. Sci. of UkrSSR, Kyiv, 37–45. (In Ukrainian)]
- Скоков, А. П., В. Л. Кочегура, В. А. Тимошенко. 1992. *Позвоночные животные Луганского заповедника (Аннотированные списки видов)*. Москва, 1–56. (Серия: Флора и фауна заповедников; Вип. 48). [Skokov, A. P., V. L. Kochegura, V. A. Timoshenkov. 1992. *Vertebrates of the Luhansk Reserve (Annotated Lists of Species)*. Moscow, 1–56. (Series: Flora and fauna of reserves; Issue 48). (In Russian)]
- Скубак, Є. 2016. Поширення та чисельність крота європейського (*Talpa europaea* L.) на півночі Донецької області. *Праці Теріологічної Школи*, **14**: 95–98. [Skubak, E. 2016. Distribution and Abundance of the European Mole (*Talpa europaea* L.) in the Northern Part of the Donetsk Region. *Proceedings of the Theriological School*, **14**: 95–98. (In Ukrainian)]

## Резюме

**МОРОЗ, В. Кріт європейський (*Talpa europaea*) в Придінців'ї: нові дані про поширення виду в Луганській області.** — Наведено нові дані щодо поширення крота в Луганській області, зібрані у 2008–2019 рр. Кріт європейський є нечисленним, спорадично поширеним видом в дослідженому регіоні. В Станично-Луганському районі кріт — вид-вселенець, що з'явився наприкінці 1990-х років. Для крота в регіоні характерні коливання чисельності та розширення площі ареалу в окремі роки. Необхідні подальші дослідження для уточнення ареалу та вивчення чисельності крота в межах Луганської області.

## Соня лісова (*Dryomys nitedula*) на півночі Одеської області: нова знахідка у приморських областях України

Юлія Омельченко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННЦ «Інститут  
біології та медицини» (Київ)  
e-mail: [pavvlenjulia19@gmail.com](mailto:pavvlenjulia19@gmail.com)

**OMELCHENKO, Y. The forest dormouse (*Dryomys nitedula*) in the north of Odessa Oblast: a new find in coastal regions of Ukraine.** — The species was found in Balta Raion, near the village of Shlyakhove. The find is confirmed by a photo, based on which the species was identified. Details of the location of the find are described and the importance of natural and artificial forests for the distribution of the species in this area is estimated. The finding was compared with other records of this species in Odessa Oblast collected in 1999–2015. The sum of all data indicates that the species is common for different types of forested areas of the Black Sea region.

### Вступ

Чимало лісових видів здатні проникати далеко вглиб степової зони по природним або штучним деревостанам. Це повною мірою стосується і соні лісової (*Dryomys nitedula*) на території Одеської області. Цей регіон є нетиповим для існування вказаного виду, хоча знахідки виду в ньому й відомі (Архипов 2015). Важливу роль в аналізі видового ареалу в Україні відіграє стаття С. В. Безродного (Безродный 1991), в якій узагальнено відомості про знахідки всіх видів родини Gliridae за матеріалами колекцій, власних досліджень, даних від санепідемстанцій та повідомлень колег. Цитоване дослідження є точкою відліку для порівняння нових даних з вже відомими та оцінок можливих змін меж поширення виду, зокрема й у Причорномор'ї.

Мета роботи — описати нове місцезнаходження виду на Одещині і порівняти цей факт з відомими знахідками виду на півдні України.

### Загальні відомості про вид і місцезнаходження

Соня лісова — вид гризунів родини Gliridae. Довжина тіла 10–11 см, хвоста до 10 см. Забарвлення хутра вохристо-сірувате, іноді руде. Хвіст пухнастий, темно-сірий. Навколо ока є чорна пляма; вібриси довгі, до 20 % довжини тіла (Загороднюк 2002). Основним місцем існування є широколистяні та байрачні ліси. Раціон складають горішки, кісточки плодів, жолуді, комахи; у живленні молодих переважають комахи (Zagorodniuk *et al.* 2020).

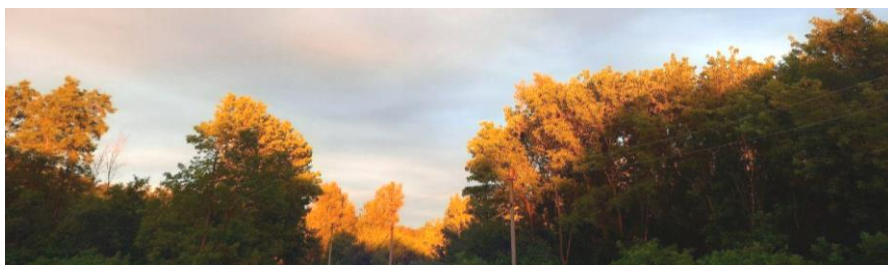


Рис. 1. Деревостани, що оточують галявину (фото автора, 09.07.2020).



Рис. 1. Соня лісова (*Dryomys nitedula*), виявлена автором загиблою на дорозі в околицях с. Шляхове Балтського району; 01.07.2020. Масштабний об'єкт (коробка 30х50 мм) дозволяє оцінити довжину тіла величиною 65–70 мм, що відповідає розмірам молодшої особини. Фото автора.

Територія Балтського району, де виявлено цей вид, лежить на межі степової та лісостепової зон України і має посушливий клімат. Також поблизу Балти розташований значний лісовий масив — Савранський ліс — заказник, що створений для охорони одного з найбільших в Україні масивів дубових лісів, розташованих на межі лісостепу та степу (Попова & Гамула 2012). Це сприяє розселенню соні лісової у північній частині Одеської області.

### Опис знахідки

Соню виявлено у південно-східній частині с. Шляхове, загиблою. Знайдений зразок був у задовільному для визначення й опису стані (рис. 2). Тваринка мала довжину тіла близько 65–70 мм. Це свідчить про те, що нами виявлено молодшу особину, народжена у поточному році. Дата її виявлення — 01.07.2020. На відміну від раніше описаних знахідок (Архипов 2013, 2015), соню виявлено не в гнізді, а на великій галявині, оточеній білою акацією та кленом ясенелистим (рис. 1), поряд із прибудинковою територією.

Перебування соні на вказаній території підтверджує його поширення у приморських областях України. Найближчі (і єдині відомі дотепер) знахідки виду на Одещині (Архипов 2013, 2015) — у мішаних лісонасадженнях біля с. Новокрасне (Роздільнянський район), датовані 1999, 2006 та 2015 роками, а це 170 км на південь від описаного тут місцезнаходження.

## Обговорення

Звертаючи увагу на місце знахідки соні, можна зробити висновки, що деревостани як місця оселення і розселення соні — це не тільки природні ліси, але й лісосмуги та численні приміські зелені зони, характерні для регіону, а так само численні зелені присадибні ділянки, до яких також тяжіють соні. Завдяки цьому формуються сприятливі умови для подальшого розселення виду на південь. Подібні тенденції відмічені й у інших приморських областях, зокрема й Донецькій області (Загороднюк & Мельниченко 2017).

## Подяки

Автор щиро дякує А. В. Подобайлу, та І. В. Загороднюку за допомогу у визначенні виду та надання необхідних для підготовки повідомлення матеріалів.

## Література

- Архипов, А. М. 2013. Сведения о некоторых малочисленных млекопитающих окрестностей Кучурганского лимана Одесской области. *Вестник зоологии*, **47** (1): 26.
- Архипов, О. 2015. Повідомлення про рідкісних і нечисленних звірів околиць Кучурганського лиману Одеської області. *Novitates Theriologicae*, **9**: 120–125.
- Безродный, С. В. 1991. Распространение сонь (Rodentia, Gliridae) на Украине. *Вестник зоологии*, № 3: 45–50. <https://bit.ly/32T3mLE>
- Загороднюк, І. 2002. Польовий визначник дрібних ссавців України. Національний науково-природничий музей НАН України, Київ, 1–60. (Праці Теріологічної Школи, випуск 5).
- Загороднюк, І. В., Б. Г. Мельниченко. 2017. Вовчок лісовий. *Dryomys nitedula* (Pallas, 1779). *Червона книга Донецької області: тваринний світ*. За ред. В. Д. Залевського та О. І. Бронскова. ПрАТ «Вінницька обласна друкарня», Вінниця, 376.
- Попова О. М., О. В. Гамула. 2012. Заповідне урочище "Кішеве" як елемент екомережі. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Лісівництво та декоративне садівництво*, **171** (1): 144–148.
- Zagorodniuk, I., Barkaszi, Z., Korobchenko, M. 2020. Patterns of tooth crown wear in *Dryomys nitedula* (Mammalia, Rodentia): age-related variation in the light of annual cycle specifics based on museum collections. *Zoodiversity*, **54** (2): 163–172. <https://bit.ly/3hRSrrS>

## Резюме

**ОМЕЛЬЧЕНКО, Ю. Соня лісова (*Dryomys nitedula*) на півночі Одеської області: нова знахідка у приморських областях України.** — Вид виявлено в Балтському районі, біля села Шляхове. Знахідку підтверджує фото, за яким і було визначено вид. Описано деталі місцезнаходження знахідку та оцінено значення природних і штучних деревостанів у поширенні виду на даній території. Знахідку порівняно з іншими відомими вказівками на цей вид з Одещини, зібраними у 1999–2015 рр. Сума всіх даних свідчить про те, що вид є типовим для різних варіантів деревостанів Причорномор'я.

## Визначення видової належності вечірниць велетенської (*Nyctalus lasiopterus*) за виявлення її детектором

Анатолій Волох<sup>1</sup>, Петро Горлов<sup>2</sup>, Валерій Сіохін<sup>2</sup>, Ігор Поліщук<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Д. Моторного (м. Мелітополь); e-mail: [volokh50@ukr.net](mailto:volokh50@ukr.net); orcid: 0000-0003-1291-921X

<sup>2</sup> Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького, ННЦ Біорізноманіття (м. Мелітополь);

<sup>3</sup> Біосферний заповідник «Асканія-Нова» імені Ф. Е. Фальц-Фейна НААН України (смт Асканія-Нова)

**VOLOKH A., P. GORLOV, V. SIOKHIN, I. POLISHCHUK. Species identification of the greater noctule bat (*Nyctalus lasiopterus*) by its records with detector.** — During 2010–2020, 11 specimens of the greater noctule bat (*Nyctalus lasiopterus*) was recorded in 4 locations of the Ukrainian Azov Sea region using ultrasound detectors: Askania-Nova, Krasnoperekopsk, Melitopol, and Primorsk. The reliability of the species' identification by using computer programs BatSound and BatExplorer was 86.4 %  $\pm$  0.43 (83–88). Usually, the pulse frequency of the greater noctule bat at the peak of power is about 18 (14.7–20.0) kHz, and the wavelength of more than 90 % of them is 12.3–23.0 msec.

### Вступ

Вечірниця велетенська відноситься до найрідкісніших видів нашої (Абеленцев & Попов 1956; Загороднюк *et al.* 2002) та європейської фауни (IUCN Red List). Її кілька знахідок в Україні дуже розтягнуті у часі — від 07.11.1898, коли 1 ос. цього кажана добуто в Мелітополі, до наших днів.

Відомо, що 1 особину вечірниць велетенської у 1900–1910 рр. зловлено у Херсоні (Браунер 1911), 4 у 1938 р. — на території смт Асканія-Нова, 1 — у 1939 р. у м. Гола Пристань Херсонської обл. (Абеленцев & Попов 1956); кілька особин здобуто у Криму на території Кримського державного заповідника (Константинов *et al.* 1976) та в парках степової зони (Дулицкий 2001); 1 — у с. Яски Біляївського району Одеської обл. (Гуль *et al.* 2001); 1 в 2009 р. у Чорнобильській зоні (Vlaschenko *et al.* 2010); 5 — у різних місцях Харківської обл. (Kovalev *et al.* 2019); відмічено літнє перебування ( $n = 2$ ) у Луганську (Загороднюк & Заїка 2009). Найчастіше перебування цього кажана фіксували в Чорноморському біосферному заповіднику (Селюнина 1998).

Всього в Україні дотепер зроблено лише ~40 знахідок вечірниць велетенської в 24 локаціях. То ж не дивно, що її біотопна приуроченість, особливості

міграцій, розмноження, зимівлі, стан ареалу тощо з кінця XX ст. (Стрелков 1977; Кузякин 1980) ще й досі залишаються маловідомими.

Із появою нових технологій, які полягають у використанні для вивчення кажанів ультразвукових детекторів, а також відповідного програмного забезпечення, у вчених з'явилися нові можливості щодо дослідження хіроптерофауни, вивчення поширення зазначених тварин тощо. Зважаючи на періодичні зустрічі різними людьми в Україні великих за розмірами, але не ідентифікованих фахівцями особин, ми зосередились на виявленні велетенської вечірниці за допомогою ультразвукових детекторів на території Північно-Західного Приазов'я.

Метою роботи є встановлення місць та терміну перебування, а також ознайомлення фахівців з особливостями визначення видової належності *Nyctalus lasiopterus* (Schreber 1780) за характеристиками спектро- та сонограм. Це важливо тому, що екологічні особливості певного регіону, різноманіття об'єктів живлення, використання певних способів полювання, місця перебування тощо, суттєво впливають на формування кажанами ультразвукових сигналів і, за стабільності одних параметрів, можуть надавати певної своєрідності та динаміки іншим (Патлякевич 1980). Зазначене ускладнює визначення видової належності одного із найрідкісніших ссавців нашої фауни.

## Матеріал та методи

Матеріалом для даної статті послужили результати досліджень, проведених у 2010–2020 рр. у вузькій смузі узбережжя Азовського моря від Маріуполя до оз. Сиваш включно переважно у місцях будівництва 14 парків вітрових електростанцій на території Донецької, Запорізької, Херсонської обл. та АР Крим. Розміри дослідженої ділянки, яка характеризується рясною мережею штучних лісосмуг, відсутністю природних лісів та інтенсивними міграціями кажанів, становили до 100 км за широтою та бл. 600 км за довготою.

На зазначеній території за допомогою ультразвукових детекторів «Pettersson D240x», «Pettersson D500x» та «LunaBat DFR-1 PRO» нами здійснено запис 68898 голосових треків, що належали 15 видам кажанів, тривалістю близько 467 тис. хв. Серед обраних 15 пунктів на території 4-х (Красноперекопськ, Асканія-Нова, Мелітополь та Приморськ) зафіксовано перебування кажанів, близьких за параметрами до вечірниці велетенської (табл. 1).

Незважаючи на доволі високу точність видової ідентифікації за допомогою комп'ютерних програм BatSound 4.1 (Pettersson Elektronik AB) та Bat-Explorer 2.1 (Analyse your recordings), вірогідність якої становила  $86,4 \pm 0,43$  (83–88) %, нами була здійснена її додаткова експертна перевірка. Основою для цього послужила значна динаміка результатів дослідження М. Барото (Barataud 2015) із Франції та матеріалів Г. Абеля (<https://observation.org...method=>) із Іспанії щодо встановлення видової належності велетенської вечірниці за даними ультразвукових детекторів.

Таблиця 1. Виявлення кажанів, близьких за сигналами до велетенської вечірниць

Найближчий населений пункт	Координати		Термін виявлення	К-ть особин
	Широта	Довгота		
Красноперекопськ	45°57'18.47"	33°47'49.78"	12–14.04.2013	2
Асканія-Нова	46°27'27.13"	33°52'21.22"	16–29.07.2013; 12-20.04; 19–21.05.2015	3
Мелітополь	46°50'38.78"	35°21'46.56"	04.03; 19.04; 28.09; 21.10.2020	4
Приморськ	46°44'03.62"	36°21'06.27"	08.10.2019	2
Разом				11

Під час аналізу записаних треків певні сумніви щодо правильності визначення деяких з них також виникли й у авторів даної статті. Всі статистичні обрахунки, які використані у статті, та їх пояснення були зроблені нами.

## Обговорення

Кажани генерують кілька типів сигналів, які дуже різняться за своєю структурою. Серед них уваги заслуговують QCF (квазіпостійні частотні) та FM-QCF (частотно модульовані) сигнали. За даними нашого французького колеги (Barataud 2015), у *Nyctalus lasiopterus* за тривалістю імпульсів вони виглядають майже однаково, відповідно, 19,4 та 17,0 мілісекунд (рис. 1). Але у першому випадку ширина хвилі становить 3,4, а у другому — 7,1 кГц, а частота за максимальної потужності звуку, відповідно, — 15,5 та 17,7 кГц.

За наших початкових знань щодо використання ультразвукових детекторів для пошуків кажанів та визначення їхньої видової належності вважалося, що частота сигналів велетенської вечірниць становить 20 кГц, що відповідає такій руді вечірниць — 20 (18–24) кГц (Загороднюк & Годлевська 2000). Із набуттям досвіду й вдосконаленням детекторів та програмного забезпечення, були уточнені частоти та запроваджені додаткові параметри, що дозволили якісніше визначати видову належність кажанів. Одними з найважливіших показників стали соно- та спектрограми, а також їхні характеристики.

Різні види роду *Nyctalus* добре розрізняються між собою за результатами статистичного обрахування останніх.

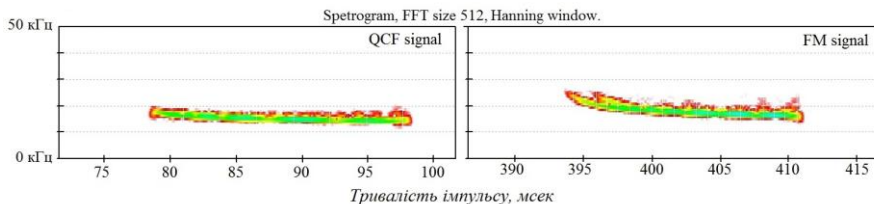


Рис. 1. Різновиди спектрограм вечірниць велетенської (Barataud 2015).



За використання для визначення велетенської вечірницьі сигналів QCF звертає на себе увагу суттєво більша величина тривалості імпульсів та інтервалу між ними, а також ширини хвилі, ніж у інших видів вечірниць. Натомість, такі показники, як частота сигналу за піку потужності, а також його верхня та нижня межі у досліджуваного виду виявилися найменшими (табл. 2). За використання сигналів FM-QCF зазначена вище тенденція зберігається у повній мірі, але різниця між обраними представниками роду *Nyctalus* за їхньою величиною суттєво скорочується.

Здавалося б, що тепер визначення видової належності велетенської вечірницьі за даними ультразвукового детектору стало простим та зрозумілим. Але після опублікування у 2019 р. даних із Іспанії (на <https://observation.org>) з'ясувалося, що всі характеристики у кажана із цієї країни, окрім частоти сигналу за піку його потужності, є іншими, ніж у Франції (табл. 3).

Таблиця 2. Параметри спектрограм представників роду *Nyctalus*\*

Види	n	Інтервал між імпульсами, мсек.		Тривалість імпульсу, мсек.		Верхня межа, кГц		Нижня межа, кГц		Ширина хвилі, кГц		За піку потужності, кГц	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
QCF (квазіпостійний частотний сигнал)													
<i>N. leisleri</i>	73	315,2	109,6	12,0	3,3	26,0	2,0	24,0	1,6	2,0	1,0	24,7	1,6
<i>N. noctula</i>	85	371,4	115,3	16,9	3,2	21,8	2,2	19,5	1,2	2,4	1,2	20,0	1,4
<i>N. lasiopterus</i>	77	528,6	196,8	22,7	3,3	17,1	2,3	14,5	2,4	2,7	1,2	15,2	1,5
FM-QCF (частотно модульований сигнал)													
<i>N. leisleri</i>	50	212,9	106,0	9,1	2,5	43,1	7,6	25,7	1,4	17,4	6,9	26,9	1,8
<i>N. noctula</i>	85	225,9	87,4	12,1	3,2	37,3	5,9	23,5	1,8	13,8	4,8	24,6	2,0
<i>N. lasiopterus</i>	89	297,2	97,1	19,2	3,3	27,8	5,3	17,1	1,7	10,7	3,9	18,0	1,8

\* За: M. Barataud (2015).

Таблиця 3. Порівняння імпульсів велетенської вечірницьі із різних частин ареалу за основними параметрами

Характеристика сигналів	Франція (Barataud 2015) (n = 77)		Іспанія (Abel 2019) (n = 88)*	
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
Тривалість імпульсу, мс	22,7	3,3	9,0	0,32
Інтервал між імпульсами, мс	528,6	196,8	259,2	231,8
Верхня межа, кГц	17,1	2,3	22,5	4,6
Нижня межа, кГц	14,5	2,4	13,7	1,2
Частота за піку потужності, кГц	15,2	1,5	15,7	1,4

\* За: G. Abel (на сервісі <https://observation.org>)

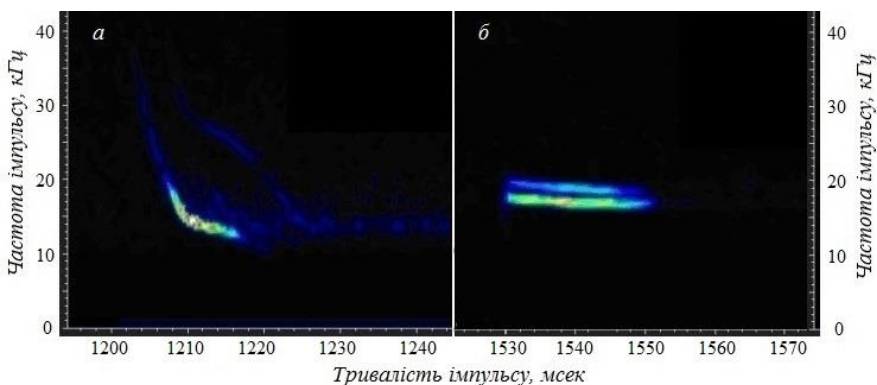


Рис. 2. Спектрограми велетенської вечірниці (QCF сигнал) із Українського Приазов'я: а — Приморськ (08.10.2019); б — Красноперекоск (12.04.2013).

Специфічною особливістю локаційної системи вечірниці велетенської, за сонограмою із Іспанії, є випромінювання сигналів дуже малої довжини (3,3–15,7 мсек) за незначного піку потужності  $15,7 \pm 0,15$  та коливання у межах всього кількох кілогерц: 12,2–18,9. Це дуже близько до величини цього показника із Франції — 15,2 кГц. Але на тлі такої подібності інтервал між імпульсами у іспанського кажана виявився майже в два рази меншим за такий у французького. В обох випадках мало місце доволі значне квадратичне відхилення (Std. Dev.), що свідчить про значну дисперсію сигналів у часі.

За результатами досліджень в м. Приморськ Запорізької обл., вкрай неочікуваними виявилися спектрограми 78 сигналів із 90 зареєстрованих восени 2019 р. Всі вони мали показник FME нижчий за 16 kHz. На рис. 2а параметри спектрограм *N. lasiopterus* дуже близькі до даних Південної Європи. Одним з головних показників у даному випадку є мала частота імпульсів у 14,9 kHz (один файл — за програмою BatSound) та 15,1 kHz (інший — за програмою BatExplorer). Однак, ці звуки могли належати лилику двоколірному (*Vespertilio murinus*), самці яких восени в населених пунктах видають шлюбні звуки частотою близько 14 kHz (Загороднюк *et al.* 2002).

Ми скористалися відкритою базою даних<sup>1</sup> та проаналізували запис *Vespertilio murinus* (social calls type C1+B1: Beucher 2017) за програмою BatExplorer. Однак очікуваного результату отримати не вдалося — більшість послідовностей було віднесено до *Nyctalus lasiopterus*, що підтверджує факт виявлення цього виду в м. Приморськ Запорізької обл.

На відміну від інших наших кажанів, що живляться переважно комахами, для велетенської вечірниці характерне полювання на горобиних птахів.

<sup>1</sup> <https://sonotheque.mnhn.fr/sounds/mnhn/so/2017-197>

Це було зафіксовано у Середземномор'ї під час їхньої нічної міграції із Африки — зокрема в Італії (Dondini & Vergary 2000) та Іспанії (Ibañes *et al.* 2001). Інші вчені не виключають напади представників зазначеного виду на дрібних пташок у Східній Європі й поза періодом міграцій.

Живлення такими різноманітними об'єктами вимагає від вечірниць велетенської не лише швидкісного та маневрового польоту, а й динамічності ультразвукового сигналу. За  $p = 0,05$  між величинами верхньої та нижньої меж у цього кажана був виявлений статистично достовірний кореляційний зв'язок ( $r = 0,61$ ). Ще тіснішим ( $r = 0,68$ ) він виявився між довжиною хвилі та інтенсивністю сигналу. Між віддаленими у Приазов'ї місцями виявлення велетенської вечірниць, якими на сході є Приморськ, а на заході — Красноперекоськ, його величина виявилася ще більшою ( $r = 0,72$ ).

У нашому першому випадку (рис. 2) область початкових частот охоплює діапазон від 32 до 22, з окремими відхиленнями до 20 і 22 кГц. Формантні частоти щільно згруповані в діапазоні від 12 до 19, зрідка до 16 і 20 кГц. Кінцеві частоти компактно зібрані в області 14–11, а іноді — 14–19 кГц і майже ніколи не виходять за ці межі. Як відмічають інші вчені (Патлякевич 2000), у добре дослідженої рудої вечірниць за локації в польоті та з рук тривалість сигналів (1,3–7,5) зазвичай більша, ніж у активних особин у стані спокою (1,5–3,3 мсек). Подібна закономірність стосується і частоти сигналу, який у зазначеного кажана під час польоту сягає 45–71, а при локації з рук експериментатора — 46–64 кГц.

У вечірниць велетенської з м. Мелітополя (рис. 3) область початкових частот охоплює діапазон від 22 до 12 кГц без будь-яких відхилень. Формантні частоти щільно згруповані в діапазоні від 17,1 до 15,9, зрідка до 16,3 і 18,1 кГц. Кінцеві частоти компактно зібрані в області 18,2–16,4 кГц і ніколи не виходять за ці межі.

У слабо досліджених видів, до яких у значній мірі відноситься і велетенська вечірниця, ускладнення видової ідентифікації за результатами дослідження ультразвукових сигналів кажанів можуть бути пов'язані також зі структурою та станом біотопів. Адже дотепер відомо, що за зовнішнім виглядом спектрограми особин, які перебувають під час запису їхніх сигналів за різних екологічних умов, можуть дуже суттєво відрізнятися між собою (Estók & Siemers 2009). Причому ця відмінність помітна як за частотою імпульсу, так і за наповненням спектрограми (рис. 4).

Найпростіший вигляд вона мала у кажанів, що перебували у польоті над відкритими просторами, найскладніший — у напіввідкритому середовищі, наприклад, у лісі чи садку, і проміжний — у вечірниць велетенської, звуки якої лунали у захаращеному та відносно закритому середовищі (наприклад, на горищі). Тож на рисунку 2а спектрограма належить кажану, який перебував у якомусь сховку, а на рисунку 2б — у польоті.

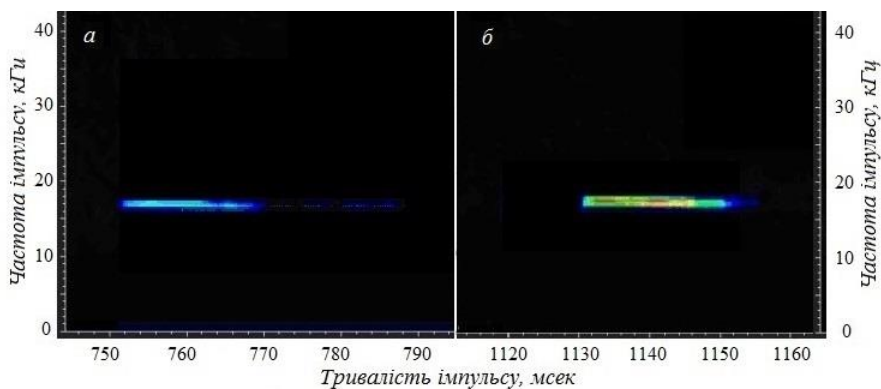


Рис. 3. Спектрограми велетенської вечірницї (QCF сигнал) із Мелітополя: *a* — 19.04.2020; *б* — 28.09.2020.

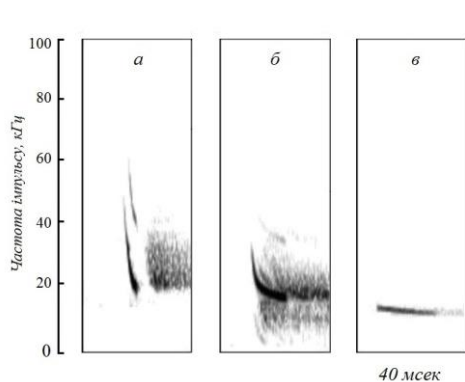


Рис. 4. Спектрограми велетенської вечірницї за різних біотопів (Estok, Siemers, 2009): *a* — захарашені; *б* — напіввідкриті; *в* — відкриті.

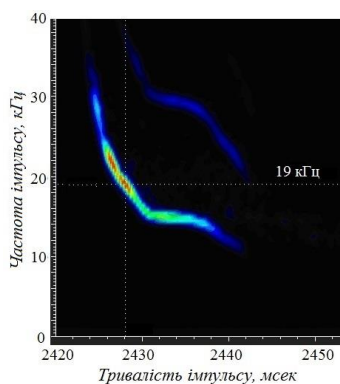


Рис. 5. Неоднозначна спектрограма.

Як дотепер відомо, велетенська вечірниця досить рідко утворює зграї і найчастіше трапляється разом з іншими кажанами — рудою та малою вечірницями, вуханями та нетопирами (Стрелков 1977).

За таких умов, під час аналізу матеріалів, отриманих за допомогою будь-якого детектора та використання зазначених вище комп'ютерних програм, трапляються певні ускладнення (рис. 5). Із 12 сигналів 8 (66,6 %) вони віднесли до *Nyctalus noctula* з вірогідністю визначення 52,4 % (45–62), а 4 % (33,4) — до *Nyctalus lasiopterus* з вірогідністю 78,3 % (77–82). Скоріш за все, зазначені імпульси належали рудій вечірницї (*Nyctalus noctula*), про що свідчать їхні характеристики (табл. 4) та вигляд спектрограми.

Таблиця 4. Визначення видової належності вечірниць із Приазов'я за аналізу 1 треку

К-ть особин	Довжина хвили, мсек	Верхня межа, кГц	Нижня межа, кГц	Пік, кГц	Інтенсивність імпульсу, дБ	Вид
1	10,6	21,5	15,1	15,1	-27,0	<i>N. lasiopterus</i>
1	12,7	30,3	15,1	15,1	-21,7	<i>N. noctula</i>
1	13,1	29,8	15,1	15,1	-25,1	<i>N. noctula</i>
1	7,4	18,1	15,1	15,1	-15,8	<i>N. lasiopterus</i>
1	7,8	18,5	15,1	15,1	-23,3	<i>N. lasiopterus</i>
1	13,5	35,6	15,1	15,1	-30,0	<i>N. noctula</i>
1	11,1	29,3	15,1	15,1	-18,3	<i>N. noctula</i>
1	7,8	30,3	15,1	15,1	-28,5	<i>N. noctula</i>
1	11,1	30,3	15,1	15,1	-23,9	<i>N. noctula</i>
2	10,2	23,9	15,1	21,5	-16,1	<i>N. lasiopterus</i>
2	9,8	30,3	15,1	19,5	-25,1	<i>N. noctula</i>
2	10,2	32,7	15,1	20,5	-28,8	<i>N. noctula</i>

В усіх випадках імпульси велетенської вечірниці із Українського Приазов'я мають одну гармоніку і характеризуються значною динамікою сонограм (рис. 6). Попри їхню різну форму, тривалість імпульсів у Мелітополі (рис. 6, *а-б*) та Красноперекоську (рис. 6 *д*) становила 21–23, у Іспанії (рис. 6, *в*), Мелітополі (рис. 6 *е*) та Приморську (рис. 6, *з*) — 11–18 мсек.

У випадках *а*, *б* та *д* імпульси, які тварини випромінювали в польоті, були дуже одноманітними з помірно розвиненою гармонікою. Велетенська вечірниця із Іспанії характеризується поступовим зростанням гучності сигналу — від 0 до 0,5 дБ, а також його різким спадом перед 4–5 формантними частотами за гучності у межах 0,5 до 1,0 дБ.

Після цього відбувається її неухильне скорочення, тривалість якого становить 2,8 мсек. Зазначена структура сонограми дуже схожа на таку у кажана з Приморська, тривалість імпульсу якого становила 14 мсек за піку потужності сигналу  $16,9 \pm 0,37$  (15,9–18,1) кГц. Остання статистично не відрізняється від такої із Іспанії:  $15,1 \pm 0,29$  (14,0–17,7) кГц, оскільки за  $P = 0,88$ ,  $t = 0,15$ .

У велетенської вечірниці, на відміну від *Nyctalus noctula*, фронт сигналів завжди крутий. Амплітудний пік є не дуже помітним, а амплітудний максимум частіше припадає на середину імпульсу. Сонограми двох кажанів із Мелітополя (рис. 6, *а-б*) та із Красноперекоська (*д*) є дуже подібними не лише за тривалістю імпульсів, а й за структурою. У всіх випадках гучність звуку стрімко зростала і досягала першого піку за 1–2 мсек. Після цього вона трималась на високому рівні 12–17 мсек, потім зменшувалася до 0,04–0,05 дБ, що тривало не більше 2 мсек, знову зростала і поступово затихала упродовж 5–7 мсек. Загалом локаційна система велетенської вечірниці характеризується більшою густиною заповнення локаційних сигналів у порівнянні з близькою за ультразвуковими характеристиками рудою вечірницею.

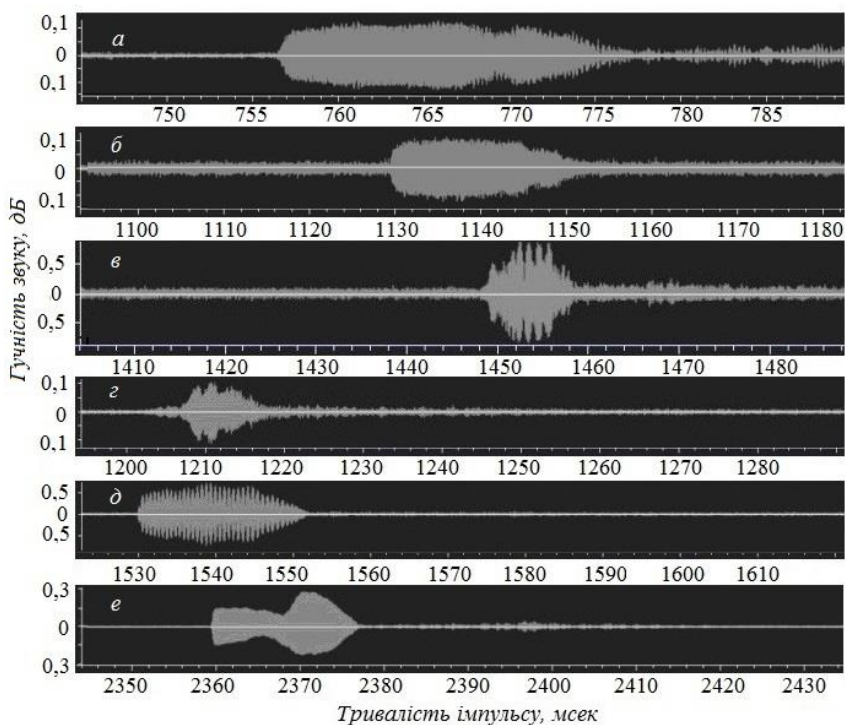


Рис. 6. Сонограми велетенської вечірнички із різних частин ареалу: а, б, е — Мелітополь; в — Іспанія; г — Приморськ; д — Красноперкопськ.

Узагальнюючи характеристики імпульсів кажанів із Українського Приазов'я, ідентифікованих нами як велетенська вечірничка (табл. 5), слід зазначити, що за довжиною хвилі 92,9 % їхні сигналів знаходилися у межах 12,3–23,0 мсек, за верхньою межею 100 % — у межах 16,3–24,4, а за нижньою 82,1 % — 13,0–18,5 кГц.

Таблиця 5. Характеристика імпульсів (n = 28) велетенської вечірнички із Приазов'я

Характеристика сигналів	M ± m	Min	Max	Std. Dev
Довжина хвилі, мс	18,3±0,79	12,3	30,7	4,15
Інтервал між імпульсами, мс	511,2±37,38	309,0	1026,0	167,16
Верхня межа, кГц	19,3±0,53	16,3	24,4	2,82
Нижня межа, кГц	16,6±0,34	13,0	19,0	1,80
Частота за піку потужності, кГц	17,8±0,48	14,7	20,0	1,88
Інтенсивність імпульсу, дБ	-25,4±2,62	-52,5	-11,5	12,01
Вірогідність визначення, %	86,4±0,43	83,0	88,0	2,30

Показовим є те, що частота імпульсу за піку потужності становила близько 18 за дуже незначного коливання у межах 14,7–20,0 кГц. Це відповідає результатам досліджень інших європейських хіроптерологів (Barataud 2015; Ibañez *et al.* 2001), які вважають, що зазначений показник для вечірниць велетенської може лежати в інтервалі до 20 kHz.

Зазначені особливості вимагають від дослідника особливої уваги та спеціальної підготовки, що допоможе найбільш точно визначити видову належність рідкісного кажана.

## Висновки

1. В Українському Приазов'ї велетенська вечірниця є рідкісним кажаном, який трапляється на цій території в усі періоди біологічного циклу.

2. У квітні 2013 р. її було зафіксовано у повітряному просторі Краснопекоського р-ну, що свідчить про вірогідні міграційні переміщення цього кажана між континентальними ділянками та гірськими лісами Криму.

3. При використанні під час аналізу частотно модульованих сигналів (FM-QCF), зазвичай частота імпульсу велетенської вечірниці за піку потужності становить близько 18 (14,7–20,0) кГц, а довжина хвилі понад 90 % з них коливається у межах 12,3–23,0 мсек.

4. За суперечливих випадків, які обов'язково мають місце, важливим допоміжним критерієм є величина інтервалу між імпульсами, понад 80 % якого має знаходитися у межах 100–710 мсек.

## Подяки

Більшість ультразвукових детекторів та програмне забезпечення до них придбано компаніями «Вінд Пауер», «Віндкрафт», «Юрокейп Юкрейн», керівництву яких ми висловлюємо подяку. В різні роки та сезони досліджень до збирання польового матеріалу долучалися: В. Долинний, С. Подорожний, О. Ільчов та А. Горлова, що дало можливість авторам провести зазначене дослідження.

## Література

- Абеленцев, В. І., Б. М. Попов. 1956. Ряд рукокрилі або кажани — Chiroptera. *Фауна України. Ссавці. Том 1. Випуск 1*. Вид-во АН УРСР. Київ, 229–446.
- Браунер, А. А. 1911. Летучія миши Крима. *Записки Крымского общества испытателей и любителей природы*, 1: 1–10.
- Гуль, І. Р., А. В. Матюхин, М. А. Шелякин. 2001. О добыче большой вечерницы (*Nyctalus lasiopterus* Sphr.) — меланиста. *Материалы по изучению животного мира*. Астропринт, Одесса, 183. (Серия: Научные труды Зоол. музея Одесского нац. ун-та; Том 4).
- Дулицкий, А. И. 2001. *Млекопитающие (История, состояние, охрана, перспективы): Биоразнообразие Крыма*. Сонат, Симферополь, 1–208.
- Загороднюк, І., Л. Годлевська. 2000. Ультразвукові сигнали кажанів України. *Матеріали детекторного семінару в Ядутах*. Київ, 19–20. (Серія: Novitates Theriologicae; Pars 2).
- Загороднюк, І., Л. Годлевська, В. Тищенко, Я. Петрушенко. 2002. *Кажани України та суміжних країн*. Київ, 1–108. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 3).

- Загороднюк, І. В., С. Заїка. 2009. Нові дані про поширення рідкісних видів кажанів та гризунів. *Вестник зоології*, **43** (6): 564.
- Константинов, А. И., Ф. Н., Вшивков, А. И. Дулицкий. 1976. Современное состояние фауны рукокрылых Крыма. *Зоологический журнал*, **55**: 885–893.
- Кузякин, В. П. 1980. Гигантская вечерница (*Nyctalus lasiopterus*) в СССР. *Рукокрылые: Вопросы териологии*. Наука, Москва, 55–59.
- Патлякевич, Л. Д. 1980. Локационные сигналы Vespertilionidae. *Рукокрылые: Вопросы териологии*. Наука, Москва, 213–270.
- Селонина, З. 1998. Рукокрылые Черноморского биосферного заповедника. *Європейська ніч кажанів '98 в Україні*. Київ, 80–83. (Серія: Праці Териологічної школи; Вип. 1).
- Стрелков, П. П. 1977. Редкие виды летучих мышей фауны СССР и их охрана. *Редкие млекопитающие фауны СССР*. Наука, Москва, 50–66.
- Barataud, M. 2015. *Acoustic ecology of European bats. Species Identification and Studies of Their Habitats and Foraging Behaviour*. Biotope Editions, Mèze; National Museum of Natural History, Paris, 1–340. <https://bit.ly/36ipXTM>
- Beucher, Y. 2017. Greater Noctule — social calls type D1. *La Sonothèque. du Muséum National d'Histoire naturelle* (web-site). <https://bit.ly/32oehxB>
- Dondini, G., S. Vergary. 2000. Carnivory in the greater noctule bat (*Nyctalus lasiopterus*) in Italy. *Journal of Zoology*, **251**: 233–236.
- Estók, P., B. M. Siemers. 2009. Calls of a bird-eater: the echolocation behaviour of the enigmatic greater noctule, *Nyctalus lasiopterus*. *Acta Chiropterologica*, **11** (2): 405–414. doi: 10.3161/150811009X485620
- Ibañes, C., J. Juste, J. L. García-Mudarra, P. T. Agirre-Mendi. 2001. Bat predation on nocturnally migrating birds. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **98** (17): 9700–9702.
- Kovalev, V., V. Hukov, O. Rodenko. 2019. New record of *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) in Ukraine with a new confirmation of carnivory. *North-Western Journal of Zoology*, **15** (1): 91–95.
- Vlaschenko, A., S. Gaschak, A. Gukasova, A. Naglov. 2010. New record and current status of *Nyctalus lasiopterus* in Ukraine (Chiroptera: Vespertilionidae). *Lynx, n.s. (Praha)*, **41**: 209–216.

## Резюме

**ВОЛОХ, А., П. ГОРЛОВ, В. СЮХІН, І. ПОЛІШУК. Визначення видової належності вечірниць велетенської (*Nyctalus lasiopterus*) за виявлення її детектором.** — Упродовж 2010–2020 рр. в Українському Приазов'ї за допомогою ультразвукових детекторів виявлено 11 особин вечірниць велетенської (*Nyctalus lasiopterus*) у 4 локаціях: Асканія-Нова, Красноперекопськ, Мелітополь, Приморськ. Вірогідність визначення її видової належності за допомогою комп'ютерних програм BatSound і BatExplorer становила  $86,4\% \pm 0,43$  (83–88). Зазвичай частота імпульсу велетенської вечірниці за піку потужності становить близько 18 (14,7–20,0) кГц, а довжина хвилі понад 90 % з них коливалася у межах 12,3–23,0 мсек.



## Нетопир на кораблі в Чорному морі: факти, гіпотези, порівняння з материковими зразками *Pipistrellus*

Ігор Загороднюк

Національний науково-природничий музей НАН України (Київ)  
e-mail: [zoozag@ukr.net](mailto:zoozag@ukr.net); orcid: 0000-0002-0523-133X

**ZAGORODNIUK, I. A pipistrelle bat on a ship on the Black Sea: facts, hypotheses, and comparisons with mainland specimens of *Pipistrellus*.** — The description of the record of a bat found in the period of autumn migrations on a ship on the Black Sea is given. The bat was found on the captain's bridge, and the sailors stated that the bat landed on the ship during flight and was not brought onto the board. The location of the discovery is on a raid near Sevastopol, 9 October 2013, within 10 miles from shore. Morphological features of the specimen are as follows: forearm length is about 33.1 mm, general colouration is brown with a narrow (1–2 mm) whitish stripe along the free edge of the wing up to the hind foot. The morphology of the earlobes, tragus, rhinarium, and post calcarial lobe are typical of *P. pipistrellus/pygmaeus/nathusii*. The morphology of the rhinarium (without the middle bulge between the nostrils) and the genitals is similar to those in *P. nathusii*. The most distinctive feature of the specimen is the presence of a white edging on the wings, which is usually common for Asian *P. p. bactrianus*, but, to some extent, also occurs among southern *P. nathusii*.

### Вступ

Теріофауна України часом здається однією з найкраще вивчених поміж усіх інших груп тварин, з огляду на надвисоку увагу до ссавців з боку зоологів, природоохоронців, користувачів угідь тощо. Зокрема, загалом стабілізованими є й знання про склад і особливості фауни кажанів, як України в цілому (Абеленцев & Попов 1956; Загороднюк *et al.* 2002), так і регіону північного Причорномор'я, що тут розглядається (Зубко 1937; Константинов *et al.* 1976; Селюніна 2014). Проте час від часу з'являються нові факти про склад фауни регіону та особливості окремих видів. Серед них — знахідка нетопира малого в стані міграції через Чорне море, при тому особини з характерними морфологічними особливостями, опису чого і присвячено цю працю.

### Опис знахідки в морі

Історія описана на сайті «Світ тварин» ([zooeco.com](http://zooeco.com)) під назвою «Невига-дана історія» (Евстафьев 2015). Стисла історія така. Восени 2013 року, власне увечері 9 жовтня, мені зателефонували і спитали, що роботи з кажанчиком, який залетів на капітанський місток круїзного теплоходу «Михайло Ломоно-

сов»<sup>1</sup>. За повідомленням капітана, кажана виявлено на рейді в Севастополі, температура була близько +10°. Було переказано важливі інструкції щодо поїння тварини і подальшого випуску ввечері на волю. Але кажан не схотів улетіти. Корабель йшов далі на Запоріжжя, куди й було доставлено кажана: урочисто в просторій коробці його передали нашому колезі з Запорізької СЕС Євгену Чеботку. Увечері того дня проведено фотосесію, і кажана випустили на волю. Подальші уточнення робилися за фото.

### Загальний опис та аналіз ознак

Героєм виявився кажан роду *Pipistrellus*, дорослий самець з групи видів “pipistrellus”, тобто *nathusii* vs *pipistrellus* vs *pygmaeus* (PIP-PIG-PIN). Примітною особливістю, яка загалом не відома для материкових форм, виявилася тонка біла смужка уздовж краю крила, значно вужча, ніж у *P. kuhlii*. Ключові ознаки «корабельного» нетопира представлено на фото (рис. 1–4). Відповідні описи загального вигляду, місця прикріплення болони до задньої лапки та морфології епіблеми вміщено під рисунками. За всіма цими ознаками зразок однозначно належить до зазначеної групи видів.

**Розміри.** Довжину передпліччя не було виміряно, проте зроблено декілька фото з масштабними лінійками (пачка цигарок). Завдяки цьому довжину передпліччя за різними серіями знімків оцінено як 32,8 та 33,4 мм, в середньому 33,1. Це очікувана величина для нетопира лісового, у якого, за даними автора,  $FA = 33,9 \pm 1,12$  мм ( $n = 38$ ) проти  $30,8 \pm 1,11$  мм ( $n = 18$ ) у *P. pipistrellus* s. l. (Zagorodniuk 2003). З урахуванням того, що самці у нетопирів дещо менші від самок (ibid.), наш вимір цілком відповідає очікуваному значенню — 33,1 мм проти середнього 33,9 мм для обох статей.

**Інші меристичні ознаки** відповідають описам цього надвиду і не дають нової інформації — прикріплення крилової болони до основи першого пальця задньої кінцівки, широка і тонка, з кристою, епіблема. На жаль, в серії фото немає зображень з особливостями жилкування крилової болони (Dietz & Helversen 2004). Проте розміри і морфологія пеніса, явно великого (рис. 4), більше відповідають описам *P. nathusii* (Абеленцев & Попов 1956).

**Валик між ніздрями.** У основному куплеті визначника Є. Кожуріної (1997) для пари *pipistrellus* vs *nathusii* в якості основної ознаки вказано наявність (PIP) або відсутність (PIN) валика між ніздрями (як тепер відомо, така наявність — унікальна особливість *P. pygmaeus*). У «нашого» кажана на всіх фото (напр. рис. 2) добре видно, що між ніздрями є виразна ямка. Тобто це не нетопир пігмей, а вид із пари *pipistrellus* vs *nathusii*. Ознака мало придатна для аналізу колекційних зразків, проте добра для аналізу фото.

---

<sup>1</sup> Про цей круїзний 4-палубний теплохід класу ріка-море відомо таке: На вебсайті круїзного агентства (<https://bit.ly/38vz0CA>) знаходимо, що «З 2009 року теплохід «Михайло Ломоносов» здійснював круїзи за маршрутом Київ–Запоріжжя–Херсон–Ялта–Севастополь–Одеса.



Рис. 1. Загальний вигляд нетопира «малого». Наявні всі типові ознаки роду й групи, включено з морфологією вуха й козелка, загальним тоном забарвлення. Фото Є. Чеботка.



Рис. 2. Голова «корабельного» нетопира. За фото можна бачити окремі деталі, зокрема наявність ямки між ніздрями, що характерно для *pipistrellus* + *nathusii*. Фото Є. Чеботка.



Рис. 3. Район задньої лапи: видно місце прикріплення болони при основі 1 пальця, широку і плоску епіблему з кристою, довгий тонкий і загнутий пеніс. Фото Є. Чеботка.



Рис. 4. Нетопир з розкритими крилами. Добре видно тонку білу смугу, що облямовує вільний край крилової болони. Ця смуга тонка по всій довжині, до 1 мм. Фото Є. Чеботка.

**Забарвлення хутра** загалом типове для надвиду і тому мало інформативне. Забарвлення в районі геніталій (див. рис. 3) не жовтуватє, як би очікувалося для *P. rufmaeus*. Тобто, і за цією ознакою мова мала би йти не про *P. rufmaeus*, а про пару *pipistrellus* vs *nathusii*. Вважається, що у *nathusii* контраст між забарвленням хутра і шкіряних утворень (ніздрі, вуха, борони) незначний, на відміну від *pipistrellus*, проте наявний зразок не можна охарактеризувати за цією ознакою однозначно.

**Біла облямівка** крилової болони — ознака, яка автором не була відмічена при вивченні нетопирів з континентальних районів (переважно пігмеїв, але й лісових). У «корабельного» зразка вона йде уздовж всього крила — від вершини до місця прикріплення болони до лапи (рис. 3–4). Згадок про подібні деталі забарвлення у нетопирів немає і в публікаціях щодо фауни України (Абеленцев & Попов 1956) та Причорномор'я (Зубко 1937).

Подібну ознаку описано як особливість «*Vespertilio pipistrellus bactrianus* Satunin»: «Вільний край крилової болони між ступнею і кінцем п'ятого пальця несе вузьку біляву смугу» (Кузякин 1950: 352). Те саме і тільки для цього підвиду вказував і С. Огньов (Огнев 1928: 495). Окрім того, в описі *P. nathusii* С. Огньов зазначає: «Краї літальної болони (від лапи до п'ятого пальця передньої кінцівки) однотонні, темні, не біляві» (Огнев 1928: 487).

У визначнику Є. Кожуриної відзначено, що у *Pipistrellus pipistrellus* (на той час вид *P. pygmaeus* не був відомий, а тепер ясно, що мова йшла напевно про нього) «Кромка (самий "обріз") крилової болони між V пальцем і стопою іноді світла (біла)», а для нетопира лісового вказано дослівно те саме, але не «іноді», а «часто» (Кожурина 1997). Автор має дві серії фото нетопирів лісових (*P. nathusii*) з Шацького НПП на Волині та з біостанції Ново-Ілленко, що на Луганщині. Можна сказати, що облямівка ледь намічена, навіть не помітна, якщо про неї не знати. Якщо у «шацького» нетопира її ще можна вважати наявною (рис. 5), то у «луганського» вона не виразна (рис. 7).

Попри це, наш одеський колега П. Панченко (особ. повід.) вважає таку облямівку характерною саме для лісового нетопира, але не так виразну, як у «корабельного» зразка. Тобто, наявність слабо виразної смужки можна вважати особливістю багатьох *P. nathusii*, проте «корабельний» зразок має значно виразнішу ознаку, яка наближає його до згаданих вище азійських форм типу *P. pipistrellus bactrianus*, що мають білу облямівку крил.

Подібну «білосмугу» форму виявлено і у нетопира лісового (?) з біостанції Стара Майна, що в Середньому Поволжі (фото від Є. Артем'євої). Кажани з Майни явно світліші від українських, і у них значно краще виразна біла облямівка заднього краю крила (рис. 9–10). Тому можна припустити спорідненість кримської форми до поволзьких. Враховуючи, що загальний напрямок осінніх міграцій кажанів в цьому регіоні є південно-східним, зокрема й у Причорномор'ї (Селюніна 2014; докладніше далі), можна припустити міграційних шлях від Середньої Волги через Дон і Азов до Криму.

## Обговорення

**Щодо поширення білосмугих форм.** Білосмугою формою є азійська популяція малих нетопирів, відомих як *P. pipistrellus bactrianus* (Кузякин 1950). Це зазначено й для нетопирів малих з Казахстану (Афанасьев *et al.* 1953: 70). Проте, ці форми поширені надто далеко від Криму, та й для кавказьких нетопирів така особливість не відмічена (Темботова 2015: 113).

Аналіз літератури щодо кажанів Криму, Приазов'я й Причорномор'я (Браунер 1912 та подальші огляди, див. бібліографію) показав відсутність описів нетопирів з білою облямівкою крил. Опитані автором «південні» колеги також не відмічали таких нетопирів (З. Селюніна, І. Євстаф'єв, І. Поліщук, П. Панченко, особ. повід.). Проте, А. Дулицький (особ. повід.) пригадує, що раніше зустрічав подібно забарвлених нетопирів у Криму.



Рис. 5–6. Нетопир лісовий з дуплянки в околицях біостанції Львівського університету на оз. Пісочне, Шацький НПП, 22.10.2010 (фото В. Пархоменка): ліворуч — крилова болонка з невиразною (але наявною) білявою облямівкою по зовнішньому краю, праворуч — писк з ясно вираженим прогином між ніздрами, без жодних ознак «валика» між ними.



Рис. 7–8. Нетопир лісовий (*P. nathusii*) з біостанції Ново-Ілленко Луганського університету на р. Деркул, 07.04.2009 (фото автора): ліворуч — крилова болонка з ледь виразною світлою облямівкою на зовнішньому краю та типовим для цього виду жилкуванням, праворуч — писк з прогином між ніздрами, без явного «валика» між ними.



Рис. 9–10. Нетопир лісовий з біостанції «Стара Майна», 06.2009 р. (фото Є. Артем'євої). Ліворуч — біла смуга уздовж заднього краю плагіопатагію; праворуч — у правому нижньому кутку видна біла облямівка болони. На обох фото видно, що валик між ніздрами відсутній.

Отже, за сумою всіх даних можна говорити, що ми маємо справу з яскраво забарвленим *Pipistrellus nathusii*. Очевидно, біла облямівка крила (криловий підлас) — особливість південних популяцій цього виду.

**Порівняння з колекційними зразками.** Важливим є аналіз забарвлення колекційних зразків з Криму, особливості забарвлення яких могли би бути ключем до розуміння «білосмугості». В теріологічній колекції ННПМ є такі зразки *Pipistrellus* із Криму: 7 екз. «*P. pipistrellus*» (Алушта, Бахчисарай, Карадаг), 1 екз. *P. nathusii* (Ялта), 1 екз. *P. savii* (Карадаг) та 4 екз. *P. kuhlii* (Курортне, Карадаг, Владиславівка) (Шевченко & Золотухина 2005). Також переглянуто всі інші відомі колекційні зразки (шкірки) нетопирів з колекції ННПМ, у т.ч. 55 екз. *P. pipistrellus* (12 з-за меж України, переважно з Туркменістану й Узбекистану), 45 *P. nathusii*, 13 *P. kuhlii*, 5 *P. savii*.

Висновки з аналізу колекції такі: 1) всі кримські «*P. pipistrellus*» — це *P. pygmaeus*, що очевидно як за деталями забарвлення, так і за жилкуванням крилової болони; 2) єдиний зразок *P. nathusii* з Криму безслідно втрачений; 3) всі українські зразки *P. pipistrellus* та *P. nathusii* не мають ознак «білосмугості»<sup>1</sup>, 4) білосмугість «азійської» форми *P. pipistrellus bactrianus* виглядає певним перебільшенням: можна говорити про дуже тонку і нечітку смужку на дактилопатагії та ширшу, сурозмірну з наявною у *P. kuhlii* (проте не таку білу), смужку на плагіопатагії; 5) можна вважати властивою для всієї групи тенденцію до по світління вільного краю крила у південних форм. Кілька фото «білосмугих» форм *Pipistrellus* представлено на рис. 11.

**Кінбурнський нетопир.** Нова інформація від П. Панченка щодо обліків міграційного потоку птахів на Кінбурні, під час яких було зловлено нетопира лісового, поставила остаточну крапку: було здобуто і сфотографовано екземпляр з аналогічною білою смугою і типовими для цього виду забарвленням хутра, жилкуванням, козелком, ринарієм (рис. 12).



Рис. 11. Світлосмугі форми нетопирів у колекції ННПМ: а — *P. nathusii* із Закарпаття (Виноградів, № 8972, leg. В. Абеленцев); б — *P. p. bactrianus* із Туркменістану (Бадхиз, № 10740, leg. О. Пекло); с — *P. kuhlii* з Криму (Феодосія, № 13998, leg. М. Бескаравайний).

<sup>1</sup> Окрім одного зразка *P. nathusii* із Закарпаття (Виноградів, с. Тростник, ♂ № 8972, 9.05.1948) з ледь помітним по світлінням вільного краю крила (його фото показано на рис. 11, а).



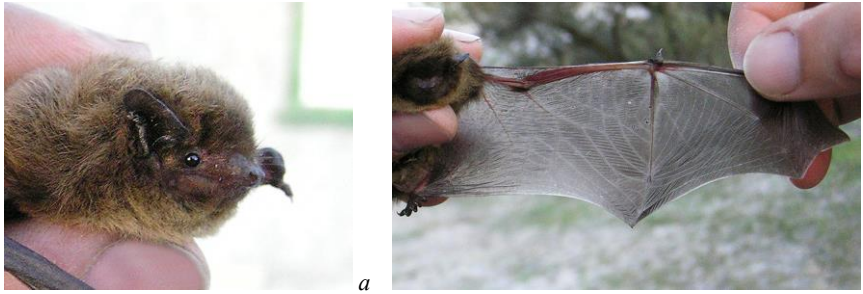


Рис. 12. Світлосмуга форма нетопира лісового, зловленого в павутинні сітки при обліках мігруючих птахів на Кінбурнському півострові восени 2008 р. (9.10.2008): *a* — писок (добре видно і козелок, і ринарій), *b* — крилова болона (фон підтемнено). Фото П. Панченко.

**Щодо міграційних потоків у Причорномор'ї.** Найімовірніше, виходячи з дати та місця знахідки, описаний тут кажан був мігрантом, що рухався через море на південь або на захід до місць зимівлі. Загалом такі відомості щодо напрямків міграцій кажанів у Причорномор'ї суперечні.

Яків Зубко описує видимі міграції кажанів в районі Голої Пристані, де він у II половині серпня спостерігав у вечірні години міграцію нетопирів із заходу на схід, зграйками по 5–6 особин, з дистанцією 2–3 м між окремими особинами (Зубко 1937: 122). За 30 хв. спостереження повз дослідника пролетіло до 300 нетопирів (ibid.). У серпні кажанів виявляли там повсюдно — на горищах будівель, в дуплах дерев. Іншу картину подає З. Селюніна, за даними якої основним напрямком осінніх міграцій кажанів у Таврії є південний захід, з двома гілками — більш західною, яка «веде» уздовж Дніпра в бік Херсону, та південнішою, в напрямку Криму (Селюніна 2014).

Огляд досліджень міграційної активності нетопирів показує, що основним і найбільш очікуваним керунком осінньої міграції є південний захід (Загороднюк Негода 2001), уздовж узбереж Азовського і Чорного морів в напрямку зимовищ в Румунії й Болгарії, а також через Крим в напрямку зимовищ на Західному Кавказі та, ймовірно, в Туреччині. Не виключено, що виявлений нетопир рухався в напрямку Севастополь → Херсон, а перед тим міг пройти шлях з Поволжя чи Подоння уздовж Азову до Криму.

Найбільш виразною у приморських регіонах є осіння міграція кажанів, зокрема й нетопирів, докладно описана у працях О. Формозова (1927), Я. Зубка (1937), Б. Попова (1941) та В. Абеленцева (1980). Терміни міграцій загалом за всіма працями ідентичні — серпень-вересень. На той самий період випадають і дати збору відомих колекційних зразків нетопирів групи «*P. pipistrellus+nathusii*» з Криму, країні дати — 15.04–29.04 та 22.07–28.10. «Корабельного» нетопира виявлено 9.10.2013, що потрапляє в центр зазначеного періоду осінньої міграції нетопирів у регіоні.

## Підсумки

Описаний факт свідчить про морський шлях міграції нетопирів. Вид зразка за сумою всіх ознак визначено як *P. nathusii*. Білосмугий морфотип виявлено у зразків цього виду із Закарпаття, Кінбурну й Поволжя.

## Подяки

Автор щиро дякує Є. Чеботку за фотографування «корабельного» нетопира. Моя подяка В. Терлецькому за важливі підказки в пошуку описів морфології кажанів, а також Є. Артем'євій за надіслані для порівнянь фотографії нетопирів з біостанції «Стара Майна» та П. Панченку за консультації щодо морфології й надані фото приморських нетопирів. Дякую А. Башті, А. Білушенку, А. Дулицькому, З. Селюніній та І. Поліщуку за консультації та Є. Улюрі за сприяння у вивченні колекцій ННПМ.

## Література

- Абеленцев, В. І., Б. М. Попов. 1956. Рід нетопир — *Pipistrellus*. В кн.: *Фауна України. Том 1, вип. 1*. Вид-во АН Української РСР, Київ, 397–422. [Abelentsev, V. I., B. M. Popov. 1956. Genus *Pipistrelle*, *Pipistrellus*. In: *Fauna of Ukraine. Volume 1, Issue 1*. Acad. Sci. of Ukr. RSR Publ. House, Kyiv, 397–422. (In Ukrainian)]
- Абеленцев, В. И. 1980. Об осенем пролете рукокрылых на юге Украины. *Рукокрылые (Chiroptera). Материалы Всесоюзного совещания*. Наука, Москва, 195. [Abelentsev, V. I. 1980. About the autumn migration of bats in the south of Ukraine. *Rukokrylye (Chiroptera): Proc. of All-Union Conf.* Nauka Press, Moskva, 195. (In Russian)]
- Афанасьев, А. В., А. А. Слудский, М. Н. Корелов, В. С. Бажанов, Е. И. Страутман. 1953. Род Кожа́ны — *Vespertilio* Linnaeus. В кн.: *Звери Казахстана*. Изд-во АН Каз. ССР, Алма-Ата, 68–83. <https://bit.ly/3t9faEX> [Afanasyev, A. V., A. A. Sludsky, M. N. Korelov, V. S. Bazhanov, E. I. Strautman. 1953. The genus *Koznany*, *Vespertilio* Linnaeus. In: *Mammals of Kazakhstan*. Publishing House of the Acad. Sci. Kaz. SSR, Alma-Ata, 68–83. (In Russian)]
- Браунер, А. А. 1912. Летучие мыши Крыма. *Записки Крымского общества естествоиспытателей и любителей природы*, 1 (1911): 84–96. [Brauner, A. A. 1912. Bats of the Crimea. *Notes of the Crimean Society of Naturalists and Nature Lovers*, 1 (1911): 84–96. (In Russian)]
- Евстафьев, И. 2015. Игорь Загороднюк: невыдуманная история... *Мир Животных: Вебсайт*. <https://bit.ly/3tbdJ9a> [Evstafiev, I. 2015. Igor Zagorodniuk: a non-fictional story... *Animal World: Website*. <https://bit.ly/3tbdJ9a>]
- Загороднюк, І., В. Негода. 2001. Нетопири: *Pipistrellus* та *Hypsugo*. *Міграційний статус кажанів в Україні*. Українське теріологічне товариство, Київ, 65–72. (Серія: *Novitates Theriologicae*; Pars 6). [Zagorodniuk, I., V. Negoda. 2001. *Pipistrelle* bats of the genus *Pipistrellus* and genus *Hypsugo*. In: *Zagorodniuk, I. (ed.). Migration Status of Bats in Ukraine*. Ukrainian Theriological Society, Kyiv, 65–72. (Series: *Novitates Theriologicae*; Pars 6). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., Л. Годлевська, В. Тищенко, Я. Петрушенко. 2002. *Кажани України та суміжних країн*. Національний науково-природничий музей НАН України. Київ, 1–110. (Праці Теріологічної школи; Вип. 3). [Zagorodniuk, I., L. Godlevska, V. Tyshchenko, Ya. Petrushenko. 2002. *Bats of Ukraine and Adjacent Countries*. Natl. Mus. Nat. Hist., NAS of Ukraine, Kyiv, 1–110. (Proceedings of the Theriological School; Vol. 3). ISBN 966-02-2476-1. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2015. Фауна заплави річки Деркул та біостанції Ново-Ілленко: кажани та комахоїдні (*Chiroptera* et *Eulipotyphla*). *Novitates Theriologicae*, Pars 9: 8–31. [Zagorodniuk, I. 2015. *Fauna of the Derkul river's floodplain and of Novo-Illienko biostation: bats and insectivores (Chiroptera et Eulipotyphla)*. *Novitates Theriologicae*, Pars 9: 8–31. (In Ukrainian)]
- Зубко, Я. П. 1937. Нарис фауни *Chiroptera* південного сходу Одеської області. *Збірник праць Зоологічного музею АН УРСР*, 20: 121–128. [Zubko, Y. P. 1937. Essay on fauna of *Chiroptera* from



- south-eastern part of Odesa oblast. *Zbirnyk Prats Zool. Mus.*, **20**: 121–128. (In Ukrainian)]
- Кожурина, Е. И. 1997. Летучие мыши Европейской части бывшего СССР. Полевой определитель по внешним признакам. Москва, 1–27. (Интернет-версия: <http://sablino.narod.ru/library/bats.htm>). [Kozhurina, E. I. 1997. *Bats of European Part of the Former USSR. A Field Key Using External Characters*. Moskva, 1–27. (In Russian)]
- Константинов, А. И., Ф. Н. Вшивков, А. И. Дулицкий. 1976. Современное состояние фауны рукокрылых Крыма. *Зоологический журнал*, **55** (6): 885–893. [Konstantinov, A. I., F. N. Vshivkov, A. I. Dulitsky. 1976. The current state of the Crimean bats fauna. *Zoologicheskii Zhurnal*, **55** (6): 885–893. (In Russian)]
- Кузякин, А. П. 1950. Нетопырь-карлик — *Vespertilio pipistrellus* Schreber 1775. В кн.: Кузякин, А. П. *Летучие мыши*. Советская наука, Москва, 346–352. [Kuzyakin, A. P. 1950. The common pipistrelle, *Vespertilio pipistrellus* Schreber 1775. In: Kuzyakin, A. P. *Bats [Flying Mice]*. Sovetskaya Nauka Press, Moskva, 346–352. (In Russian)]
- Огнев, С. И. 1928. *Звери Восточной Европы и Северной Азии. Том 1*. Государственное издательство, Москва, Ленинград, 1–637. [Ognev, S. I. 1928. *Mammals of Eastern Europe and Northern Asia. Volume 1*. Gosizdat, Moskva, Leningrad, 1–637. (In Russian)]
- Попов, Б. М. 1941. О сезонных миграциях летучих мышей. *Природа*, № 2: 87–90. [Popov, B. M. 1941. About seasonal migrations of bats. *Priroda*, No 2: 87–90. (In Russian)]
- Селюніна, З. В. 2014. Вітрові електростанції та кажани на півдні Херсонської області. *Бранта*, **17**: 96–103. [Selyunina, Z. V. Wind farm and bats are on the south of the Kherson area. *Branta*, **17**: 96–103. (In Ukrainian)]
- Темботова, Ф. 2015. *Млекопитающие Кавказа и омывающих его морей. Определитель*. Институт экологии горных территорий РАН. КМК, Москва, 1–352. [Tembotova, F. 2015. *Mammals of the Caucasus and Surrounding Seas. Identification Key*. Institute of Ecology of Mountain Territories, Russian Academy of Sciences. KMK, Moscow, 1–352. <https://bit.ly/3rL2qUI> (In Russian)]
- Формозов, А. Н. 1927. О перелетах летучих мышей (Chiroptera, Vespertilionidae). *Доклады АН СССР*, **17**: 272–274. [Formozov, A. N. 1927. About migrations of bats (Chiroptera, Vespertilionidae). *Reports of AS USSR*, **17**: 272–274. (In Russian)]
- Шевченко, Л. С., С. И. Золотухина. 2005. *Млекопитающие. Выпуск 2. Насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны*. Зоомузей ННПМ НАН Украины. Киев, 1–238. [Shevchenko, L. S., S. I. Zolotukhina. 2005. *Mammals. Issue 2. Insectivores, bats, lagomorphs / Zool. Mus. of the National Museum of Natural History of Ukraine*. Kyiv, 1–238. (In Russian)]
- Dietz, C., O. von Helversen. 2004. *Illustrated Identification Key to the Bats of Europe*. Tubingen, Erlangen (Germany). Part 2. (Electronic publication. Ver. 1.0).
- Zagorodniuk, I. 2003. Variation and diagnostics of two close bat species from Ukraine: *Pipistrellus nathusii* and *P. pipistrellus* (sensu lato). *Novitates Theriologicae*, Pars 3: 73–80.

## Резюме

**ЗАГОРОДНЮК, І. Нетопир на кораблі в Чорному морі: факти і гіпотези, порівняння з материковими зразками *Pipistrellus*.** — Описано знахідку особини нетопира, виявленого в період осінніх міграцій на морському кораблі, що перебував у Чорному морі. Нетопир був виявлений на капітанському містку, і мореплавці впевнені, що він пристав до корабля під час перельоту, а не привезений з берега. Точка знахідки — на рейді біля Севастополю, 9.10.2013, в межах 10 миль від берега. Морфологічні особливості такі: передпліччя 33,1 мм, загальний тон забарвлення коричневий, уздовж вільного краю крила аж до задньої кінцівки йде вузька (1–2 мм) білувата смужка. Морфологія вушниць, козелка, ринарія та епіблеми типові для групи *P. pipistrellus/pygmaeus/nathusii*. Морфологія ринарія (без валика між ніздрями) та геніталій свідчать на користь *P. nathusii*. Найвиразніша особливість зразка — наявність білої облямівки на вільному краю крил, яка в нормі є характеристикою азійських *P. bactrianus*, але також властива частині південних *P. nathusii*.

## Знахідки надземних гнізд гризунів в умовах Українських Бескидів (верхів'я Дністра)

Володимир Терлецький

Аматорське коло с. Лібухова (Львівська обл.) orcid: 0000-0003-1848-1693

**TERLETSKY, V. Findings of overground nests of rodents in the Ukrainian Beskids (upper course of the Dnister).** — Materials are collected and generalised on the overground nesting activity of 4 rodent species under conditions of the north Carpathian taiga: the red squirrel (*Sciurus vulgaris*), the edible dormouse (*Glis glis*), the hazel dormouse (*Muscardinus avellanarius*), and the harvest mouse (*Micromys minutus*). The locality is characterised by a combination various habitats. Common and unique variants of nests of these species are described, particularly the arrangement by the hazel dormouse of its own nests in nests of the Eurasian wren and song thrush, an unusual nest of the red squirrel, and the nesting of the edible dormouse in an abandoned dress.

### Вступ

Гірські райони Карпат, а надто їхні північні макросхили, за окремими винятками, вкрай неповно досліджені зоологами в цілому, навіть на предмет великорозмірних звірів, годі казати про спеціальні дослідження дрібних ссавців. Між тим, в умовах гірської тайги, місцями точково видозміненої незначними людськими впливами (забудова, нивки, сіножаті, дороги), фауна зберігає свої вихідні природні особливості і по суті знаходиться в одному з небагатьох місць реальної волі від всюдисущого антропогенного фактору. Тому такі місцезнаходження являють собою особливу цінність.

Автором зібрано й узагальнено відомості про всі реєстрації надземних гнізд гризунів у верхів'ї Дністра, в місцевості, яка, попри наявність тут людських поселень (забудови, нив) зберегла в цілому природний стан. Цій місцевості характерне тісне поєднання (мозаїчність) різного типу біотопів. Описано типові й унікальні варіанти гніздобудування.

Вовчки є нічними тваринами. Вони добре пристосовані до пересування по деревах і кущах і пошуку там поживи (комахи, горішки). Зимом залягають у сплячку, облаштовуючи зимівельні гнізда у підземних порожнинах, зокрема у норах гризунів. Влітку живуть у надземних біотопах і рідко спускаються на землю, перебуваючи частіше у кронах дерев та чагарників. Для відпочинку, схову від хижаків та виведення потомства формують надземні гнізда, як власної роботи, у формі куль, сплєтених з трави, гілок і листя, або заселяють дупла дерев чи гнізда птахів (Зайцева & Дребет 2016).

## Опис місцезнаходження і обсяг досліджень

Село Лібухова (кол. Максимівка) знаходиться на північних схилах Карпат (Бескиди), відноситься до Старосамбірського району Львівської області. Географічні координати — 49 26'53" с. ш. 22 48'25" в. д. Село розташоване поміж двох гірських хребтів, в долині невеликої річки.

Територія села становить 7,14 км<sup>2</sup>. Близько 60 % цієї території (в адміністративних межах села) займає хвойний ліс, 20 % поля, 10 % молодий листяний ліс, чагарники. Ще 10 % території припадає на забудови з присадибними ділянками і садами.

Автором упродовж дев'яти років регулярних спостережень за місцевою фауною виявлено і описано надземні кількох видів гризунів, і їх опис став предметом цього короткого дослідження. Назви тварин наведено за «Контрольним списком...» (Загороднюк & Ємельянов 2011).

## Описи знахідок за видами

Загалом автором зібрано і узагальнено відомості про знахідки надземних гнізд 4 видів гризунів — вивірка лісова (*Sciurus vulgaris*), вовчок сірий (*Glis glis*), ліскулька руда (*Muscardinus avellanarius*), мишка лучна (*Micromys minutus*). Перед описом кожної серії знахідок наведено стислу інформацію про рясноту відповідного виду в дослідженій місцевості.

**Вивірка лісова (*Sciurus vulgaris*).** Типовий і один з найпоширеніших видів ссавців району дослідження. За один 10-кілометровий маршрут можна облікувати до п'яти особин. Частота виявлення гнізд приблизно одне гніздо на 2–3 роки. Розташовані вони у хвойному лісі. Гніздо має кулясту форму з бічним отвором. Збудоване на ялиці білій (*Abies alba*) на бічних гілках приблизно 30 см від стовбура на висоті 3–8 м, діаметр 35–45 см. Основа (платформа) гнізда складається з сухих гілок. Решта (куля) з зеленого моху. Останні три реєстрації — літом 2015, 2017 та 2019 років.

**Вовчок сірий (*Glis glis*).** Приблизно років 20 тому знайдено на горіщі сільського будинку у рукаві висячого зимового одягу кулеподібне гніздо з рослинних решток. За розміром відповідало діаметру рукава. Провізорно шляхом виключення теоретично можливих, проте відсутніх тут видів можна припустити, що це — гніздо вовчка сірого.

**Ліскулька руда (*Muscardinus avellanarius*).** Зустрічається практичного кожного року. Розташовані зазвичай в заростях терену колючого (*Prunus spinosa*) на краю полів. Гніздо має кулясту форму з бічним отвором. Збудоване на висоті 0,5–1,0 м, діаметр ~ 10 см. Побудоване з сухої трави. Також відмічено на молодій ялиці білій на висоті приблизно 2 м на краю хвойного лісу біля потічка, звідки вилізла і сама тварина; на верхньому (передполонинному) краю хвойного лісу на пеньку зрізаного тонкого дерева у гнізді волового очка на висоті 1 м. Фото гнізда представлено на рис. 2.



Рис. 1. Гніздо вивірки лісової побудоване з шерсті домашньої вівці з невеликою домішкою пір'я.



Рис. 2. Гніздо ліскульки в переобладнаному гнізді волового очка у передполовинному краю хвойного лісу на пеньку зрізаного тонкого дерева; гніздо на висоті 1 м.

Одного разу гніздо ліскульки відмічено у ялівці звичайному (*Juniperus communis*) на висоті 1,7 м, його було виявлено на самій вершині гірського хребта. Також гніздо ліскульки одного разу відмічено у синичнику, який висів на узліссі хвойного лісу, на висоті 1,8 м. Ще одного разу знайдено гніздо у гнізді дрозда співочого (*Turdus philomelos*) на ялиці білій на краю хвойного лісу на висоті 1,7 м. Діаметр гнізда був помітно більшим і займав усю гніздову камеру попереднього гнізда.

**Мишка лучна (*Micromys minutus*).** Тричі знайдено гнізда лучної мишки. Двічі в траві неподалік річки на висоті 0,5 м. Гнізда мали кулясту форму. Були прикріплені до стебел трави і складалися з рослинних решток. Діаметр гнізда був дуже малий (приблизно 6–7 см). Третє гніздо відмічено у кюветі сільської дороги. Розмір був схожим на попередні. А будівельний матеріал складався виключно з рослинного пуху і був розміщений на висоті 1,7 м.

## Обговорення

В регіоні Західних Бескидів відмічено чотири види гризунів, які будують надземні гнізда (можливий також п'ятий вид — соня лісова — не виявлено). Серед них найпоширенішим видом є вивірка, яка тримається у хвойному лісі, а також зустрічається в садах в межах населених пунктів. Вивірка представлена в даному регіоні двома підвидами: *carpathicus* (чорна) та *fuscoater* (бура форма), характерними для Карпатського регіону (Зізда 2006). Відносно чисельною є ліскулька, яка характерна для узлісь. Вовчок сірий є нечисленим, проте з фактом схильності до синантропії. Також виявлено за гніздами наявність мишки лучної, зокрема у прирічкових долинах.

Таблиця 1. Перелік видів гризунів, що будують (займають) літні надземні гнізда, та розподіл знахідок гнізд на різних їх варіантах

Вид	На травах	На кущах	На деревах (власні)	На деревах (пташині)	На деревах (дупла)	В будівлях	В шпаківнях
Мишка лучна	++	?	—	—	—	—	—
Ліскулька руда	—	++	?	+	—	—	++
Вовчок сірий	—	—	—	—	(+)	+	—
Вивірка лісова	—	—	++	(+)	(+)	—	—

Дані щодо варіантів розміщення надземних гнізд досліджених видів гризунів зведено в таблиці (табл. 1). Знаком «+» в дужках (тобто «(+))» відмічено варіанти, типові (відомі) для виду, проте не виявлені автором. Знаком «++» відмічено варіанти, відомі за понад трьома випадками.

Як видно з наведених в таблиці даних, гризуни займають або формують широкий спектр типів гнізд та їх розташувань. Найширший спектр властивий для видів, гнізда яких найчастіше виявлялися в цілому — вивірки та ліскульки. Більшість варіантів гнізд пов'язана з деревами, що цілком очікувано як з огляду на особливості групи, так і регіону, який є лісистим.

Отже, дослідження показало, що група надземно-гніздових і дендрофільних гризунів в районі села Лібухова і загалом в зоні гірських хвойних лісів на північному макросхилі Карпат є звичайним компонентом місцевої теріофауни і регулярно виявляється при обліках та при пошуках їхніх гнізд.

## Література

- Загороднюк, І., І. Смелянов. 2012. Таксономія і номенклатура ссавців України. *Вісник Національного науково-природничого музею*, **10**: 5–30.
- Зайцева, А., М. Дребет. 2016. Популяризація знань про вовчків в Україні: здобутки і перспективи. *Праці Теріологічної Школи*, **14**: 166–177.
- Зізда, Ю. 2006. Оцінки різноманіття кольорових форм вивірки (*Sciurus vulgaris*) у синантропних і природних місцезнаходженнях Закарпаття. *Праці Теріологічної Школи*, **8** (Фауна в антропогенному середовищі): 126–132.

## Резюме

**ТЕРЛЕЦЬКИЙ, В.** Знахідки надземних гнізд гризунів в умовах Українських Бескидів (верхів'я Дністра). — Зібрано й узагальнено матеріали про надземну гніздову активність 4 видів гризунів в умовах північнокарпатської тайги — вивірка лісова (*Sciurus vulgaris*), вовчок сірий (*Glis glis*), ліскулька руда (*Muscardinus avellanarius*), мишка лучна (*Micromys minutus*). Даній місцевості характерне тісне поєднання (мозаїчність) різного типу біотопів. Описано типові й унікальні варіанти гніздобудування даних видів. Серед останніх — облаштування ліскулькою власних гнізд у гніздах волового ока і дрозда співочого, нетипове гніздо вивірки, а також гніздування вовчка в залишеному без догляду домашньому одязі.

## Куниця кам'яна (*Martes foina*) в районі Нікополя

Сергій О. Тороп

Бібліотечно-інформаційний центр «Слово» (м. Нікополь); [bizslovo@ukr.net](mailto:bizslovo@ukr.net)

**TOROP, S. O. The stone marten (*Martes foina*) in vicinities of Nikopol, Ukraine.** — Materials on findings and on features of the biology of the stone marten near the city of Nikopol are presented. The study area is located in the former Dnipro floodplains, which were destroyed by the construction of the Kakhovka Reservoir in the 1950s. Nonetheless, this species was able not only to survive in changing environments, but also to adapt to these changes. A survey of the species' records in the urban landscape of Nikopol is presented. It is possible that we are witnessing the formation of its new ecotype adapted to the modern cultural landscape.

Доля тварин, які мешкали у Дніпровських плавнях, після будівництва Каховського водосховища склалася по різному. Одні з них повністю зникли (наче їх і не було), залишившись у спогадах старожилів та на чорно-білих фотографіях понад 60-річної давнини (водосховище заповнено у 1955–1958 роках). Інші стали дуже рідкісними, знайшовши притулок у найвіддаленіших куточках, де до цього часу ще зберігаються залишки плавневих лісів.

Але існують приємні виключення навіть з цього сумного списку. Це, насамперед, куниця кам'яна (рис. 1), яка аж ніяк «не хоче» ставати «рідкісною» та «зникаючою». Вона навпаки, протягом багатьох десятиріч лишається досить поширеною навіть в індустріальному місті Нікополі (рис. 2).

Довжина тіла куниці кам'яної — 41–55 см. На грудях є велика біла пляма, завдяки якій вид отримав свою другу назву — «білодушка» («білодунка»). Хвіст довгий, пухнастий, близько половини довжини тіла. Очі великі, голова широка, вуха виразні, трикутні. Забарвлення світле, загальний тон хутра — темно-жовтий. Це нічна тварина. Самка народжує 2–6 малят, які через 3 місяці можуть жити самостійно, а дорослими стають на другий рік. Їжа різноманітна — птахи, дрібні гризуни, жаби, ящірки, риби, плоди, ягоди. Серед місцевих назв цього виду — кам'янка, річкова куниця.

Історія пристосування цієї куниці до існування в умовах міста Нікополя налічує понад 100 років. За розповідями старожилів (О. М. Єлісєєва та І. П. Бойченка), які автор записав у 1990–1991 рр., на початку XX ст. куниця кам'яна була найбільш поширена на кам'янистих ділянках плавневих річок Лапинка, Бакай, Підпільна та ін., що протікали неподалік Нікополя. Звідки й походять обидві місцеві назви виду — «кам'яна» і «річкова куниця».



Рис. 1. Куниця кам'яна.  
Малюнок автора.



Рис. 2. Місця спостережень куниці кам'яної на території міста Нікополя (2010–2020 рр.).

До цього часу, за їх свідченням, слід віднести і перші випадки проникнення куниці кам'яної до міста: «Спочатку «кам'янки» з'являлися у місті лише у холодну пору року, після перших паморозків і першого снігу. Потім вони почали селитися на околиці Нікополя, біля покинутих кар'єрів, які до 1917 р. належали власнику цегляного заводу Королькову. В Лапинці (тоді ще селі Нікопольського району) у 1930-х роках їх кубла знаходили на горищах.

Тоді ж почастішали й випадки нападів «кам'янок» на свійських тварин. Їх зазвичай приписували тхорам, поки одного з нападників не вдалося вбити «на місці скоєння злочину». А ще одну кам'янку собаки розірвали...».

У другій половині ХХ ст. поширенню куниці кам'яної в межах міста Нікополя сприяло відразу кілька обставин. Серед них поява навколо міста у 1950–1970 рр. цілої мережі лісосмуг, створення нових парків і скверів, розповсюдження популяцій голуба сизого пацюка та сірого. Крім того, після будівництва Каховського водосховища (у 1957–1958 рр.) відразу чотири колишніх села Нікопольського району (Лапинка, Новопавлівка, Довгалівка та Сулицьке) з прилеглими до них територіями увійшли до складу стрімко зростаючого Нікополя, ставши його новими районами.

Таким чином, «кам'янки», які мешкали в цих районах, автоматично перетворилися на «містянок». Широке поширення в місцях їх колишнього мешкання дачного будівництва та садівництва (у прибережній зоні Каховського водосховища) суттєво розширюють їх звичайний раціон.

Випадки поселення куниці кам'яної у покинутих дачних будиночках зовсім не рідкісні. Останній з них відноситься до 2017 р. (район Лапинки). Також відмічені випадки годування цієї тварини опалими плодами груші (2016 р.) та ягодами малини (2018 р.). Кожний рік місцеві газети повідомляють про чергові випадки поселення цієї тварини на горищі, в будинку, розташованому десь у приватному секторі. Найбільша кількість таких повідомлень припадає на Лапинку, Новопавлівку і стару частину м. Нікополя. Більш того, демонструючи зростаючий рівень синантропії, куниця кам'яна стала оселятися навіть серед багатоповерхівок, у центральних районах міста.

Якщо подивитися на мапу місць спостережень куниці кам'яної на території міста Нікополя, то можна відмітити, що майже усі вони розташовані компактно, уздовж однієї лінії — це прибережна зона з районами, де переважає одноповерхова забудова. Але останнім часом цей вид хижих починає все активніше обживати нові місця. Так, восени 2019 р. відмічено відразу кілька нападів куниці на свійських голубів. Відбувалося це в районі, забудованому виключно багатоповерховими будинками. Влітку 2020 р. на дорозі біля лісо-смуги, усього в кількох десятках метрів від НЗФ (Нікопольського заводу феросплавів, одного з найбільших металургійних підприємств України), було знайдено загиблу від наїзду автомобіля молоду кам'яну куницю.

Ці відомості розширюють уявлення про вид, викладені в оглядах фауни України в цілому (Абеленцев 1968) та регіону (Барабаш-Нікіфоров 1928; Волох 2014). Одночасно, вони доповнюють відомості про дедалі більшу синантропізацію виду, при тому успішну не тільки в районах «зеленої» одноповерхової забудови, але й районах з багатоповерховою забудовою.

## Література

- Абеленцев, В. І. 1968. *Куницеві*. Наукова думка, Київ, 1–278. (Фауна України; Том 1, Вип. 3).  
Барабаш-Нікіфоров, І. І. 1928. *Нариси фауни степової Наддніпрянщини*. Харків, 1–136.  
Волох, А. М. 2014. *Охотничьи звери степной Украины*. ФЛП Гринь Д.С., Херсон, 1–412.

## Резюме

**ТОРОП, С. О. Куниця кам'яна (*Martes foina*) в районі Нікополя.** — Представлено матеріали щодо знахідок і особливостей біології куниці кам'яної в районі міста Нікополь (Дніпропетровщина). Територія дослідження відноситься до району розташування колишніх Дніпровських плавнів, які фактично знищено будівництвом Каховського водосховища у 1950-х роках. Незважаючи на це, цьому виду вдалося не просто зберегтися в умовах змін навколишнього середовища, але й пристосуватися до них. Представлено огляд реєстрацій виду в урбанізованому ландшафті Нікополя. Цілком можливо, що ми стаємо свідками формування його нового екотипу, пристосованого до сучасного культурного ландшафту.



## Огляд публікацій Теріюшколи у фахових виданнях та випуски *Праць Теріологічної Школи* «фахового» періоду

Ігор Загороднюк

Національний науково-природничий музей НАН України (Київ)  
e-mail: [zoozag@ukr.net](mailto:zoozag@ukr.net); orcid: 0000-0002-0523-133X

**ZAGORODNIUK, I.** An overview of publications of the Theriological School in professional issues and volumes of the *Proceedings of the Theriological School* during its "professional" period. — The development of professional theriological publications in Ukraine published by the Ukrainian Theriological Society of NAS of Ukraine during 1998–2020 is considered. During these two decades, theriological publications, which began to develop as sets of preprints (1987, 1990, and 1992) and collections of scientific works of the Society (1988 and 1993), grew into thematic issues of the series *Proceedings of the Theriological School* (1998–2010). The latter had no professional status, and therefore materials of theriological conferences and collections of scientific papers were published under the auspices of other issues with the appropriate status (2002–2011), primarily scientific bulletins of universities that participated in the organisation of annual workshops. In 2016 (vol. 14), the *Proceedings of the Theriological School* received the status of a professional issue, and since 2018 it has been published semi-annually under the title *Theriologia Ukrainica* with new ISSN and DOI registrations of all articles.

### Вступ

Теріюшкола на шляху до фаховості пройшла довгий шлях «від чужого до свого». Починати нам прийшлося у приймах — публікації у збірнику «Праць Теріюшколи» довгий час не були фаховими, та й ми не дуже докладали зусиль до пошуку визнання. Проте ріст відбувався, і це суттєво впливало і на подальший розвиток видань, і на отримання відповідних рівнів кваліфікації учасниками Теріюшкіл. А починалося все зі згадок про Теріологічні школи в авторефератах дисертацій та публікаціях зі звітами про поточні Школи, численних розсилок (і все в конвертах з марками). Ну і, звісно, впорядкуванням «Праць Теріюшколи», які на початках були тематичними збірниками, що готувалися під «зовнішні» ідеї, зокрема й проекти Мінприроди.

Дякуючи росту і визнанню наших колег, поступово наші праці переросли у тематичні (теріологічні) випуски університетських вісників, що дало ріст всім — і вісникам (статті, редпідготовка, цитування), і нам як спільноті (фахові публікації, входження у редколегії). Стиислому огляду таких збірників на базі випусків університетських вісників та випусків «Праць Теріюшколи» після набуття ними статусу фахових видань і присвячено огляд.

## Публікації у фахових виданнях 2002–2011 років

Загалом протягом 2002–2011 років нами підготовлено та видано 7 тематичних випусків, частина з них — суто теріологічні, кілька випусків вийшло в суміші з іншими біологічними статтями, що робилося, як правило, на вимогу редакцій відповідних журналів. В усіх випадках це були випуски природничих (насамперед біологічних) серій у Вісниках університетів — як правило, тих, які були організаторами Теріологічних шкіл. Цю «серію» започатковано 2002 року. Назва «серія» є умовною, оскільки вона ніде не відмічена у вихідних даних випусків і ніде не зареєстрована. Всі ці випуски викладено на сайті Українського теріологічного товариства НАН України в розділі «бібліотека», на сторінці «Збірники праць теріологічних шкіл» (>>>).

Таблиця 1. Огляд окремих випусків вісників університетів, підготовлених за матеріалами теріологічних шкіл (за: Загороднюк & Зізда 2005, з доповненнями)

Рік	Журнал та № випуску	Обсяг	Примітка щодо матеріалів
2002	Вісник Луганського педагогічного університету. Серія Біологія, Випуск 45 (№ 1)	39 статей, 234 с.	Праці VIII (Провальської) Школи «Ссавці відкритих просторів», окремий випуск з передмовою. Упорядники: О. Кондратенко та І. Загороднюк
2002	Вісник Львівського національного університету. Серія біологічна, Випуск 30.	21 стаття, 156 с.	Праці IX Школи «Методики обліку теріофауни» (ПЗ Розточчя), спеціальний випуск, цілком теріологічний. Упорядники: І. Дикий та І. Загороднюк
2003	Вопросы развития Крыма, 2003, випуск 15	7 статей, 65 с.	Матеріали X теріошколи (Крим) у випуску 15. Упорядник: А. Дулицький
2004	Вісник Львівського національного університету. Серія біологічна, Випуск 38*	11 статей, 81 с.	«День теріолога» (20-річчя УТТ). Матеріали складають частину випуску. Упорядники: О. Головачов та І. Загороднюк
2004	Учені записки Таврійського національного університету. Серія Біологія, хімія. Том 17 (56), № 2.	32 статті, 250 с.	Матеріали X (Кримської) Теріошколи — спеціальний (теріологічний) випуск. Упорядники: А. Дулицький та І. Загороднюк
2005	Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія, Випуск 17.	24 статті, 151 с.	Праці XI (Бузької) Школи — випуск спільно з матеріалами ентомологічних читань. Упорядник: І. Загороднюк
2011	Науковий вісник НУБіП України. Серія Лісівництво та декоративне садівництво», 2011, Випуск 164 (частина 3)	10 статей, 72 с.	Праці теріологічного семінару «Мисливська фауна на заповідних територіях» (21–23.04.2011 р.) Упорядники: В. Тищенко та І. Загороднюк
Разом	7 випусків (з них два 2002 р. були суто теріологічні)	144 статі, 1009 с.	упорядники: О. Головачов, І. Дикий, А. Дулицький, І. Загороднюк, О. Кондратенко, В. Тищенко

\* Одна стаття вийшла у наступному випуску № 39 (враховано у статистиці праворуч).

**Збірник № 1 (2002).** Праці VIII Школи (Провальської), що мала назву «Ссавці відкритих просторів». Спеціальний (цілком теріологічний) випуск журналу «Вісник Луганського педагогічного університету. Серія Біологічні науки», 2002, № 1 (45). У передмові вказано як підзаголовок цього спеціального випуску — «Теріологія в Україні 2001».

- зміст з виходом на pdf усіх статей >>>

**Збірник № 2 (2002).** Праці IX Школи («Методики обліку теріофауни») — спеціальний випуск журналу (цілком теріологічний) «Вісник Львівського національного університету. Серія біологічна», 2002, № 30.

- зміст з виходом на pdf усіх статей >>>

**Збірник № 3 (2003).** Статті теріологічної тематики з матеріалами X теріошколи (Крим, біостанція в с. Прохолодне) у випуску збірника «Вопросы развития Крыма», 2003, випуск 15.

- зміст з виходом на pdf усіх теріологічних статей >>>

**Збірник № 4 (2004).** «День теріолога» — теріологічні читання з нагоди 20-річчя Українського теріологічного товариства (Київ, Інститут зоології НАН України та Київський зоопарк, квітень 2002); матеріали у випуску «Вісника Львівського національного університету. Серія біологічна», 2004. № 38.

- зміст з виходом на pdf усіх статей >>>

**Збірник № 5 (2004).** Праці X Школи — спеціальний (цілком теріологічний) випуск журналу «Учені записки Таврійського національного університету. Серія Біологія, хімія». 2004. Том 17 (56) № 2.

- зміст з виходом на pdf усіх статей >>>

**Збірник № 6 (2005).** Матеріали XI Теріошколи («Дослідження гідрофільних угруповань ссавців») у спеціальному випуску журналу «Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія», 2005 рік, Випуск 17.

- зміст з виходом на pdf усіх статей >>>

**Збірник № 7 (2011).** Праці семінару «Мисливська фауна на заповідних територіях» (21–23.04.2011 р.), розміщені у виданні «Науковий вісник НУБіП України. Серія Лісівництво та декоративне садівництво», 2011, Випуск 164 (частина 3); теріологічні статті займають близько третини випуску.

- зміст з виходом на pdf усіх теріологічних статей >>>

## **Праці Теріологічної школи = *Theriologia Ukrainica***

Серія *Праці Теріологічної Школи* видається за ініціативою Ради Теріошколи у співпраці з Національним науково-природничим музеєм НАН України з 1998 р. і присвячена питанням організації та проведення польових досліджень теріофауни України та суміжних країн, вивченню її сучасного стану та історичних змін, дослідженню структури популяцій та угруповань (Загороднюк 2015). До 2009 року випуски були тематичними.

Власні назви томів зберігалися до 15 випуску включно, проте по суті з 2010 року (випуск 10) видання цілком перейшло у журнальний формат. Ідею тематичних випусків залишено за іншим виданням товариства — Теріологічним бюлетенем, *Novitates Theriologicae* (Загороднюк 2017).

Журнал вперше презентовано на 5-й Теріологічній школі як серію тематичних збірників наукових праць з ISBN 966-02-0692-5. Починаючи з тому 11 (2012 р.), видання зареєстровано як періодичне, з ISSN 2312-2749 (print) та 2074-2274 (online). Журнал включено до переліку фахових видань України (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1604 від 22.12.2016 р.), і, починаючи з тому 14 (2016), публікації в журналі є підтвердженням апробації даних для дисертацій за фахом «біологія». Із 2018 року видання перереєстроване під назвою *Theriologia Ukrainica*, з підзаголовком «Східноєвропейський теріологічний журнал», з ISSN 2616-7379 (print) та 2617-1120 (online).

Фаховий статус отримано 2016 року і всі випуски, починаючи з тому 14 (2016 рік) є фаховими: журнал включено до Переліку фахових видань, рекомендованих ДАК України (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1601 від 22.12.2016 р.). Із 2020 року видання пройшло переатестацію в ДАК та отримало категорію «Б» за спеціальностями «біологія» та «екологія» (Додаток 4 до наказу МОН України 02.07.2020 № 886) та «лісове господарство» (Додаток 5 до наказу МОН України 24.09.2020 № 1188).

Цей фаховий період включає вихід томів 14–19 (том 20 готується за підсумками 2020 року). З них томи 14–15 видано під старими назвою та ISSN (*Праці Теріологічної школи*, 2312–2749), а подальші — як *Theriologia Ukrainica* з ISSN 2616-7379 (print) та 2617-1120 (online).

том 14. 2016. 180 с. ISSN 2312–2749 («Екологія та географія ссавців»);  
том 15. 2017. 180 с. ISSN 2312–2749 («Теріологічні дослідження 2017»);  
том 16. 2018. 200 с. ISSN 2616-7379  
том 17. 2019. 168 с. ISSN 2616-7379  
том 18. 2019. 180 с. ISSN 2616-7379  
том 19. 2020. 160 с. ISSN 2616-7379

Зміст журналу вільно доступний за умовами ліцензії CC BY-NC. Протягом 2019–2020 років нами зроблено чималеньких цикл робіт з викладення видання в електронних репозитаріях. Зокрема, маємо такі профілі:

Google Scholar >>>  
CrossRef, з 2010 р. >>>  
DOAJ, з 2019 р. (5/05/19) >>>  
SIS, Scientific Indexing Service, з 2018 р. >>>  
OUCI (Open Ukrainian Citation Index), з 2019 р. >>>  
Index Copernicus, з 2018 р., індексація з 2019 р. >>>  
Реєстр наукових фахових видань України, з 2020 р. >>>  
Електронна бібліотека періодичних видань НАН України, з 2016 р. >>>

Всі випуски журналу та статті в них, починаючи з тому 10, зареєстровано в CrossRef, тобто всі вони мають відповідні DOI:

том 10 (2010) — <http://doi.org/10.15407/ptt2010.10>  
том 11 (2012) — <http://doi.org/10.15407/ptt2012.11>  
том 12 (2014) — <http://doi.org/10.15407/ptt2014.12>  
том 13 (2015) — <http://doi.org/10.15407/ptt2015.13>  
том 14 (2016) — <http://doi.org/10.15407/ptt2016.14>  
том 15 (2017) — <http://doi.org/10.15407/ptt2017.15>  
том 16 (2018) — <http://doi.org/10.15407/pts2018.16>  
том 17 (2019) — <http://doi.org/10.15407/pts2019.17>  
том 18 (2019) — <http://doi.org/10.15407/pts2019.18>  
том 19 (2020) — <http://doi.org/10.15407/pts2020.19>

Журнал має на сьогодні високі показники цитування: за Google Scholar на кінець 2020 року є 1742 цитування 323 праць, індекс Гірша  $h = 16$ , індекс «10-ти» (кількість праць, що цитовані не менше 10 разів кожна)  $I_{10} = 43$ .

Журнал поступово набирає цитування у виданнях Web of Science та Scopus, і маємо надію скоро дорости до цих поважних реферативних баз.

## Література • References

- Загороднюк, І., Ю. Зізда. 2005. Дослідження гідрофільних угруповань ссавців (звіт про XI Теріологічну школу-семінар). *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія*, **17**: 195–198. [Zagorodniuk, I., Yu. Zizda. 2005. Investigations of hydrophile communities of mammal (report about XI Theriological School-seminar). *Scientific Bulletin of the Uzhgorod University. Series Biology*, **17**: 195–198. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2015. Видання Українського теріологічного товариства та розвиток часопису «Праці Теріологічної школи». *Праці Теріологічної школи*, **13**: 114–142. [Zagorodniuk, I. 2015. Publications of the Ukrainian Theriological Society and Development of the Proceedings of the Theriological School. *Proceedings of the Theriological School*, **13**: 114–142. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2017. Історія видання *Novitates Theriologicae*. *Облік ссавців: збір та обробка даних*. Збірник наукових статей. ННПМ НАН України, Київ, 218–225. (Серія: *Novitates Theriologicae*. Pars 10). [Zagorodniuk, I. 2017. A history of the edition *Novitates Theriologicae* (Pars 1–10). *Novitates Theriologicae*, Pars 10: 218–225. (In Ukrainian)]

## Резюме

**ЗАГОРДНЮК, І.** Огляд публікацій Теріошколи у фахових виданнях та випуски *Праць Теріологічної Школи «фахового» періоду*. — Розглянуто шлях розвитку фахових теріологічних видань в Україні, пройдений Українським теріологічним товариством НАН України протягом 1998–2020 років. За ці два десятиліття теріологічні видання, що починали розвиватися як комплекти препринтів (1987, 1990 та 1992 рр.) та збірники наукових праць товариства (1988 та 1993 рр.), переросли у тематичні випуски серії «Праці Теріологічної школи» (1998–2010). Остання залишалася без статусу фахового видання, а тому матеріали теріологічних конференцій і збірники наукових праць публікували під шапкою інших видань з відповідним статусом (2002–2011), насамперед наукових вісників університетів, що брали участь в організації щорічних Теріошкіл. З 2016 року (том 14) «Праці Теріошколи» отримали статус фахового видання, а з 2018 р. змінили назву на *Theriologia Ukrainica* і перейшли на вихід двічі на рік з відповідними ISSN та реєстраціями DOI всіх статей.

## Чому не треба заносити бабака (*Marmota bobak*) до Червоної книги України

Валерій Лисенко

Мелітопольський інститут екології та соціальних технологій (м. Мелітополь)  
e-mail: [lysenko-valeriy@ukr.net](mailto:lysenko-valeriy@ukr.net); orcid: 0000-0002-3453-1331

**LYSENKO, V. Why the steppe marmot (*Marmota bobak*) should not be included into the Red Book of Ukraine.** — Suitable lands for the steppe marmot are dry meadows and clear beams (without woody vegetation), which make up to 20 % of the territory of the steppe forest-hunting zone. Suitable lands for this species are large enough in area. It was found that with the excess of the optimal number, the intensity of reproduction of the species decreases, some animals move to less-suitable or even unsuitable lands causing increased animal mortality. Re-acclimatization of the species is carried out mainly by game husbandries, which have released more than 2330 individuals since 1991. The inclusion of the steppe marmot into the Red Book of Ukraine will destroy the possibilities of re-acclimatization.

### Вступ

Під час проведення мисливського впорядкування нами було виявлено, що у низки мисливських господарств, розташованих у Степовій зоні відсутні відомості щодо розповсюдженості в угіддях цих господарств мисливського виду — бабака. Це пояснюється невизначеністю у державних документах статусу байбака, в тому числі у «Настанові з впорядкування мисливських угідь».

Придатні угіддя для бабака — луки суходільні та балки чисті (без деревної рослинності). На території мисливських господарств Степової лісомисливської зони ці угіддя складають до 20 %. Таким чином, придатні для цього виду угіддя достатньо великі за площею.

Матеріали по якості угідь для цього виду, визначення оптимальної чисельності, допустимих норм використання взяті з наукових праць В. А. Токарського зі співавт. (2011) та А. М. Волоха (2014). Досить детальний аналіз спроб реакліматизації бабака зробив А. М. Волох (2014).

Нами встановлено, на основі аналізу динаміки чисельності цього виду в господарствах Луганської області, що з перевищенням оптимальної чисельності знижується інтенсивність розмноження, відбувається переміщення частини тварин в малоприсадибні або навіть у непридатні угіддя, що визиває підвищену смертність тварин. Тому часткове використання ресурсів бабака га-

рантує постійну оптимальну чисельність, яка забезпечить виживання цього виду.

Вилучення байбака зараз проводиться у двох формах: добування та відлов (в сумі — в межах ліміту на поточний рік) в обсязі щонайбільше 15 % облікованої чисельності. Більшість господарств використання ресурсу проводить переважно у формі відлову.

Нами проаналізовано роботи з реакліматизації цього виду, що проводилися після отримання Україною незалежності. Основну роботу по відновленню бабака в степовій зоні України проводять мисливські господарства, переважно УТМР. Виявлено, що за період тільки після 1991 р. мисливськими господарствами України в 6 областях було закуплено та випущено в угіддя 2334 бабака, в той час як в угіддях ПЗФ — тільки 132, в тому числі в заповідному Хомутовському степу — 4 (!) особини.

Практично у всій степовій зоні проводилися заходи по відновленню цього виду. Так, найбільше — 937 бабаків було випущено в мисливських господарствах Донецької області, 528 — у Запорізькій, 256 — Миколаївській, по 210 — Дніпропетровській та Одеській, 203 — Луганській областях. Останніми роками були спроби інтродукувати бабака навіть у Вінницькій, Полтавській, Кіровоградській та Київській областях!

Дивно, але в Херсонській області, де об'єктів ПЗФ найбільше, реакліматизацію бабака в них після 1991 р. практично не проводили, хоча цей вид був аборигенним у південному степу. Мисливські господарства, на відміну від природоохоронців, продовжують відновлення бабака на півдні. Навіть зараз при складній ситуації 25 бабаків у 2014 р. завезено в незаповідну частину о. Чурюк на Сиваші. На сьогодні тут сформувалося велике угруповання, за відомостями директора мисливського господарства «Айленд», чисельністю понад 300 особин, яке розселилося майже по всьому острову. На жаль, останні заповідні осередки у степовій зоні цієї області практично не намагаються відновити бабака у своїх угіддях.

У Запорізькій області Бердянська УТМР у 2020 р. випустили 10 особин бабака та планують у 2021 р. випустити ще 20 особин. Але голова районної ради каже, що при занесені бабака до Червоної книги України не може бути навіть розмов про реакліматизацію бабака в їхньому господарстві! Такої ж думки інші керівники мисливських господарств.

«Псевдоекологи» за енергійної підтримки несвідомих у мисливстві та охороні тварин громадян зробили злочин: ототожнили мисливців та бракон'єрів! Реальна картина зовсім інша: мисливцікладають великі кошти в біотехнічні заходи (покращують кормові та захисні умови угідь для диких тварин, в екстремальні, переважно зимові періоди проводять спеціальні заходи з підгодовів птахів та звірів), використання ресурсів мисливських видів відбувається тільки за лімітами, які щороку встановлюються Міністерством екології та природних ресурсів України.

Крім того, згідно із законодавством, полювання може не відбуватися навіть за наявності мисливського виду в угіддях, якщо щільність його популяції менша за дозволену! Це стимулює мисливські господарства до втілення в їхню роботу новітніх наукових розробок, які підвищують ріст чисельності.

Цикли динаміки чисельності бабака за останні роки проходили за відсутності заповідного статусу, але це не вплинуло негативно на загальну чисельність виду, навпаки, завдяки відбувається поступово збільшення ареалу та загальної чисельності бабака у мисливських угіддях.

Виявилось, що найкращі біотопи для бабака — це луки, на яких проводиться помірне випасання худоби. Завдяки зменшенню чисельності домашньої худоби навантаження на луки внаслідок випасання і надалі буде помірним. В той же час у заповідних угіддях при відсутності випасу бабак не виживає. Це сталося у заповідниках «Хомутовський степ» та «Асканія-Нова», де при абсолютній заповідності бабак не прижився та зник. Особливо простежувалось зменшення чисельності бабака після заборони створення прокосів на території заповідного степу в Асканії-Новій. Останні бабаки зникли наприкінці 10 річного періоду заборони прокосів заповідного степу.

Бабак, якщо він є за межами мисливських угідь, практично не охороняється. Відповідальність за тварин на території мисливських господарств лягає на керівництво цього господарства. І стан бабака тільки покращується завдяки значним роботам мисливських господарств з реакліматизації виду.

Вважаю, що наведені матеріали підтверджують, що занесення бабака до Червоної книги України — досить шкідливий та необачний крок, який стане заборороною відновлення ареалу за рахунок створення нових угруповань в мисливських господарствах та приведе до загибелі багатьох популяцій цього виду на території степової зони України.

## Література

- Волох, А. М. 2014. *Охотничьи звери степной Украины: Монография*. ФЛП Гринь Д.С., Херсон, 1–412.
- Токарский, В. А., В. И. Ронкин, Г. А. Савченко. 2011. *Европейский степной сурок: история и современность*. ХНУ им. В. Н. Каразина, Харьков, 1–256.

## Резюме

**ЛИСЕНКО, В. Чому не треба заносити бабака (*Marmota bobak*) до Червоної книги України.** — Придатні угіддя для байбака — луки суходільні та балки чисті (без деревної рослинності) на території Степової лісомисливської зони вони складають до 20 %. Придатні для цього виду угіддя достатньо великі за площею. Виявлено, що з перевищенням оптимальної чисельності знижується інтенсивність розмноження, відбувається переміщення частини тварин в малопридатні або навіть у непридатні угіддя, що визиває підвищену смертність тварин. Реакліматизація виду проводиться в основному мисливськими господарствами, які за період з 1991 р. випустили в угіддя понад 2330 особин. Включення бабака в Червону книгу України знищить можливості реакліматизації.



## Популяризація ідеї охорони біорізноманіття через відзначення днів тварин

Сергій Харчук

*Українське териологічне товариство НАН України (Київ)*  
e-mail: [sergubf@gmail.com](mailto:sergubf@gmail.com); orcid: 0000-0003-4342-0542

**KHARCHUK, S. Promotion of the idea of biodiversity protection through the celebration of animal days.** — Humanity has a huge, mostly negative impact on nature. On the other hand, nature protection measures are being taken also. In recent years, public involvement in nature protection has become increasingly important. Celebrating animal days is aimed at just that. Animal Days have an educational purpose, they acquaint people with the life of certain animals and inform them about the importance of animal protection. The list of 48 dates given below, mostly dedicated to specific animals and a few more general dates.

### Вступ

У природі види тісно взаємопов'язані. Існування одних живих організмів залежить від інших. Однак у наш час масштабний вплив на природні процеси має людство. Людина переважно негативно впливає на середовища проживання всіх організмів. Для стримування й задля припинення таких впливів здійснюються й природоохоронні заходи на трьох рівнях: індивідуальному, організаційному й державному (Eccleston & March 2011).

Останніми роками набуває все більшої важливості залучення до екологічних рухів громадськості шляхом екологічної освіти, підвищення обізнаності й активності. Відзначення днів тварин є одним із прикладів такої діяльності. Використовувати дні тварин для інтерактивної взаємодії з громадськістю можуть й зоологічні й природничі музеї, на додаток до іншої їх діяльності — укладання списків найцікавіших об'єктів експозиції, переліків червонокнижних видів країни або регіону, огляди видів-символів (Харчук 2019).

### Огляд подій (поквартально)

У поданих таблицях (табл. 1–4) узагальнено відомості про дні ссавців, як окремих видів, так і груп. Ці дні відзначаються щорічно з метою захисту тварин і середовищ їхнього проживання, а також для ширшого інформування громадськості щодо потреб охорони тварин. Додатково в таблицях вміщено 5 більш загальних дат, як от Всесвітній день дикої природи та ін.

Таблиця 1. Перелік днів тварин і знакових природоохоронних дат. I квартал

Дата	Міжнародні дні тварин і пояснення щодо відзначення
31 січня	<b>Міжнародний день зебри</b> щороку відзначається з метою усвідомлення необхідності захисту цих дуже знакових трав'яїдних тварин Африки <sup>1</sup>
14 лютого	<b>Всесвітній день бонобо</b> започаткований природоохоронцями Проєкту Бонобо для сприяння поінформованості про загрожені види <sup>2</sup>
15 лютого	<b>Всесвітній день бегемота</b> <sup>3</sup>
15 лютого	<b>Всесвітній день китів</b> присвячено підвищенню обізнаності про цих істот. Щорічне свято засновано 1980 р. в Мауї, на Гавайях на вшанування горбатих китів, що пропливають біля берега; головна реклама фестивалю китів Мауї <sup>4</sup>
III субота лютого	<b>Всесвітній день панголінів</b> . Чисельність цих тварин стрімко зменшується через знищення їх людьми в Китаї та В'єтнамі, де вважають м'ясо панголінів делікатесом <sup>5</sup>
27 лютого	<b>Міжнародний день білого ведмеда</b> відзначається щороку щоби підвищити обізнаність про стан збереження білого ведмеда. Започаткований неприбутковою організацією «Polar Bears International» <sup>6</sup>
3 березня	<b>Всесвітній день дикої природи</b> започатковано для підвищення обізнаності про дику фауну та флору світу <sup>7</sup>
22 березня	<b>Міжнародний день тюленів</b> проводиться щорічно для підвищення обізнаності щодо проблеми незаконного полювання на тюленів. Однією з перших організацій, заснованих для припинення комерційного полювання на тюленів, був Канадський міжнародний фонд захисту тварин (IFAW) <sup>8</sup>
23 березня	<b>Всесвітній день ведмеда</b> <sup>9</sup> — свято, присвячене захисту ведмедів у всьому світі, незалежно від виду та природного середовища існування.
26 березня	<b>Година Землі</b> — 20:30 (за місцевим часом). Рух, організований Всесвітнім фондом дикої природи (WWF). Розпочатий у Сідней 2007 р., є одним із наймасовіших екологічних рухів, оскільки виходить далеко за рамки символічного вимкнення світла і є каталізатором позитивного впливу на довкілля <sup>10</sup>
Ост. середа березня	<b>День вдячності ламантинам</b> зосереджує увагу всього світу на трав'яїдних тваринах, у яких немає природних ворогів, але яким загрожують човни, забруднення та інші впливи з боку людей <sup>11</sup>

<sup>1</sup> <https://www.latestly.com/social-viral/international-zebra-day-2020-fun-and-interesting-facts-about-the-black-and-white-striped-animal-1502003.html>

<sup>2</sup> <https://bonoboproject.org/save-the-bonobo/world-bonobo-day/>

<sup>3</sup> <https://nationaldaycalendar.com/world-hippo-day-february-15/>

<sup>4</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/world-whale-day/>

<sup>5</sup> <https://www.pangolins.org/>

<sup>6</sup> <https://www.cbc.ca/strombo/news/bundle-up-its-international-polar-bear-day.html>

<sup>7</sup> <https://www.wildlifeday.org/>

<sup>8</sup> <https://worldwidetrustfoundation.org/EventDetails.php?EventID=59e1df29f38d1>

<sup>9</sup> <https://www.worldbearday.info/>

<sup>10</sup> <https://www.earthhour.org/our-mission>

<sup>11</sup> <https://nationaldaycalendar.com/manatee-appreciation-day-last-wednesday-in-march/>

Таблиця 2. Перелік днів тварин і знакових природоохоронних дат. II квартал

Дата	Міжнародні дні тварин і пояснення щодо відзначення
3 квітня	<b>Всесвітній день водних тварин</b> започатковано 2020 р. й присвячений риbam, земноводним, морським ссавцям, морським птахам, ракоподібним, коралам та іншим істотам, які відіграють важливу роль у житті суспільства й екосистем <sup>1 2</sup>
7 квітня	<b>Міжнародний день бобра</b> відзначається в день народження Дороти Річардс (1894–1985), яка вивчала цих тварин протягом 50 років. Започаткований 2009 р. освітньою некомерційною організацією Beavers: Wetlands & Wildlife <sup>3</sup>
16 квітня	<b>День порятунку слонів</b> заснований Фондом реінтродукції слонів. Метою є підвищити обізнаність про небезпеки, з якими стикаються слони у світі <sup>4</sup>
17 квітня	<b>День вдячності рукокрилим</b> започаткований Міжнародною організацією з охорони рукокрилих, заснованої 1982 р. групою вчених, стурбованих становищем рукокрилих; рукокрилі важливі для підтримки рівноваги в природі <sup>5</sup>
27 квітня	<b>Всесвітній день тапіра</b> був заснований з метою захисту всіх представників цього роду від вимирання. Тапіри населяють ліси або джунглі, що робить їх особливо вразливими до вирубки лісів <sup>6</sup>
8 травня	<b>Всесвітній день віслуків</b> <sup>7</sup>
III п'ятниця травня	<b>День видів, які перебувають під загрозою вимирання</b> , має на меті донести загалу важливість збереження біологічного різноманіття в природі, фокусуючись на тих видах, яким необхідна нагальна допомога <sup>8</sup>
27 травня	<b>Всесвітній день видри</b> заснований Міжнародним фондом виживання видр. Усі 13 видів підродина видрових потребують охорони <sup>9</sup>
11 червня	<b>Міжнародний день рисі</b> започаткований Всесвітнім фондом дикої природи (WWF) задля поліпшення середовища існування і сприяння співіснуванню цих великих м'ясоїдних і людей <sup>10</sup>
21 червня	<b>Всесвітній день жирафи</b> заснований Фондом збереження жираф. Жирафи перебувають під загрозою зникнення через низку факторів, включно з браконьерством і знищенням їхніх екосистем і середовищ існування <sup>11</sup>
22 червня	<b>Всесвітній день верблюда</b> започаткований, щоб поінформувати людей про важливість верблюда як агента продовольчої безпеки у часи зміни клімату <sup>12</sup>

<sup>1</sup> <https://www.goodwork.ca/ww2/rcen/calendar/files/events.php?id=23923><sup>2</sup> <https://strikingattheroots.wordpress.com/2020/04/01/first-annual-world-aquatic-animal-day-is-april-3/><sup>3</sup> <https://www.beaversww.org/><sup>4</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/save-the-elephant-day/><sup>5</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/bat-appreciation-day/><sup>6</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/world-tapir-day/><sup>7</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/world-donkey-day/><sup>8</sup> <http://www.endangered.org/campaigns/endangered-species-day/><sup>9</sup> [https://www.otter.org/Public/Events\\_OurCurrentEvent.aspx](https://www.otter.org/Public/Events_OurCurrentEvent.aspx)<sup>10</sup> [https://wwf.panda.org/wwf\\_offices/ukraine/?348191/International-Lynx-Day-2019](https://wwf.panda.org/wwf_offices/ukraine/?348191/International-Lynx-Day-2019)<sup>11</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/world-giraffe-day/><sup>12</sup> <https://camelconnection.com/world-camel-day-3-camels-myths-busted/>

Таблиця 3. Перелік днів тварин і знакових природоохоронних дат. III квартал

Дата	Міжнародні дні тварин і пояснення щодо відзначення
14 липня	<b>Всесвітній день шимпанзе</b> <sup>1</sup>
14 липня	<b>Всесвітній день косатки</b> <sup>2</sup>
29 липня	<b>Міжнародний день тигра</b> проводиться щорічно для підвищення обізнаності щодо збереження тигра. Започаткований 2010 року на Петербурзькому саміті щодо збереження тигрів <sup>3</sup>
4 серпня	<b>Міжнародний день димчастої пантери</b> — це день міжнародної поінформованості про цих тварин. Організаторами є Лорен Емос і Ден Кемп, двоє охоронців хижих тварин із парку диких тварин Howletts у Кенті, які щодня працюють із димчастими пантерами <sup>4</sup>
8 серпня	<b>Міжнародний день котів</b> відзначається щороку. Започаткований 2002 року Міжнародним фондом захисту тварин <sup>5</sup>
10 серпня	<b>Всесвітній день лева</b> був заснований компанією Big Cat Rescue. Причина заснування дуже серйозна: чисельність левів різко зменшилася до того, що вид внесений до списку уразливих <sup>6</sup>
12 серпня	<b>Всесвітній день слонів</b> присвячений збереженню та захисту слонів у світі. Започаткований 2011 року канадськими кінорежисерами Патрісією Сімсом і Майклом Кларком <sup>7</sup>
13 серпня	<b>Міжнародний день вовка</b> покликаний сприяти обізнаності про важливу роль вовка в екосистемі та сприяти сталому співіснуванню з цим видом <sup>8</sup>
19 серпня	<b>Всесвітній день орангутангів</b> <sup>9</sup>
26 серпня	<b>Всесвітній день вовка строкатого</b> <sup>10</sup>
III субота вересня	<b>Міжнародний день панди червоної</b> започаткований 2010 року організацією The Red Panda Network <sup>11</sup>
22 вересня	<b>Всесвітній день носорога</b> . У 2010 році було очевидно, що про тяжке становище носорогів не відомо людям. Здебільшого люди не знали, наскільки носороги близькі до повного вимирання. Тому WWF-South Africa оголосила Всесвітній день носорога, намагаючись їх врятувати <sup>12</sup>
24 вересня	<b>Всесвітній день горили</b> заохочує дізнатися більше про цей вид, що перебуває під загрозою зникнення і вкрай потребує допомоги <sup>13</sup>

<sup>1</sup> <https://www.worldchimpanzeeday.org/><sup>2</sup> <https://www.worldorcaaday.org/><sup>3</sup> <http://www.thanhniennews.com/education-youth/vietnam-observes-international-tiger-day-19794.html><sup>4</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/international-clouded-leopard-day/><sup>5</sup> <https://www.ibtimes.com/international-cat-day-2014-cat-lovers-worldwide-celebrate-feline-obsession-1653614><sup>6</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/lion-day/><sup>7</sup> <https://worldelephantday.org/about/elephant-reintroduction-foundation><sup>8</sup> <http://onehealthproductions.com/internationalwolfdays2019><sup>9</sup> <https://redapes.org/august-19th-is-international-orangutan-day/><sup>10</sup> <https://www.wildlifearoundtheworld.com/world-painted-dog-day/><sup>11</sup> <https://nationaldaycalendar.com/international-red-panda-day-third-saturday-in-september/><sup>12</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/world-rhino-day/><sup>13</sup> <https://www.wwf.org.uk/get-involved/schools/calendar/world-gorilla-day>

Таблиця 4. Перелік днів тварин і знакових природоохоронних дат. IV квартал

Дата	Міжнародні дні тварин і пояснення щодо відзначення
1 жовтня	<b>Міжнародний день вдячності ракунам</b> був започаткований 2002 року юною дівчиною з Каліфорнії. День спрямований на те, щоб показати, яку важливу роль відіграють ракуни в їхній екосистемі, і як їх невинувато вважали шкідниками <sup>1</sup>
4 жовтня	<b>Всесвітній день тварин</b> спрямований на привернення уваги людства до прав тварин та їхнього добробуту. Він щорічно відзначається 4 жовтня, у день свята Франциска Ассізі, католицького святого, покровителя тварин <sup>2</sup>
18 жовтня	<b>Всесвітній день окапі.</b> Окапі — це шанований культурний символ єдиної країни, в якій вона проживає — Демократичної Республіки Конго. Однак її існуванню загрожує сільське господарство, незаконний видобуток золота та браконьєрство, попри захищений статус із 1933 року <sup>3</sup>
20 жовтня	<b>Міжнародний день лінивців</b> був започаткований AIUNAU, неприбутковим фондом, присвяченим захисту всіх видів дикої природи. День заснований 2010 року, щоб допомогти людям дізнатися трохи більше про цих істот і не дозволити їм повністю зникнути <sup>4</sup>
22 жовтня	<b>Міжнародний день вомбата</b> <sup>5</sup>
23 жовтня	<b>Міжнародний день ірбіса.</b> З метою збереження цього гордого й красивого ссавця, дванадцять країн Азії, де проживає кіт, започаткували цей день <sup>6</sup>
24 жовтня	<b>День прісноводних дельфінів.</b> Оголошений на «Семінарі з питань створення заповідних територій для прісноводних китоподібних» у Східному Калімантані (Індонезія) в жовтні 2009 року <sup>7</sup>
24 жовтня	<b>Міжнародний день гібонів</b> <sup>8</sup>
Остання п'ятниця жовтня	<b>Всесвітній день лемурів</b> відзначається з 2014 року з метою поширити інформацію про їхнє збереження. Приблизно 98% видам лемурів (згідно з МСОП відомо 107 видів Lemuroidea) загрожує зникнення <sup>9</sup>
29 листопада	<b>Міжнародний день ягуара</b> запроваджено у березні 2018 року, щоб привернути увагу до необхідності збереження природних коридорів і середовищ існування ягуарів <sup>10</sup>
4 грудня	<b>Міжнародний день гепарда</b> започаткований засновницею Фонду збереження гепардів Лорі Маркер <sup>11</sup>

<sup>1</sup> <https://www.checkiday.com/22245db5236d30a3cfdc03d20ea5609e/international-raccoon-appreciation-day><sup>2</sup> <https://www.worldanimalday.org.uk/img/resource/Origin%20of%20World%20Animal%20Day.pdf><sup>3</sup> <https://www.okapiconservation.org/world-okapi-day/><sup>4</sup> <https://nationaldaycalendar.com/international-sloth-day-october-20/><sup>5</sup> <https://metro.co.uk/2016/10/22/international-wombat-day-17-facts-about-wombats-you-probably-never-knew-6207991/><sup>6</sup> <https://www.snowleopard.org/international-snow-leopard-day-hope-and-concern-for-the-cat/><sup>7</sup> <https://iucn-csg.org/24th-october-is-freshwater-dolphin-day-2/><sup>8</sup> <https://www.wildlifealliance.org/international-gibbon-day-2019/><sup>9</sup> <https://www.lemurconservationnetwork.org/world-lemur-day/><sup>10</sup> <https://www.internationaljaguarday.org/jaguar/><sup>11</sup> <https://www.daysoftheyear.com/days/international-cheetah-day/>

Дата	Міжнародні дні тварин і пояснення щодо відзначення
10 грудня	<b>Міжнародний день прав тварин</b> спрямований на пам'ять тварин, що постраждали від людської тиранії, та закликає визнати Загальну декларацію прав тварин. Започаткований 1998 р. асоціацією з прав тварин Uncaged (зі штаб-квартирою в Шеффілді, Англія). 10 грудня спеціально обрано Міжнародним днем прав тварин, оскільки дата збігається з Днем прав людини <sup>1</sup>
14 грудня	<b>День мавпи</b> відзначається щороку. Започаткований 2000 року художниками Кейсі Сурдом і Еріком Міллікінім, коли вони були ще студентами мистецтва в Мічиганському державному університеті <sup>2</sup>

## Обговорення

Дні тварин створено з метою привернення уваги людства до збереження тваринного світу. У природі все взаємопов'язано: немає жодного зайвого чи непотрібного виду живих організмів. Від агресивної політики окремих людей, які своїми діями чи бездіяльністю завдають шкоди довкіллю, ми втрачаємо первісну природу та видове різноманіття. Звичайно, уряди країн затверджують певні закони щодо збереження природи, але вони не виконуються або виконуються частково. Цих заходів недостатньо.

Людство поставило на межу зникнення багатьох представників флори та фауни, деякі з них неможливо відновити в повному обсязі. Найбільше техногенного впливу людства зазнали великі тварини, зокрема ссавці, оскільки вони для виживання потребують великої території та певних умов. На жаль, значна частина диких тварин використовується людиною для задоволення різноманітних потреб. Створюються мисливські угіддя; представників фауни утримують у неволі в зоопарках, акваріумах, океанаріумах. Негативного впливу природа зазнає через господарську діяльність людини. Масове вирубування лісів, розорювання цілинних ділянок, осушення боліт, будівництво доріг — ці та інші антропогенні процеси сприяли зменшенню та зникненню багатьох представників рослинного і тваринного світу.

Останнім часом природоохоронна діяльність у світі значно покращилася. Заборонено використовувати великих хижих тварин у цирку. Створюються нові заповідники, природні парки, заказники. До Червоної книги вносять нові й нові види. Розробляють плани дій з підтримки або й відновлення їхніх популяцій. З метою відновлення окремих видів тварин здійснюють їх реакліматизація. Кілька останніх років проводиться громадський рух щодо відмови від використання шкіри тварин і плазунів для пошиття одягу та взуття. Модною стала пропаганда відмови від вживання м'яса в їжу.

Такі заходи є позитивними й дієвими, але недостатніми. Потрібні нові законодавчі й громадські ініціативи на міжнародному й місцевому рівнях.

<sup>1</sup> <https://nationaldaycalendar.com/international-animal-rights-day-december-10/>

<sup>2</sup> <https://www.metrotimes.com/detroit/monkeying-around-with-the-holidays/Content?oid=2177616>

## Література

- Харчук, С. 2019. Назви ссавців України на вебсайтах зоологічних і природничих музеїв України. В кн.: Загороднюк, І. (ред.). *Природнича музеологія, Випуск 5*. Національний науково-природничий музей НАН України, Київ, 135–128.
- Eccleston, C. H., F. March. 2011. *Global Environmental Policy: Concepts, Principles, and Practice*. CRC Press, 1–460.

**ХАРЧУК, С. Популяризація ідеї охорони біорізноманіття через відзначення днів тварин.** — Люди мають величезний, переважно негативний вплив на природу. З іншого боку, вживаються також заходи щодо охорони природи. В останні роки участь громадськості в охороні природи набуває все більшого значення. Святкування днів тварин спрямоване саме на це. Дні тварин мають освітню мету, вони знайомлять людей з життям певних тварин та інформують про важливість захисту тварин. Наведено список із 48 дат, переважно присвячених конкретним тваринам і кілька загальних дат.

## Інформація про випуски *Novitates Theriologicae* (2000–2020)

### Information about the issues of *Novitates Theriologicae* (2000–2020)

Видання бюлетеню *Novitates Theriologicae* пройшло довгий шлях розвитку і формування своєї концепції — від робочих матеріалів міленіальних конференцій 2000–2001 рр. до поточного випуску у форматі тематичного збірника праць. Із формату короткого дайджесту подій (вип. 1), це наше видання переросло у повновагомий збірник (200–230 стор. у вип. 9–11).

Концепція Бюлетеню сформувалася з первинної концепції іншого видання товариства — *Праць Теріологічної Школи*, які від початку були тематичними збірниками, проте з 10 тому (2010 р.) перейшли у формат журнального видання, з тому 12 (2014 р.) стали щорічником, з тому 16 (2018 р.) перейменовані на *Theriologia Ukrainica* і з наступного року остаточно втратили тематичний напрямок випусків і стали виходити двічі на рік.

Розвиваючи журнал, що тепер має назву *Theriologia Ukrainica* і присвячуючи його повнообсяжним фаховим статтям, наше теріологічне товариство відновило видання Теріологічного бюлетеню, який покликаний заповнити нішу з малими публікаціями, короткими повідомленнями, бібліографічними оглядами, хронікальними матеріалами та матеріалами конференцій.

Бюлетень, залишаючись неперіодичним виданням (вийшло 11 випусків за 21 рік), зберігатиме свою тематичну спрямованість і виходитиме надалі, як планується, в середньому раз на рік. Такого графіку буде цілком достатньо, щоби теріологи підготували до друку свої найцікавіші знахідки і спостереження поточного року, а також хронікальні матеріали, включно зі звітами про конференції, рецензіями та ювілейними матеріалами.

Видання має на сьогодні такі показники цитування за Google Scholar: 344 цитації 76 праць, індекс Гірша  $h = 8$ , індекс «10-ти» (кількість праць, що цитовані не менше 10 разів кожна) становить  $I_{10} = 8$ .

Сторінка бюлетеню на сайті товариства:

- <http://terioshkola.org.ua/ua/novitates.htm>

Профіль бюлетеню в Google Scholar:

- <https://scholar.google.com.ua/citations?user=Jck-rPEAAAAJ>

У наступній таблиці зведено бібліографічну інформацію про всі випуски *Novitates Theriologicae*, від першого до поточного. Таблицю підготовлено на основі огляду видань Українського теріологічного товариства НАН України, представлено в попередньому числі Бюлетеню *NT* (випуск 10).



# Бібліографічна інформація про випуски *Novitates Theriologicae*

Випуск	Рік	Обсяг	Бібліографія (остаточні версії, без препринтних варіантів)
Pars 1	2000	12 с.	Теріологія в Україні 2000: крок у нове століття. Київ: Українське теріологічне товариство НАН України, 2000. 12 с.
Pars 2	2000	58 с.	Використання ультразвукових детекторів у дослідженнях кажанів (Матеріали семінару в Ядутах 30 квітня — 3 травня 2000 р.). Київ: Українське теріологічне товариство НАН України, 2000. 58 с.
Pars 3	2003	96 с.	<i>Кажани Карпатського регіону</i> (Матеріали III Міжнародної конференції 8–12 вересня 2000 р., Рахів). Київ: Українське теріологічне товариство НАН України, 2003. 96 с.
Pars 4	2001	72 с.	<i>Великі хижі ссавці України та прилеглих країн</i> (Матеріали Школи-семінару, Поліський заповідник, 15–17 грудня 2000). Київ: Українське теріологічне товариство НАН України, 2001. 72 с.
Pars 5	2005	96 с.	<i>Ссавці відкритих просторів</i> . Київ, Луганськ: Українське теріологічне товариство НАН України, 2005. 96 с.
Pars 6	2001	172 с.	<i>Міграційний статус кажанів в Україні</i> . Київ: Українське теріологічне товариство НАН України, 2001. 172 с.
Pars 7	2007	46 с.	<i>Методики обліку теріофауни</i> . Київ, Львів: Українське теріологічне товариство НАН України, 2007. 46 с.
Pars 8	2012	76 с.	<i>Теріофауна заповідних територій та збереження ссавців</i> . Гола Пристань: Українське теріологічне товариство НАН України, 2012. 76 с. ISBN 978-966-1510-81-3
Pars 9	2015	200 с.	<i>Дослідження ссавців степових регіонів</i> . Київ: Українське теріологічне товариство НАН України, 2015. 200 с. ISBN 978-617-7438-29-7
Pars 10	2017	226 с.	<i>Облік ссавців: збір та обробка даних</i> . Українське теріологічне товариство НАН України. Київ, 2017. 226 с. ISBN 978-617-7438-30-3
Pars 11	2020	200 с.	<i>Хорологія ссавців та знахідки раритетів</i> . Українське теріологічне товариство НАН України. Київ, 2017. 226 с. p-ISSN 2709-491X, e-ISSN 2709-4928

Це наше видання розвивається. Найближчі випуски планується присвятити дикій аборигенній фауні, чужорідним видам та дослідникам ссавців. Випуск про дослідників заплановано приурочити до 40-річчя Українського теріологічного товариства, яке відзначатимемо 2 березня 2022 року.

Ігор Загороднюк

---

# Novitates Theriologicae

Pars 11 • 2020

Bulletin of the Ukrainian Theriological Society  
Бюлетень Українського Теріологічного Товариства

<http://terioshkola.org.ua/ua/novitates.htm>

p-ISSN 2709-491X • e-ISSN 2709-4928

---



## ЗМІСТ

### Foreword

*Zagorodniuk, I.* Faunal research and analysis of fauna changes as one of the key tasks of regional zoological studies (editor's foreword) ..... 4–5

### Part 1. Mammal fauna composition

*Kyrychenko, V.* Mice of the genus *Sylvaemus* (Rodentia, Muridae) in Mykolaiv Oblast (Ukraine) ..... 6–11

*Markovska, O.* Finds of rare and non-abundant species of small mammals in the territory of Kharkiv Oblast, Ukraine ..... 12–18

*Savarin, A.* Findings of little known insectivore species (Lipotyphla) in Belarus: critical analysis and issues of diagnosis ..... 19–28

*Terletsy, V.* Vernacular names of mammals in the village of Libukhova, Lviv Oblast, Ukraine ..... 29–32

### Part 2. Protected fauna

*Artamonov, V., Legky, S.* Mammals of the region of the Buzkyi Gard National Park ..... 33–42

*Dobryvoda, I.* New records of rare and non-abundant mammal species in Medobory Nature Reserve and its vicinities ..... 43–49

*Zagorodniuk, I.* Express assessment of a land area for its biotic value and for monitoring of long-term biota changes ..... 50–54

<i>Zadorozhna, G., Ganga, D.</i> On the bat fauna of the Dnipro-Orilskiy Nature Reserve .....	55–60
<i>Lazariev, D., Moroz, V., Koroletska, L.</i> Species of herbivore mammals in Striltsivsky Steppe and their environment-forming role for the ecosystems of the nature reserve .....	61–71
<i>Selyunina, Z., Moskalenko, Yu.</i> Small mammals in diet of the barn owl ( <i>Tyto alba</i> ) in the Black Sea Biosphere Reserve .....	72–76
<i>Tsvelykh, A.</i> Research into the mammal fauna of the Sviatoshynsko-Bilychansky forest within the Holosiivsky National Nature Park .....	77–82

### Part 3. Finds and reviews of rare species

<i>Drebet, M.</i> The western barbastelle ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) in Podillia: a phase of population growth .....	83–91
<i>Evstafiev, I. L.</i> Chorology of the steppe birch mouse <i>Sicista loriger</i> (Nathusius, 1840) in the Crimean Peninsula .....	92–99
<i>Zagorodniuk, I.</i> Strand's birch mouse ( <i>Sicista strandi</i> ) in the fauna of Ukraine: analysis of zoological collections of natural history museums .....	100–106
<i>Ilyikhin, Y.</i> The superfamily Dipodoidea in the collection of the Museum of Nature of V. N. Karazin Kharkiv University .....	107–112
<i>Novak, V. O., Novak, V. V.</i> Monitoring of the <i>Cricetus cricetus</i> L. population in the Upper Pobuzhzhia region .....	113–118
<i>Timoshenkov, V. A.</i> Findings of the common hamster ( <i>Cricetus cricetus</i> ) in Kharkiv Oblast, Ukraine .....	119–124
<i>Shevchyk, L. O., Lechachenko, S. A.</i> The European hamster ( <i>Cricetus cricetus</i> ) in Podillia: description of a new settlement and the finding of a melanistic form .....	125–130

### Part 4. Species on the margins of distribution

<i>Barkaszi, Z.</i> The pygmy wood mouse ( <i>Sylvaemus uralensis</i> ) in the region of the Ukrainian Carpathians .....	131–135
<i>Veselskyi, M.</i> The hamster and ground squirrel ( <i>Cricetus cricetus</i> et <i>Spermophilus odessanus</i> ) in the north of their range in Zhytomyr Oblast, Ukraine .....	136–139
<i>Vikyrychak, O.</i> New data on the expansion of the European beaver ( <i>Castor fiber</i> ) on the left bank of the Middle Dnister .....	140–144
<i>Evstafiev, I. L.</i> Accidental and deliberate movement of animals and pathogens of natural focal infections to new territories .....	145–154

<i>Moroz, V.</i> The European mole ( <i>Talpa europaea</i> ) in the Siversky Donets region: new data on the species' distribution in Luhansk Oblast, Ukraine ..	155–160
<i>Omelchenko, Y.</i> The forest dormouse ( <i>Dryomys nitedula</i> ) in the north of Odessa Oblast: a new find in coastal regions of Ukraine .....	161–163

## Part 5. Research of particular species

<i>Volokh A., P. Gorlov, V. Siokhin, I. Polishchuk.</i> Species identification of the greater noctule bat ( <i>Nyctalus lasiopterus</i> ) by its records with detector ..	164–174
<i>Zagorodniuk, I.</i> A pipistrelle bat on a ship on the Black Sea: facts, hypotheses, and comparisons with mainland specimens of <i>Pipistrellus</i> .....	175–183
<i>Terletsky, V.</i> Findings of overground nests of rodents in the Ukrainian Beskids (upper course of the Dnister) .....	184–187
<i>Torop, S. O.</i> The stone marten ( <i>Martes foina</i> ) in vicinities of Nikopol, Ukraine .....	188–190

## Part 6. Chronicles and information

<i>Zagorodniuk, I.</i> An overview of publications of the Theriological School in professional issues and volumes of the <i>Proceedings of the Theriological School</i> during its "professional" period .....	191–195
<i>Lysenko, V.</i> Why the steppe marmot ( <i>Marmota bobak</i> ) should not be included into the Red Book of Ukraine .....	196–198
<i>Kharchuk, S.</i> Promotion of the idea of biodiversity protection through the celebration of animal days .....	199–205
Information about the issues of <i>Novitates Theriologicae</i> (2000–2020) .....	206–207
Contents .....	208–210