



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

Серія *Novitates Theriologicae* • Pars 9

Дослідження ссавців степових регіонів



*Novitates
Theriologicae*

PARS 9 • 2015



Інформаційний бюлетень

Українського теріологічного товариства НАН України

**ДОСЛІДЖЕННЯ ССАВЦІВ
СТЕПОВИХ РЕГІОНІВ**

Збірник наукових статей
за редакцією І. Загороднюка

Київ • 2015

П-77 **Дослідження ссавців степових регіонів:** збірник наукових праць. Упорядник та редактор: І. Загороднюк. Українське теріологічне товариство та Національний науково-природничий музей НАН України, Київ, 2015. 200 с. (Серія: Novitates Theriologicae; Pars 9).

Mammal Research in the Steppe Regions: a collection of scientific works. Compiled and edited by I. Zagorodniuk. Ukrainian Theriological Society and National Museum of Natural History, NAS of Ukraine, Kyiv, 2015. 200 pp. (Series: Novitates Theriologicae; Pars 9).

ISBN 978-617-7438-29-7

Дев'ятий випуск Бюлетеню *Novitates Theriologicae* (Теріологічні новини) присвячено теріологічним працям з архіву Теріологічної школи та Лабораторії «Корсак» (Луганський національний університет), що збереглися в упорядника та його колег після вимушеної евакуації з Луганська влітку 2014 р. У випуску вміщено матеріали доповідей і круглих столів на Теріологічних школах та суміжних конференціях (День Зоологічного музею, Динаміка біорізноманіття), організованих Лабораторією «Корсак», а також поточні доробки колег, присвячені вивченню ссавців степових регіонів України, а надто східних її теренів. Загалом у збірнику представлено 25 матеріалів, упорядкованих у п'ять розділів. Випуск підготовлено за ініціативою Ради Теріологічної школи та редколегії видання Праці Теріологічної Школи.

Редколегія випуску: З. Баркасі (заступник голови), В. Бондаренко, 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, В. Токарський, П. Хоєцький.

Макет, редагування, верстка: Ігор Загороднюк

Рекомендація до друку: Протокол № 03/15 засідання Вченої ради Національного науково-природничого музею НАН України від 24.03.2015 р.

ISBN 978-617-7438-29-7

На титульній сторінці — фото сліпачка *Ellobius talpinus* (автор Михайло Колесніков)

Підготовлено у співпраці з видавничою агенцією ТОВ «Комубук»

<https://komubook.com.ua/>



Видання вільно поширюється за умовами ліцензії CC BY-NC



ЗМІСТ

Передмова

Теріологічні дослідження в Україні довоєнного часу (передмова редактора)	5–6
--	-----

Частина 1. Склад теріофауни

<i>Загороднюк, І.</i> Фауна заплави річки Деркул та біостанції Ново-Ілленко: кажани та комахоїдні (Chiroptera et Eulipotyphla)	8–31
<i>Литвиненко, С. П., Євтушенко, Г. О.</i> До фауни родини Mustelidae Луганської області	32–36
<i>Мельниченко, Б.</i> Фауна мелких млекопитающих искусственных лесных массивов северного Приазовья: история изучения и современное состояние	37–48
<i>Сахно, І.</i> Зміни у складі фауни звірів Луганської області (станом на 1969 рік)	49–57
<i>Ткач, Г., Зоря, О.</i> Дрібні ссавці в пелетках сов: досвід виявлення домінантних та рідкісних видів і кормових біотопів сов	58–63
<i>Харчук, Л., Харчук, С.</i> Дикі ссавці Чернігівського району Запорізької області: до складу фауни та значення видів у культурному житті	64–73

Частина 2. Дослідження видів та популяцій

<i>Боровик, Е.</i> Материалы к изучению популяции байбака в Стрельцовой степи	75–86
<i>Евстафьев, И. Л.</i> Крыса, корабль, порт	87–95
<i>Zagorodniuk, I., Kandaurov, A.</i> Biogeography of the serotine bat <i>Eptesicus lobatus</i> : a hypothesis on Caucasian roots based on morphological data	96–104

Коробченко, М. Місцеві назви гризунів роду <i>Spalax</i> на сході України: зінське шеня, сліпець, сліпак, кріт	105–111
Селюніна, З. Динаміка згасання локальних поселень ховраха малого (<i>Sperthophilus pygmaeus</i>) в регіоні Чорноморського біосферного заповідника	112–118

Частина 3. Знахідки рідкісних видів

Архипов, О. Повідомлення про рідкісних і нечисленних звірів околиць Кучуганського лиману Одеської області	120–125
Джос, А. Їжачок вухатий (<i>Hemiechinus auritus</i>) в балці Плоска на Луганщині: зустрічі, активність, поведінка	126–131
Евстафьев, И. Л. Хомяк обыкновенный (<i>Cricetus cricetus</i>): случай необычного агрессивного поведения	132–134
Загороднюк, І. Мишівки (<i>Sicista</i>) у фауні України: оцінки колишньої і сучасної рясноти	135–141
Затушевський, А., Загороднюк, І., Питель, С., Шидловський, І. Тушканчик малий (<i>Puggetmus pumilio</i>) у фондах Зоологічного музею Львівського університету: до теми поширення в Україні	142–148
Зоря, О. Виявлення <i>Microtus agrestis</i> (Rodentia) на Харківщині та південна межа його поширення в межиріччі Дніпра та Дону	149–153
Мележик, О. Рідкісні види середньорозмірних ссавців Придкеруля (Луганщина) та стан їхніх популяцій	154–159

Частина 4. Дослідження колекцій

Загороднюк, І., Філіпенко, С. Гризуни (Muriformes) в експозиції Зоологічного музею Луганського національного університету	161–170
Заїка, С. Зоологічні колекції на основі матеріалів з пелеток хижих птахів	171–174
Ільяхін, Ю. Хохла руська, <i>Desmana moschata</i> L., в Музеї природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна	175–179
Філіпенко, С., Фурсова, Ю. Мінливість краніометричних ознак в роді <i>Mustela</i> : ласка і тхір степовий з Луганщини	180–188

Частина 5. Хроніка та інформація

Загороднюк, І. Зоологічні конференції на Луганщині 2000–2014 років	190–199
--	---------

Теріологічні дослідження в Україні довоєнного часу (передмова редактора)

Розвиток в Україні зоології загалом та польової зоології зокрема на початку 2010-х років зазнав суттєвих змін. Викликано це низкою причин, як таких, що розвивалися в середині наукового соціуму і науки, так і в країні. Надавання все більшої переваги дистанційним методам досліджень, зокрема й інструментальним, бажання та вимоги щодо розвитку прижиттєвих форм дослідження видів, поява значно більш легких в реалізації ідей, зменшення уваги до аналізу популяцій, обмежені можливості вивчення рідкісних видів — все це породило закономірні «рухи» до згорання традиційних форм польової роботи і втрати досвіду з лову, діагностики та іншої рутини, яка ще нещодавно була незмінною реальністю життя зоологів. Тепер ніхто не тягає мішки з пастками, не сидить в засідках, не мокне під дощем і не годує комарів. Тепер ознакою успішних зоологів дедалі більше стають різноманітні девайси та програмні продукти — ультразвукові детектори, фотопастки, планшети, GPS, програмні продукти, що дозволяють накопичувати інформацію і робити красиві картинки. І візиткою все частіше стають не факти чи знахідки як такі, а публікації в імпактних журналах, що часто стає самоціллю і при набутті певних навичок легко реалізується. Зростає і кількість співавторів, причетних або умовно причетних до фактів. Зростає темп життя, яке вимагає до звітів додавати все більше бібліографій у все товстіших виданнях. Закономірно подає увага до регіональних досліджень, які мало кому цікаві за межами регіонів, проте вимагають великих обсягів рутинної щоденної праці.

З цими особливостями Україна увійшла в фазу соціальних катаклізмів, включно з майданами і антимайданами, регіональним та секторальним сепаратизмом, що вплинуло і на наукові спільноти. У терени Донбасу після подій 2014 року тепер не скоро поїде хоч якась наукова експедиція, описувати ареали в межах великих регіонів стало «незручно» з будь-якого боку, як і вказувати афіліації, отримувати фінансування та інші форми підтримки для бодай фонового моніторингу стало важко і буде ще важче, втрати спеціалістів, втрати фаховості і можливостей обміну досвідом стали фантастично великими. Про це ніхто не міг подумати ще 5–10 років тому. Проте оптимізм дедалі більше згасає. Звісно, згасає і кожний порив дослідити, перевірити, записати в польовий щоденник цінний факт. Йдуть незворотні зміни. І втрачаються не тільки досвід і не тільки фахівці. Ми втратили вже цілі напрямки, включно з ловами гризунів пастками, кільцюваннями кажанів та міченням інших ссавців, спостереженням та маршрутним обліком тощо.

Сплеск активності теріологів (і загалом природничників) упродовж 2000-х та початку 2010-х років — включно з гучними конференціями циклу «Стан ... досліджень на межі тисячоліть» «Перспективи розвитку...», «Актуальні напрямки...» поступово згас. Згасли не тільки джерела підтримки проєктів польових досліджень. Відбулися парадигмальні зміни, частково згадані вище. Нова епоха девайсів та високої залежності від харда і софта, а так само епоха міряння «гіршами» і «радіостанції взаємного цитування», ефектних картинок і 3d-метрик на матеріалах, зібраних не нами, тотальне секвенування всього, від проб крові до посліду, і навіть викопних зубів вимерлих ведмедів з анонімним обстеженням на батьківство — все це змінило життя зоологів навіть у таких заповідних куточках наукового простору, як наша країна, а надто її схід, і заодно й південь, віддалені від північних і західних наукових центрів. Тут ще бігають за вовками і тхорами, рахують нори тушканчиків і сліпачків, а окремі «викопні» зоологи навіть ставлять мишоловки, копають канавки, а часом і розбирають пелетки сов та дивляться в бінокуляр.

Цей випуск «*Novitates Theriologicae*» впорядковано з матеріалів, що накопичилися за 2010–2014 рр. в редакції Праць Теріологічної школи, а також у Лабораторії екології тварин «Корсак» у процесі підготовки нею конференцій «День зоологічного музею», «Динаміка біорізноманіття» та частково й «Птахи Сіверського Дінця». По суті це все матеріали, накопчені редактором цього випуску за 10 повних років роботи в Луганському університеті, що завершилося крахом не тільки власних планів, але й низки наукових проєктів, дисертацій та самої роботи багатьох колег, які змушені були виїхати геть зі сходу та півдня, а кілька людей пішли за цей час з життя, не довівши почате ними й очікуване нами. Тому метою підготовки цього збірника стали дочистка таких рукописів, а в окремих випадках — їх кардинальна доробка, проведена для того, щоби зберегти такі напрацювання і передати їх наступним дослідникам. Тим паче, що передача ця може бути не скорою.

Попередній випуск бюлетеню *NT* вийшов 2012 року і містив матеріали XIX Теріологічної школи, що мала назву «Роль заповідних територій у збереженні фауністичних комплексів» і проходила в залізному порту, на Херсонщині, у вересні 2012 р. Наступного 2013 року відбулася така ж незабутня XX Теріошкола, у Карпатському НПП (Яремче), проте 2014 рік у нас всіх вкрала війна, надто у колег зі сходу й півдня України, дослідженням яких і присвячено це видання. Його робочою назвою стала «Довоєнна теріологія», і саме про ці доробки мова й піде далі.

Дякую всім, хто долучився до підготовки цього видання.

Ігор Загороднюк, упорядник видання

**Частина 1.
Склад теріофауни**

Фауна заплави річки Деркул та біостанції Ново-Ілленко: кажани та комахоїдні (*Chiroptera et Eulipotyphla*)

Ігор Загороднюк

Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка (Луганськ)
e-mail: zoozag@ukr.net

ZAGORODNIUK, I. Fauna of the Derkul river's floodplain and of Novo-Illienko biostation: bats and insectivores (*Chiroptera et Eulipotyphla*). — A brief description of the location and the entire river valley and their role in the development of zoological research and nature conservation in eastern Ukraine is presented. The review is based on the description and analysis of species composition of two mammalian orders in the ecosystems of the Derkul region (the border river in eastern Ukraine between Ukraine and Russia) and on features of their groups. Information is given on 9 species of 7 genera of Insectivores (2 Erinaceidae, 2 Talpidae, and 5 Soricidae) and 13 species of 6 genera of bats (*Vespertilionidae*). Species are analysed in a systematic order and by faunal groups (abundant, rare, and phantom species). In the systematic part, comments on the status of presence and an assessment of abundance are provided for each species. For species whose presence is doubtful or only presumed, reasons for their inclusion into the list of local fauna and information about their nearest finds in the region are given.

Вступ

Біостанція «Ново-Ілленко» є полігоном для численних польових досліджень ботаніків та зоологів сходу України, які проходили тут свої перші природничі практики, а надалі приїжджали сюди для збору наукового матеріалу або й проведення конференцій. Огляд історій біостанції представлено у нарисі її керівника Миколи Лисечка (2013), а часті згадки як місця проведення польових практик та зоологічних досліджень — у нарисах з історії досліджень (Ребров & Шепітько 2013; Загороднюк 2013 а) та у звітах про зоологічні конференції (Зізда *et al.* 2006; Загороднюк 2013 б). Завдяки таким передумовам Придеркулля стало одним з найбільш досліджених зоологами, проте, як це не дивно, одним з найменш описаних у зоологічних працях. Лише окремі з них стосуються фауни цих місць, як загально-оглядові (напр. Денщик *et al.* 1999; Денщик & Сулик 2003), так і спеціальні (Самчук 2011).

Мета цієї праці — підвести підсумки довготривалих (близько 10 років) досліджень складу фауни Придеркулля, проведених автором та за його участі в різний час і з різною метою, проте завжди спрямованих на пошук і виявлення тих чи інших видів ссавців, з яких для цього повідомлення обрано два найбільш утаємничені ряди тварин — комахоїдних та кажанів.

Загальна характеристика

Розташування, заповідні ділянки

Біостанція розташована на лівому березі річки Деркул, приблизно за 40 км на північний схід від Луганська та 10 км на схід від Станиці Луганської. Це одна з найсхідніших географічних точок України. Найближчий географічний пункт — залізнична станція «Ілленко» (3 км на північ), с. Сизе (5 км на південь), с. Вільхове (8 км на захід).

Схему цього району показано на рис. 1. З неї видно, що переважна частина території — це заплава Деркулу в близькості до її злиття з заплавою Дінця, де розташовані численні стариці. Деркул вливається в Донець через широку смугу піщаного ареал, характерних для лівобережжя Дінця. На значній площі ці арили засаджені сосною. Наразі (на час написання нариса) значна частина сосняків вигоріла внаслідок бойових дій та стану безгосподарності, особливо на ділянці між рибгоспом та залізницею.

Біостанція знаходиться безпосередньо біля Іхтіологічного заказника «Деркульський» та вище за течією від ландшафтного заказника «Шарів Кут». Територія іхтіологічного заказника простягається вузькою смугою на 30 км, від сіл Гарасимівка, Комишне та Валуйське до устя Деркулу, площа 90 га, створено 1992 р. (Арапов *et al.* 2008: 102–103). Площа «Шарова Кута» 732 га, охоплює два лісництва — Піщанське та Станично-Луганське, створено його 1998 р. (*ibid.*). Охоронному режиму сприяє прикордонний режим, а також відсутність надійного транспортного сполучення¹. Фактично регулярними відвідувачами території були лише окремі рибалки, грибники та нечасті групи туристів, проте приблизно з 2005–2007 р. (а густіше з 2010–2012) частими стали приїзди до берега груп відпочивальників з провідниками з числа тих, хто раніше проходив літні практики на біостанції або в екотаборі.

Біостанція як науковий центр

На біостанції регулярно проводяться польові навчання ат школи, а також ознайомчі екскурсії, включені до програм природничих наукових конференцій. Тут, зокрема, проходили польові навчання і польові класи в рамках проведення таких конференцій останнього часу: 12 Теріологічна школа-семинар (2005); 13 конференція Робочої групи «Вивчення птахів басейну Сіверського Дінця» (2005); перша конференція циклу «Динаміка біорізноманіття» (2012); друга конференція циклу «Динаміка біорізноманіття» (2013).

На жаль, матеріали з Придеркулля не згадуються у випуску «Фауни України», присвяченому комахоїдним та кажанам (Абеленцев *et al.* 1956), проте наявні в цій монографії матеріали щодо сходу України є цінними.

¹ На станцію Ілленко до 2012 р. раз на добу приходив дизель-потяг «Луганськ — 122 км», тричі на день через Станицю, рибгосп та с. Болотенне ходила маршрутка до с. Сизе.

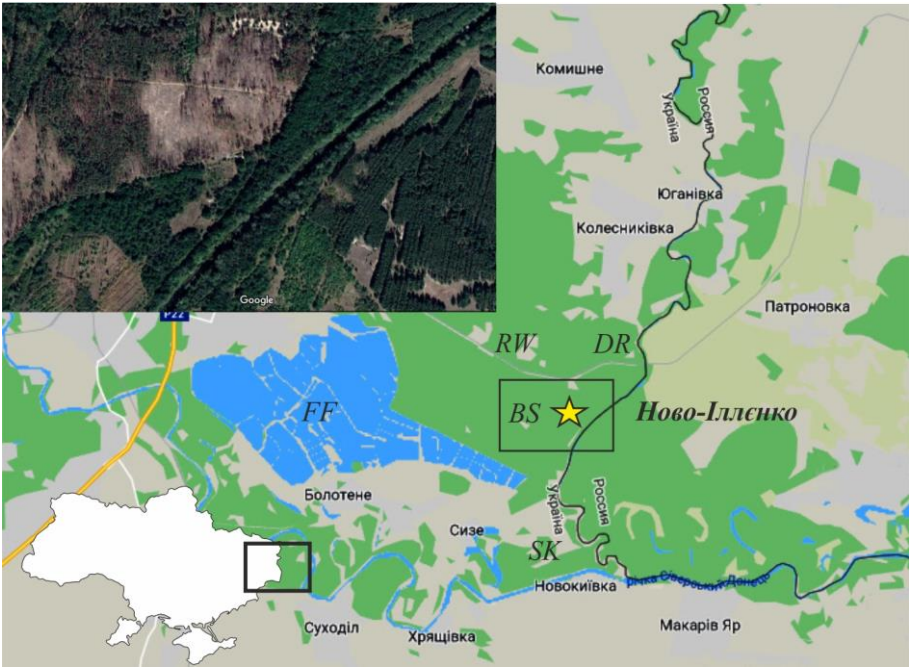


Рис. 1. Загальний огляд району розташування біостанції (BS) і орієнтовні межі Станично-Луганського рибгоспу (FF), ландшафтного заказника Шарів Кут (SK), Іхтіологічного заказника Деркульський (DR). По півночі видимої на карті ділянки проходить залізниця (RW), по півдню — річище Сіверського Дінця (з численними сухими старицями). На видимій ділянці річка Деркул тече на південь, річка Донець — на схід. Територія Рибгоспу та прилеглі до неї з півночі ділянки соснових лісів вигоріли внаслідок пожеж, які сталися після 2014 року. Пожежі не зачепили заплавні комплекси, проте звільнили більшість піщаних арен, що сприятиме відновленню степу.

На біостанції щороку упродовж понад 40 років (з 1960-х) проходять польові навчальні практики студентів природничо-географічного факультету Луганського університету, у тому числі зі спеціальностей та дисциплін географія, зоологія, ботаніка, екологія, лісове і садово-паркове господарство. Постійним «сусідом» біостанції є щорічний польовий екотабір Луганського еколого-натуралістичного центру, і біостанція та науковці університету мають постійну співпрацю з екоцентром та цим його табором¹.

Біостанція не раз ставала базовим табором для багатьох наукових експедицій, зокрема тричі (за участі автора) — табором для зоологічних експедицій наших колег з Національного науково-природничого музею НАН України (Київ) та Мелітопольського університету. У складі цих експедицій були батрахологи, герпетологи та іхтіологи, теріологів не було.

¹ Чимало студентів, магістрантів та співробітників факультету є випускниками екоцентру.



Рис. 2. Експедиційна машина з командою зоологів Національного науково-природничого музею під час однієї з їхніх експедицій на схід України, присвячених збору переважно іхтіологічного та герпетологічного матеріалу, до яких у якості провідників та теріологів приєднувалися науковці з лабораторії «Корсак» Луганського педагогічного університету. Фото автора в уроч. «Шарів Кут», 12.07.2008 р.

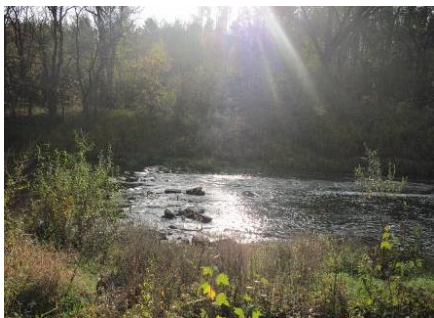


Рис. 3. Біостанція Ново-Ілленко та її найближчі околиці: базова будівля, вагончики, річка безпосередньо біля біостанції та лучна ділянка серед лісу на межі заплави і сосняків. Фото автора 2005–2010 рр. Восени 2014 р. відбулися незворотні зміни. Будівля частково була зруйнована внаслідок вибухів закинутих в неї гранат, вагончики демонтовані, ліжка з них вивезені, самі вагончики частково знищені, частково вивезені.

Біотопи

Територія біостанції вирізняється високим рівнем гемеробності: тут переважає оброблений ґрунтовий покрив, велика частка декоративних та продуктивних рослин, тому числі багатьох сотень саджанців декоративних хвойників, немаленька теплиця (до 30 м довжини), постійний режим поливу. Відкритої води на біостанції немає. Є близько 10 вікових дубів.

На біостанції розташовані житлові вагончики, в яких влітку (звичайно у червні та липні) поселяють студентів-практикантів. Вагончики мають прогнилі стінки на межі між бічними стінками й дахом, що забезпечує прохід у просторі ніші кажанам, зокрема нетопирам-пігмеям (докладніше далі). Наявність кажанів видає рясний послід на стінках вагончиків і шум у сутінкові година, а також часті зальоти молодих кажанів всередину вагончиків або провалювання їх у вагончики через недбало закриті зсередини віддушини.

Уздовж Деркулу проходить водозабірна система, представлена потужними будовами: водогінними насосними станціями, що стоять через кожні 200–500 м, уздовж Деркулу, на віддалі 20–100 м від річки. Уздовж цієї лінії водогону проходить просіка, а самі будинки звичайно розташовані на пагорбах, обнесені дротяною загорожею на бетонних стовпах і ці обгороджені ділянки завжди добре прокошені. Практично у всіх таких будівлях розміщуються колонії кажанів (переважно нетопирів пігмеїв), на прокосах часто поселяються сліпачки, там часто зустрічаються гадюки та ящірки; це місце реєстрації землерийок, зокрема білозубок, а також їжаків.

Заплава Деркулу — унікальне утворення для сходу України в цілому: тут під високими ледь не зімкненими кронами прибережних дерев тече мілководна широка річка, з шириною порядку 20–30 м і переважними глибинами до 1 м, проте з доволі глибокими ямами (вирами) в частині ділянок, особливо у 3–4 км нижче за течією від біостанції. На річці на перекатах завжди були переїзди з підсіпкою будівельним сміттям (зокрема й на кадрі: рис. 3), через які возили контрабанду, проте з чим постійно боролися прикордонники, роблячи на всіх підходах і під'їздах до річки глибокі рови (до 2 м глибини, 2–3 м ширини і 5 м довжини), в яких можна було знайти тварин, що потрапили у пастку (не раз це ставало перешкодою і для дослідників).

Береги високі, надто правий, на якому розміщена біостанція, місцями борова тераса піднята над водою на 10–20 м, частіше 3–5 м, зі смугою густої прибережної рослинності, численними впалими у воду деревами і групами надводної рослинності (очерети, аїри, комиші). Заплава заросла листопадними деревами, а характерна для таких річок ландшафтна дорога, яка повторює контури заплави, відділяє корінний заплашний ліс від сосняків. У сосняках в низовинах є групи чагарників і дерев, включно з дубами, що формують осередки природної рослинності, яка існувала між дюнами. По межі соснового лісу вишені сотні штучних гніздівель типу синичників.

Піщані дюни широко представлені в районі біостанції, як у безпосередній близькості, майже цілком засаджені сосною (проте зі збереженими фрагментами псамофітного степу), так і на віддалі, як з боку Дінця, так і в районі залізниці та за нею, в напрямку до с. Колесниківка. Серед інших примітних особливостей в зоні піщаних дюн Придінців'я завжди можна бачити його індикаторів — ящурку-еремію піщану (*Eremias arguta*) та сліпачка степового (*Ellobius talpinus*) (Загороднюк & Коробченко 2014).

Нижче за течією, у місці впадання водотоків з рибгоспу заплава Деркулу сходиться з заплавою Дінця. Тут місцевість виразно горбиста, з численними луговинами та перелісками, «лісостепового» вигляду. Місцевість цілком безлюдна і не має ні дачних ділянок, ні іншої забудови, тут бувають тільки рибалки, косарі, мисливці, лісники і зовсім нечасто туристи.

Склад теріофауни

Попередні зауваги

З біостанції описано новий для науки вид ссавців — *Eptesicus lobatus* Zag., 2009. З числа унікальних об'єктів цього дослідження тут мешкає також перша з відомих для сходу України (і одна з небагатьох відомих в Україні) материнська колонія нетопира пігмея (*Pipistrellus pygmaeus*), виду, наявність якого в Україні вперше встановлена 2000 р. (Лимпенс 2000) і яких ідентифіковано в колонії на біостанції (Загороднюк & Коробченко 2008). Звідси походить значна кількість колекційних зразків (переважно гризунів, проте є також кажани і землерийки), які збирали студенти-практиканти для передачі у фонди Зоологічного музею Луганського університету.

За даними місцевих зоологів, накопиченими з 1965 р. (Денщик & Сулик 2003), в заплаві річки Деркул відмічено 60 видів ссавців, серед яких згадано такі аборигенні види¹: їжак білочеревий, рясоніжка велика, нічниця ставкова, куниця (без уточнень), тхір темний, норка європейська, сліпачок степовий, норича руда, мишка лучна, а серед видів, що з'явилися, або відновилися як «рідкісні ще у 1950-х роках» (дата і факт депресії не зрозумілі, оскільки в ті роки біостанції не було) — мідія звичайна, єнот уссурийський, куниця кам'яна, ласка, візон річковий, видра, борсук, нутрія, бобр, шур водяний, ондатра, мишак лісовий, пацюк сірий, свиня лісова.

Окрім того, у довідниках щодо заповідного фонду Луганщини (Сова *et al.* 2005 та ін.) для території ландшафтного заказника «Шарів Кут» (нижче за течією від біостанції) відмічені їжачок вухатий, вечірниця гігантська і мала тощо. У наступному (II) виданні «ПЗФ Луганщини» (2008 р.) для заказника «Шарів Кут» знову зазначено ці та інші види, дослівно так:

«Із ссавців звичайними є заєць-русак, білка звичайна, бобр європейський, норка європейська, борсук, козуля звичайна, дика свиня та ін., із рідкісних — вухатий їжак, мала вечірниця.» (Арапов *et al.* 2008: с. 112).

Джерела такої інформації не відомі, і фактів на користь цього немає². У перекладі на мову фактів, відомих автору і накопичених у публікаціях стосовно біостанції та в колекціях, а також у переказах співробітників біостанції, ліс-

¹ Українські назви наведено тут за: Загороднюк & Смельянов 2012.

² З огляду на історію місцевої природоохорони автор припускає, що в основі довідки — обґрунтування заповідного статусу території, підготовлене місцевими природознавцями В. Суликом (бл. 1951–†2001) та В. Денщиком (1956–†2010).

ників та колег по університету, що тут проводять щорічні практики зі студентами, ця інформація має бути переписана так:

«Із ссавців тут інколи зустрічаються заєць сірий та вивірка лісова, є одне поселення бобра європейського, припускається можливість мешкання норки європейської, відомі заходи на територію (сліди на дорогах) борсука європейського, регулярно відмічаються сарни європейські та свині дикі тощо, а, виходячи з відомих ареалів рідкісних видів та наявних біотопів, тут можна припустити мешкання їжачка вухатого та вечірниці малої.»

На жаль, подібних довідок і повідомлень з наведенням фантомних видів як напевно присутніх в тому чи іншому заповідному об'єкті є дуже багато. Інколи потрібні роки, щоби таке спростувати, бо довести відсутність складніше, ніж присутність. Складності додає те, що подібні згадки майже завжди стосуються ймовірних видів, хоча бувають винятки¹.

Як показали бесіди з колегами, дотичними до створення заповідних об'єктів, такі вказівки є умисними і робляться для обґрунтування доцільності створення заповідного об'єкту, як вимагає закон: приводом для створення є не очевидна цінність, у т.ч. наявність незайманих ландшафтів для ландшафтного заказника, а вказівка на наявність на пропонованій під заповідання ділянці *червонокнижних* видів, що *de facto* не можна перевірити, на те вони й червонокнижні (могли скоротити ареал, вимерти, сховатися; тим паче нічні тварини, не відомі лісникам та потенційним рецензентам).

Анотований список видів

Порядок наведення видів та номенклатура подані за оглядом «Ссавці сходу України» (Загороднюк 2012) з уточненнями видових назв та їхніх авторів за контрольним списком теріофауни України (Загороднюк & Ємельянов 2012). Ключовими джерелами про рідкісні види ссавців Луганщини є огляди, підготовлені з М. Коробченко (Загороднюк & Коробченко 2008, 2014).

Ряд Мідицеподібні, *Soriciformes* (*Soricimorpha* auct.)

«Традиційна» назва ряду — *Insectivora*, поширена останніми роками — *Eulipotyphla*, прийнята автором уніфікована назва — *Soriciformes*, що у вузькому розумінні (без їжаків) збігається за обсягом з *Soricomorpha* (тип — родина *Soricidae* з типовим родом *Sorex*). У фауні регіону — три родини, кожна з яких представлена 2–3 родами, у тому числі: родина їжачових — два види двох родів (один із них — фантом, другий «напівфантом», спорадично присутній), родина кротових — два види двох родів (один фантом), родина мідицевих — п'ять видів трьох родів (один із цих видів фантомний).

¹ Першість у подібних знахідках тримає заказник «Нагольний кряж», в обґрунтуванні якого вказано невідомих для цього регіону нічницю ставкову та сліпака білозубого, який взагалі поширений на Одещині. Це обґрунтування є на сайті <http://pryroda.in.ua/>

Родина їжаків, *Erinaceidae* Fischer, 1814

Мова про два види двох різних родів, з яких однозначно представленим в екосистемах Придкерулля є лише один — їжак білочеревий.

Їжак білочеревий, *Erinaceus roumanicus* Barrett-Hamilton, 1900 — типовий, хоча й не чисельний, мешканець біостанції та її околиць. Загалом у Придкерулі їжаки рідкісні і по суті мешкають тільки біля людей. Це дозволяє припускати, що їжаки тут, ймовірно, є вселенцями, доволі тісно пов'язаними з культурним ландшафтом. Фактично автором щоразу за один нічний маршрут (зокрема на обліках кажанів) відмічалися 1–2 їжаки. Одного разу біля біостанції в невеликій (до півметра) засипаній листям ямі виявлено їжачиху з їжаченятами (бл. 1.07.2012). Їжаки на Луганщині популярні: діти з екотабору і студенти-практиканти часто влаштовують фотосесії, а місцеві жителі (а часом і дачники) нерідко мітять їжаків фарбами, щоби доводити сусідам право власності на цих натхнених хижаків і санітарів.

Їжачок вухатий, *Hemiechinus auritus* (Gmelin, 1770) — фантомний вид, що цілком очікуваний для зони псамофітних степів, типових для району біостанції (до засадження сосною), проте фактично відомий лише у помітно віддалених від Придкерулля районах (Шевченко 2008; Загороднюк & Коробченко 2008, 2014), а найближча знахідка з числа відмічених за останні 20 років відома з околиць Луганська (Кондратенко & Джос 2004), тобто на іншому березі Дінця. Вказівка на мешкання цього виду на території «Шарова Кута» (Арапов *et al.* 2008), використана по суті для обґрунтування надання цій території заповідного статусу, ймовірно без підстав, не може бути прийнята як науковий факт. Неодноразово обстежена автором територія цього заказника, очевидно, не може бути зоною мешкання цього виду.

Родина кротів, *Talpidae* Fischer, 1814

Хохла руська, *Desmana moschata* (Linnaeus, 1758) — вид, що зник у басейні Дінця: остання достовірна знахідка зроблена 1979 року В. Суликом у «Придінцівській заплаві» (оз. Грузьке) поруч зі Станицею Луганською (Загороднюк *et al.* 2002). У доповнення до цієї інформації є повідомлення мисливствознавця Біловодського району про те, що йому відомі два випадки здобування хохулі на Деркулі в межах цього району у 1986–1990 рр. (докладніше викладено у цьому збірнику: Мележик 2015). В районі біостанції в межах Деркульського заказника придатних для хохулі заводей чи стариць немає.

Кріт європейський, *Talpa europaea* Linnaeus, 1758 — обмежено поширений на Луганщині вид, доволі жорстко прив'язаний до заплави Сіверського Дінця, його середньої течії, не нижче Станиці Луганської (Кондратенко *et al.* 2005). Надалі вид було виявлено в районі Деркульської біостанції (Коробченко 2008), де його локальна популяція була доволі обмежено поширена. Подальший докладний аналіз всіх місць реєстрації виду в басейні Дінця дозволив з'ясувати закономірності поширення виду та темпи його експансії (Коробчен-

ко 2009). Останні оцінено швидкістю 15 км/рік, що є одним з найбільших темпів розселення видів у регіоні. Можна припустити, що за останні 2–3 роки вид розселився долиною Дінця до Колесниківки або й Гарасимівки.

Родина мідичеві, Soricidae Fischer, 1814

Загалом нечисельна група, представлена у регіоні 5 видами. Частка землерийок в угрупованнях дрібних ссавців, за аналізом даних СЕС за останні 25 років (майже 29 тисяч пастко-діб) для двох районів, що охоплюють Придеркулля, складає 8,06 % (табл. 1). Неявним домінантом (4,1 %) є мідича звичайна (*Sorex araneus*), друге місце посідає білозубка мала, *Crocidura suaveolens* (3,6 %). Мідича мала (*Sorex minutus*) є рідкісною (0,4 %), а в відловах до 1990-х років взагалі не була відома (Загороднюк & Кузнецов 2009). Білозубка велика (*Crocidura leucodon*) в таблицях обліків СЕС відсутня, а рясоніжка велика (*Neomys fodiens*) на ловчих лініях за цей період і в двох проаналізованих районах (Станично-Луганський та Біловодський) не відмічена.

Білозубка мала, *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811) — відносно звичайний вид, відомий за ловами пастками та у здобичі котів та сов. Нерідко вид восени з'являється в людських будівлях. В пелетках відмічений двічі: один екз. (з 341 ссавців) ідентифіковано в пелетках вухатої сови з Гарасимівки (Кондратенко *et al.* 2001); дві особини (з 44) там само в пелетках сича, *Athene noctua* (Кузнецов & Кондратенко 1999). Два «свіжі» зразки є в колекції С. Філіпенка з Городища, 2015 р. (ідентифікація М. Товпинця). За матеріалами Луганської обласної СЕС, частка цього виду у відловах становить 3,6 %, всього за останні 25 років здобуто 139 екз. Особливістю виду є нерівномірність його розподілу по території: його виявлено в 19 серіях ловів з 249, позаяк у *Sorex araneus* таких серій 43, тобто вдвічі більше при такій самій частці у відловах. Якщо ж рахувати тільки природні біотопи Придеркулля¹, то частка є ще меншою: мова про лише 11 екз. (0,60 %) в лише 6 серіях ловів (із 148).

Таблиця 1. Землерийки в ловах дрібних ссавців в межах Станично-Луганського та Біловодського районів за 1989–2014 рр. (тобто 25 років)*

Показник	Пастко-діб та обловів	Всіх дрібних ссавців, екз.	<i>Sorex minutus</i>	<i>Sorex araneus</i>	<i>Crocidura suaveolens</i>	<i>Neomys fodiens</i>
Разом	28875	3870	16	157	139	0
Разом обловів	249	249	11	43	19	0
Частка			0,41	4,06	3,59	0,00

* Відомості з бази даних про обліки дрібних ссавців Луганською обл. СЕС, основу якої підготовлено 2006–2008 рр. В. Кузнецовим і яку надалі автор вів і опрацьовував спільно з О. Фастовим та С. Заїкою; її попередній аналіз опубліковано раніше (Загороднюк & Кузнецов 2009).

¹ Без сільгоспполів, будівель, скирт тощо і тільки по долині Деркулу, а переважно це Гарасимівка, менше Ілленко, Болотенне, Красний Деркул, Талівка, Городище.



Рис. 6. Білозубки Придеркулля. Ліворуч — виготовлення канавок студентами в уроч. «Шарів Кут» (10.05.2012); у центрі — білозубка мала (*Crocidura suaveolens*) з устя Деркулі (відлов живопадкою в окол. с. Миколаївка, 25.08.2007), праворуч — зразок білозубки з біостанції «Ново-Ілленко», який був прийнятий за *Crocidura leucodon* (22.10.2010). Фото автора.

Такі відлови були в стаціях «волога» (6 екз.), «неугіддя» (3), «лісосмуга» (2). Поза цими біотопами вид в цілому в Придеркуллі (два адміністративні райони) найчастіше ловили в скиртах (99 екз.)¹ та вологих стаціях (31).

Білозубка білочерева, *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780) — по суті фантомний вид. Очевидно, проблеми виникають через морфологічну подібність з великорозмірними і контрастно забарвленими екземплярами попереднього виду, *Crocidura suaveolens*. Серед здобутих на біостанції зразків один був подібний до *C. leucodon* (рис. 6), проте за наполяганням М. Товпинця (особ. повід.) перевизначений як *C. suaveolens*. Інших вказівок на цей вид з Луганщини немає (Загороднюк & Коробченко 2008). Не виключено, що цього виду взагалі немає в регіоні, але чи він зник, чи його й не було — не ясно.

Рясоніжка велика, *Neomys fodiens* (Pennant, 1771). Вид рідкісний в регіоні, жодного разу не відмічений на пастко-лініях ні на Деркулі, ні в цілому у обох адмінрайонах, що охоплюють Придеркулля (табл. 1). Відомо дві фактичні знахідки в Станично-Луганському районі: окол. с. Макарове (знайдено загинлим на дорозі, 17.06.2007, в кол. автора: Заїка 2008); Станично-Луганський рибгосп, обвідний канал (зловлено восени 1991 або 1992 р., дані В. Ветрова: Загороднюк & Коробченко 2008). За повідомленням рибалок, на Деркулі спостерігали «водяних землерийок», зокрема в окол. Біловодська у 1980-х роках і в окол. Біостанції у 2000-х. Найбільш віддалена у бік верхів'їв знахідка — с. Мусіївка Міловського р-ну: волога стація, n=1, 09.2005, зразок в колекції автора (Кузнєцов & Загороднюк 2008).

Мідиця мала, *Sorex minutus* Linnaeus, 1766 — рідкісний у фауні Луганщини вид, який до 1990 р. в ловах обласної СЕС не реєстрували (Загороднюк & Кузнєцов 2009), і в давній літературі не згадували (Сахно 1963), тому на підставі аналізу цих та подібних джерел визнаний вселенцем (Загороднюк 2012). Всього в регіоні дослідження (два адмінрайони, які охоплюють Придеркулля),

¹ Фактично тільки до 1998 р. включно, позаяк пізніше цей «біотоп» фактично зник.

при ловах дрібних ссавців пастками на обліках, що проводять колеги з обласної СЕС, за 1989–2014 рр. здобуто 16 екз. (0,41 % від всіх дрібних ссавців). З них лише 9 особин зловлено в природних стаціях Придеркулля, у серед них «волога» (6 екз.) та «невгіддя» (3), тобто набір біотопів і співвідношення часток аналогічні даним для *S. araneus* (див. далі). В пелетках сов з території Луганської області в цілому не відомий (є лише одна реєстрація у пелетках пугача з невідомого місця).

Мідниця звичайна, *Sorex araneus* Linnaeus, 1758. Найбільш поширений в регіоні вид землерийок, характерний для багатьох типів місцезнаходжень, зокрема й заплава Деркулу і мішаних деревостанів з розвиненою підстилкою. За даними обласної СЕС (табл. 1), його частка серед всіх землерийок в двох районах, що охоплюють Придеркулля (Станично-Луганський і Біловодський райони), — понад 50 %, в частка у відловах дрібних ссавців — 4,1 %. Ця частка росте з роками, в цілому для Луганщини: від 0,02 у 1957–1965 до 5,10 % після 2000 р. (Загороднюк & Кузнецов 2009). Вид займає широкий спектр біотопів: його виявлено у вдвічі більшій кількості серій обловів (43), ніж інші види землерийок (табл. 1). Вид є частою здобиччю кішки, що мешкає на біостанції. За ключовими для виду стаціями зловлені зразки (дані СЕС для двох згаданих адмінрайонів за 1989–2014 рр.) розподіляються так: «ліс» (78), «волога [стація]» (48 екз.), «невгіддя» (16), «байрак» (9), інші — 0–5.

Ряд Лиликоподібні, *Vespertilioniformes* (Chiroptera auct.)

Ряд є одним з найрізноманітніших серед ссавців регіону, всі види яких представляють одну родину, диференційовану на рівні регіону на 6 родів: *Myotis* (4 види), *Plecotus* (1), *Nyctalus* (3), *Pipistrellus* (3), *Vespertilio* (1), *Eptesicus* (1). Фоновими є лише по одному виду з родів *Nyctalus* (*noctula*), *Pipistrellus* (*pygmaeus*) та *Eptesicus* (*lobatus*), ще два зустрічаються умовно регулярно (*Myotis daubentonii* та *Plecotus auritus*), всі інші рідкісні або відомі лише за одиничними знахідками на суміжних теренах. Тобто з 13 видів лише 5 закономірно присутні, з них лише три є типовими для регіону.

Триби Нічниці та Вухані, *Myotini* et *Plecotini*

Мова про 5 рідкісних і дуже рідкісних видів, з яких безпосередньо в районі біостанції відомі лише два (вухань бурий та нічниця війчаста), ще один відомий у близьких частинах Придеркулля (нічниця степова). Знахідки інших видів відомі з ще більш віддалених частин Луганщини, проте знахідки всіх їх високо ймовірні для району розташування біостанції.

Нічниця війчаста, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) — прямо в околицях біостанції цей вид не здобували, проте подібні до цього виду нічниці високочастотні (понад 45–50 кГц) ультразвукові сигнали двічі відмічали на маршрутах уздовж Деркулу. Один екз. здобуто 2001 р. у Придінцівській заплаві в уроч. «Ріг» (5.07.01), ловчими тенетами (Петрушенко *et al.* 2002). Цей фрагмент аре-

алу разом із знахідкою в Першозванівці Лутугинського району (дані автора) разом із раніше зробленими знахідками у Проваллі (Загороднюк 2006), на Ізюмській Луці (Влащенко 2006) та у Святих Горах (Скубак 2008) є очевидно новим, не відомим до 2000 р. і віддаленим від інших знахідок виду в Україні. Всі знахідки виду на сході України приурочені до заплавних лісів долини Дінця та його приток, і деркульські знахідки є очікуваними.

Нічниця ставкова, *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) — вид для Придеркулля не відомий, проте є близькі знахідки. Найближчі вказівки (з певними сумнівами щодо ідентифікації) відомі для Дінця в окол. сіл Валуйське та Миколаївка Станично-Луганського р-ну і копалень в окол. м. Голубівка («Кіровськ») Перевальського р-ну Луганщини (Загороднюк & Коробченко 2008). Знахідки цього виду у Придеркуллі найбільш імовірні на ставках Станично-Луганського рибгоспу (їхня площа до 2 тис. га); в районі біостанції придатних місцезнаходжень (зокрема й широких плес) немає.

Нічниця північна, *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) — один з найбільш рідкісних видів кажанів регіону, відмічений в районі дослідження лише раз, при тому на віддалі від біостанції, в урочищі «Ріг» на заповідній ділянці «Придінцівська заплава», ідентифікація за колекційним зразком у колекції Лабораторії біорізноманіття в Університеті імені Даля, зібраним 8.08.2001 (Zagorodniuk & Korobchenko 2009); надалі цей зразок переданий (обмінаний на інші види) у колекцію автора, нині у фондах ННПМ.

Нічниця степова, *Myotis aurascens* Kuzyakin, 1935 — рідкісний у фауні регіону вид, відомий за кількома віддаленими знахідками. Вказівки для заповідника «Придінцівська заплава» зі статусом «фоновий» наводяться без деталей, з посиланням на картотеку заповідника, під назвою «*Myotis mystacinus*» (Кондратенко 1998, 2001). Інша відома знахідка (за фото, без можливості уточнення, *aurascens* чи *brandtii*) — зразок з поселення в тріщинах вапнякових відслонень в балці на південній околиці м. Луганськ (Загороднюк & Коробченко 2008; за фото С. Фоміна). Єдина достовірна знахідка для району — в Станично-Луганському р-ні, де вид (як *Myotis mystacinus*) знайдено О. Кондратенком (n = 2, в кол. ННПМ) 24.05 та 16.06.1998 р. (Загороднюк & Годлевська 2001; Загороднюк & Коробченко 2008), згодом перевизначений як (Загороднюк, 2012; Загороднюк & Коробченко 2014). Пізніше вид вказаний також для верхів'їв р. Ковсуг на території с. Верхньобогданівка Станично-Луганського району, де його зловлено кілька разів у літній час — 27.07.13, 19.04.14, 04.05.14, 07.06.14 (Ребров 2014). У Придеркуллі при обловах ловчими тенетами цей вид нами не зловлений.

Вухань бурий, *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) — звичайний вид кажанів регіону в цілому та Придеркулля зокрема (Загороднюк & Коробченко 2008; Rebrov 2014). В районі біостанції вид кілька разів відмічений в синичниках: по 1–2 екз. у червні-липні 1985–1988 рр., це було два або три рази (дані М. Самчука та В. Ветрова: Загороднюк & Коробченко 2008). Врешті, такі дані опублі-

ковано на знак інтересу до них (Самчук 2011). Враховуючи початок експансії в Україні *P. austriacus* (Zagorodniuk & Postawa 2007), можна очікувати його появу на Луганщині. Аналіз ознак близько 30 екз. з трьох різних місцезнаходжень Луганщини відкладає таку новину. Ці два види вуханів загалом добре розрізняються за екстер'єром, і кожну нову знахідку вуханів варто перевіряти на видову приналежність в очікуванні появи нового виду.

Триба *Hemionip*, *Pipistrellini*

Загалом у складі регіону триба нетопирів представлена 6-ма видами двох родів (вечірниця та нетопир), з яких чотири види відмічені при всіх типах обліку — за ультразвуками, відловах павутинними сітками, обстеженнях сховищ, інших варіантах знахідок: такими є вечірниця дозріла, нетопирі пігмей, лісовий та білосмугий. Знахідки (власне, мова про вказівки в літературі) двох інших видів у Придеркуллі є сумнівними, проте їхня наявність в регіоні цілком можлива; це — вечірниця мала й велетенська.

Вечірниця мала, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). Фантомний вид, жодного разу не виявлений і відсутній в результатах обловів. Його згадано в обґрунтуванні Ландшафтного заказника «Шарів Кут» (Сова *et al.* 2005; Арапов *et al.* 2008). Місцевість навколо біостанції має достатню кількість придатних для оселення цього виду високостовбурних мішаних лісів з достатньою кількістю дупел, проте жодних надійних фактів присутності немає. Найближча достовірна знахідка є далекою — у Кременських лісах біля оз. Клешня (Петрушенко *et al.* 2002). З огляду на регулярні знахідки цього виду при цілеспрямованих його пошуках, що показано для суміжної Харківщини (Влащенко 2009) його подальші знахідки у Придеркуллі високо ймовірні.

Вечірниця дозріла, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). Вид є типовим для регіону, проте майже виключно для мережі річкових долин, зокрема й для заплавлених лісів Придеркулля (Загороднюк & Ребров 2014). Типовий об'єкт реєстрації при обліках кажанів за ультразвуками в різних частинах району досліджень. В районі біостанції вид багаторазово відмічений при ловах кажанів павутинними сітками, включно з відловами лактальних самиць і молодих прибулих самців (разом зловлено порядку 20–30 особин цього виду), всі в літній період, у червні-липні. Всі виявлені його літні сховища — це дупла у різного виду великих деревах в заплавній частині Деркулу.

Вечірниця велетенська, *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) — вид, що відомий з регіону, проте жодної достовірної знахідки у Придеркуллі немає. Важливо, що більшість реєстрацій цього виду в Україні стосуються саме східних областей України і прилеглих районів РФ (Лисецкий & Куниченко 1952; Бахтадзе *et al.* 1990). Вид тричі відмічений в районі досліджень, тільки дистанційно (в польоті), тому говорити про наявність виду передчасно. Проте, така ймовірність є високою, тому вид має залишатися у переліках як об'єкт уваги. Його згадують для «Придінцівської заплави» (Кондратенко 1998; Арапов *et al.*

2008)¹ та приміських зон Луганська (Загороднюк & Заїка 2009), всі рази на підставі візуальних зустрічей тварин у польоті.

Нетопир білосмугий, *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) — типовий вид антропогенних місцезнаходжень Луганщини, звідки, очевидно, і почалася його експансія в Україні (Кондратенко 1998; Загороднюк & Негода 2001). Вид на Луганщині є виразним синантропом (Загороднюк & Коробченко 2008; Ребров 2012), і район біостанції та загалом вся смуга Придербуля не привабливі для цього виду. Саме тому його відлови на біостанції відсутні, проте за ультразвуком вид реєстрували не раз, що може бути пов'язано з зальотами особин зі Станиці Луганської та з Колесниківки, звідки знахідки виду точно відомі і зразки звідти були не раз досліджені автором. Звичайний вид і в «Придінцівській заплаві», де його і ловили, і реєстрували за ультразвуком (Петрушенко *et al.* 2002). Колекційні зразки відомі з Гарасимівки, де вид був виявлений під підвіконнями дитсадка (Кондратенко 1998, 1999).

Нетопир лісовий, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling, Blasius, 1839). Попри очікувану високу частку в угрупованнях лісового типу і часті згадки в літературі (Кондратенко, 1998; Петрушенко *et al.* 2002), вид є рідкісним в регіоні. Загалом на Луганщині, не рахуючи реєстрацій з використанням УЗ-детектора (що дає помилки), відомо три знахідки: у Кременній (окоп. оз. Клішня, 1 екз. в тенетах, самка, 30.06.2001: Петрушенко та ін., 2002); у Придінцівській заплаві (оз. Став в уроч. «Ріг», 1 екз. в тенетах, самка, 5.07.2001: Петрушенко та ін., 2002); на біостанції Ілленко (1 екз. в тенетах, самець, 04.07.2009: дані автора: фото на рис. 7). Оскільки у цього виду нетопирів диференціація літніх ареалів самиць і самців не виразна (Негода 2002), виявлення обох статей, що й мало місце, є цілком очікуваним.

Нетопир пігмей, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825). Вид довгий час наводили для фауни Луганщини як «*P. pipistrellus*» (Кондратенко 1998; Петрушенко *et al.* 2002), проте у подальшому підтверджена присутність тільки виду *P. pygmaeus* (Загороднюк & Коробченко 2008). Зокрема, це показано і для зібраних О. Кондратенком зразків «*P. pipistrellus*» нетопирів, які зберігаються в ННПМ і перевизначені автором як *P. pygmaeus*. Наявність колоній цього виду з'ясована з першого з відвідань автором цього місця у 2005 р. і подальшого моніторингу колонії та перегляду морфології понад 250 особин (жилкування крил та інші деталі відзнято у понад 50 екз.; приклад типового жилкування показано на рис. 8). Основні колонії нетопира-пігмея, виявлені автором, розміщені в районі біостанції, у двох місцях — у трьох житлових вагончиках, в їхніх стінах, та в двох водогінних станціях. Кожна з таких колоній являє собою групу з ~70–150 самиць, проте за рахунок прибулих у червні кількість особин зростає, і серед них з'являються самці.

¹ «В нічний час у лісах і над озерами можна бачити кожанив: нетопира-карлика, вухана бурого, вечірниць руду і велетенську, кожана двоколірного, нічницю вусату» (Арапов *et al.* 2008: 54).



Рис. 7. Нетопир лісовий (*Pipistrellus nathusii*) з біостанції (самець) та деталі його морфології: ліворуч — голова звіра, в центрі — крилова болона з жилкуванням (на просвіт), праворуч — морфологія пеніса (довгий, з різким згином на пів довжини). 04.07.2009, фото автора.

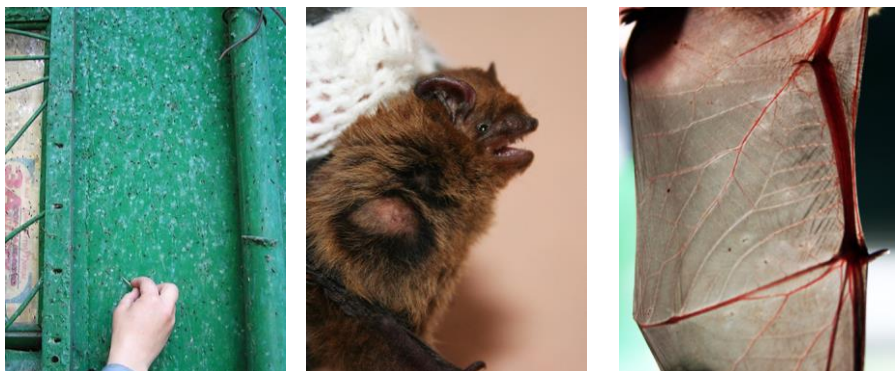


Рис. 8. Нетопирі пірмеї (*Pipistrellus pygmaeus*) з колонії в Ново-Ілленко: а) стіна вагончика з послідом (2005 р.), б) самка пігмея у стані активної лактації (16.07.2009; хутро в області соска роздмухано), в) жилкування крила на просвіт (2009 р.) — добре видно дві основні «доріжки», що формують «розвитку», без перегинів і перемичок поперечними жилками.

Триба Лилики та Пергачі, *Vespertilionini* et *Eptesicini*

У фауні регіону лише два види двох різних родів.

Лилик двоколірний, *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758 — формально невідомий для району біостанції вид кажанів, відомий для більшості районів Луганщини, надто в осінній період, за соціальними звуками токуючих самців (Загороднюк & Коробченко 2008). В районі біостанції (і загалом на Придеркуллі) відома лише одна фактична знахідка виду, в будівлі. Проте на Луганщині в цілому його знахідок чимало, надто восени в Луганську та інших містах (ibid.). Найближчі до Придеркулля знахідки — в Придінцівській заплаві (Кондратенко 1998) та в заказнику Кондрашівський, де вид відмічений як за ультразвуком, та і при ловах тенетами (Петрушенко *et al.* 2002).

Пергач хозарський, Eptesicus lobatus (Zagorodniuk, 2009) — типовий синантроп, один з найбільш численних видів кажанів регіону, що посідає друге місце за чисельністю після нетопира пігмея, зокрема й на біостанції, а так само в усіх прилеглих селищах, включно з Сизим, Болотеним, Станицею, і далі на північ — Колесниківкою та Гарасимівкою. Чимало колекційних зразків походять з біостанції та Колесниківки, у тому числі зловлених автором. Біостанція та Колесниківка — типові знаходище *Eptesicus lobatus*, типова серія зберігається у Зоологічному музеї Львівського університету (Загороднюк 2009). Ключова ознака — наявність розвиненої епіблеми з Т-подібним хрящовим скелетом, особливо добре розвиненого у самиць і загалом у дорослих особин. На біостанції колонія заселяє простір між стелею і горищем в єдиній кам'яній будівлі, загальна чисельність колонії бл. 30–50 особин, які тут мешкали цілорічно, у тому числі видавали свою присутність взимку частими переміщеннями «у стелі». З огляду на участь виду в зоонозі сказу (Загороднюк & Коробченко 2011) аналіз зразків на сказ проведено двічі (2008 та 2013 р.), позитивні результати підтверджено обласною ветслужбою у червні 2013 р. Того ж 2013 року співробітниками біостанції колонію знищено.

Аналіз складу фауни

Зміни фауни є нормальним процесом у ситуації, коли вони є природними, відповідають типовим для регіону екологічним сукцесіям, зокрема й змінам заплави внаслідок її природних змін.

Такими звичайно є зміни, що пов'язані з обводненістю ріки та відповідним розвитком заплавної рослинної угруповань, як на заплавної терасі, так і в надзаплавних, зокрема й дібровних. У цьому сенсі заплава Деркулу завдяки своєму прикордонному статусу і слабкому розвитку цивілізаційної інфраструктури зберегла ознаки віргільності.

Проте поява дачних селищ (наприклад в районі Колесниківки), виразне зростання рекреаційного навантаження в останні 5 років (2009–2014 рр.), розширення активності лісгосподарських структур явно порушують цілісність і стабільність природних комплексів Придеркулля. Попри це, тут до останнього часу існував (і мав би існувати надалі) явний осередок біорізноманіття, що засвідчує і картування різноманіття Луганщини: Придеркулля потрапляє в одну з 4 ключових територій нарівні з Кременною, Проваллям та районом Стрільцівського степу (Загороднюк & Коробченко 2008).

Серед інших видів в цьому осередку відмічені такі види ссавців, як видра річкова, хохуля руська, норка європейська, нічниця ставкова, а також такі коловодні види, як рясоніжка велика, нічниця водяна. Тут відмічені вечірниця велика та мала, їжачок вухатий (деталі див. вище). З інших груп хребетних тварин тут звичайними є: полоз візерунковий, ящурка піщана, гадюка степова з плазунів, селява азовська, щипавка донська, ялець Данилевського та вирезуб з променеперих риб (Загороднюк & Коробченко 2014).

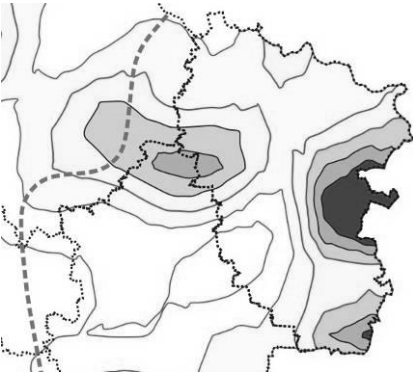


Рис. 9. Щільність розподілу знахідок раритетних видів ссавців у регіоні досліджень за сумою усіх даних. Оцінки за даними на 2008 рік, на підставі вивчення поширення видів ссавців з трьох списків: Червоної книги України (13 видів), Червоного списку МСОП (7), Додатку 2 до Бернської конвенції (22 види) (фрагмент мапи із: Загороднюк & Коробченко 2008). Очевидно, що Придербулля має значно більшу значимість порівняно з усіма іншими районами сходу України.

Фоновий комплекс видів є загалом невеликим. Регулярно (тобто при кожному обліку на маршруті або ловах пастками) можна реєструвати 6 видів (повні назви вище): їжак білочеревий (*Erinaceus roumanicus*), мідія велика (*Sorex araneus*), білозубка мала (*Crocidura suaveolens*), вечірниця дозорна (*Nyctalus noctula*), нетопир пігмей (*Pipistrellus pygmaeus*), пергач хозарський (*Eptesicus lobatus*). Три з них є синантропами — їжак, нетопир та пергач.

З названих видів пергачі (*Eptesicus lobatus*) є осілою колонією, яка живе в цегляному будинку, між стелею і горищем, інколи їм можна було спостерігати перед вечірнім вильотом в петлях шиферу, що вкриває дах. Полювання часто йшло як над агрокомплексом біостанції, так і за її межами, на великих галявинах, узліссях та над річкою; біля будівлі реєструвалися лише на вльоті/вильоті, часто в сітках для лову кажанів.

Натомість, нетопирі пігмеї (*Pipistrellus pygmaeus*), які формують потужні материнські колонії у вагончиках та у водогінних станціях, часто подовгу літали навколо сховищ, зокрема й на біостанції, хоча ясно, що більшість особин з цих колоній (щонайменше 100–150 в кожному поселенні) полювали поза біостанцією. Вечірниця дозорна (*Nyctalus noctula*) на самій біостанції не відловлювалися (лише раз молодий самець в сітці біля річки), проте їх не раз реєстрували в польоті за ультразвуками і силуетами, а їхні колонії виявлено в дуплах старих дерев в багатьох місцях навколо біостанції та на віддалі від неї; їхне полювання не раз відмічено на великих галявинах та над річкою.

Їжаків білочеревих (*Erinaceus roumanicus*) в лісі і уздовж річки зустрічали не часто і абсолютна більшість зустрічей була саме біля біостанції. Напевно, це пов'язано як з наявністю прихистків та присутності людей (а, отже, відсутності хижаків, зокрема й лисиць), так і багатим комплексом безхребетних, що становлять його кормову базу, а також підгодівлі — як прямої з боку людини, так і непрямої, за рахунок постійної (фактично щоденної) здобичі котів (дрібні птахи, полівки, мишаки, мідії, соні), яку ті нерідко залишали недоторканою, а тому доступною їжакам та іншим тваринам.

Обидва види землерийок, мідія звичайна (*Sorex araneus*) та білозубка мала (*Crocidura suaveolens*) є типовими для району біостанції і регулярно зустрічаються й на самій садибі; білозубку малу восени нерідко реєструють в будівлі біостанції (що загалом характерно для цього виду).¹

Раритетне ядро фауни представлене 8 видами, зокрема трьома видами комахоїдних та п'ятьма видами кажанів. Серед цих комахоїдних — кріт європейський (*Talpa europaea*), рясоніжка велика (*Neomys fodiens*), мідія мала (*Sorex minutus*). Серед кажанів — нічниця війчаста (*Myotis nattereri*) та північна (*Myotis brandtii*), вухань бурий (*Plecotus auritus*), нетопир лісовий (*Pipistrellus nathusii*) та лилик двоколірний (*Vespertilio murinus*).

Всі ці види фактично зареєстровані в районі біостанції або Придеркуллі в цілому, з них тільки три види зареєстровані безпосередньо в районі біостанції та Придеркулля (*Talpa europaea*, *Sorex minutus*, *Plecotus auritus*, *Pipistrellus nathusii*). Натомість, інші виявлені на віддалі від 10 до 20 км, хоча очевидно, що їхні популяції мешкають не лише в місцях фактичної реєстрації, але й в інших районах Приднінців'я та Придеркулля, зокрема й в районі біостанції. Крота раніше тут не було, його проникнення відмічено влітку 2007 р., і це була перша реєстрація виду у Придеркуллі в цілому — його порії відтоді часто реєстрували безпосередньо біля біостанції (Коробченко 2008). Мідія мала (*Sorex minutus*) зловлена автором лише один раз пасткою на лузі біля біостанції. Вуханя автор, на жаль, жодного разу сам не виявив, проте цей вид кілька разів був відмічений у синичниках біля біостанції (Самчук, 2011), його не раз відмічали в Приднінцівській заплаві (Кондратенко 1998) та на північ від району досліджень — у верхів'ях річки Ковсуг (Ребров, 2014). *Pipistrellus nathusii* достовірно відмічений лише одного разу — самця зловлено сіткою при облові колонії нетопирів пігмеїв прямо на біостанції.

«Віддалені» за місцезнаходженнями види відомі з таких місць: рясоніжка велика (*Neomys fodiens*) — північніше Станиці, в окол. с. Макарове, на узбіччі автодороги, недалеко від р. Бродок (Заїка, 2008); нічниця північна (*Myotis brandtii*) та війчаста (*M. nattereri*) відомі за фактичними знахідками тільки на віддалі, зокрема в уроч. «Ріг» на заповідній ділянці «Приднінцівська заплава» (Петрушенко та ін., 2002 та ін.), проте очевидно, що за наявними біотопами вони мають бути виявлені і тут, що попередньо підтверджують результати вивчення спектру ультразвуків кажанів в районі біостанції. Попри понад 20-30 ночей обловів кажанів сітками на просіках в районі біостанції та у віддаленіших частинах заплави р. Деркул ці два види кажанів не виявлені. Так само формально невідомим для району біостанції залишається лилик двоколірний (*Vespertilio murinus*), не раз відмічений у віддаленіших районах.

¹ Наприклад, облов живопастками заплавної тераси Деркулу, проведений спільно з Л. Контрімавічюсом та С. Корнієнко 22–23.10.2010, дав такі результати: *Sorex araneus* (2), *Crocidura suaveolens* (3), *Sylvaemus tauricus* (2), *Micromys minutus* (1), *Microtus obscurus* (1).

Фантомна група включає сім видів розглянутих груп ссавців, у тому числі три види комахоїдних та чотири види рукокрилих. Серед комахоїдних такими є їжачок вухатий (*Hemiechinus auritus*), хохоля руська (*Desmana moschata*), білозубка білочерева (*Crocidura leucodon*); серед кажанів — нічниця степова (*Myotis aurascens*) та ставкова (*M. dasycneme*), вечірниця мала (*Nyctalus leisleri*) та велетенська (*N. lasiopterus*).

Їхній статус в межах цієї «фантомної» групи різний — перші три є ймовірно зниклими в регіоні, проте раніше відомими якщо не у складі локальних фаун, то в межах регіону в цілому, при тому в аналогічних або близьких біотопах. Друга група — рідкісні види, які напевно недообліковані і напевно будуть виявлені при подальших більш інтенсивних пошуках.

Загалом можна говорити про те, що комахоїдні як група наземних хребетних, що строго прив'язана до місцевих умов, зокрема й топічно, є більш вразливою, а тому й представленою у фантомній групі ймовірно зниклими видами. Натомість, кажани, також по суті комахоїдні, проте більш мобільні і здатні швидше міняти свої місця оселення, а також здатні до міграцій (хоч локальних, хоч дальніх), представлені в цій групі видами, знахідки яких не відбулися не через їх зникнення, а через рідкісність та значно більш прихований спосіб життя. Подальші дослідження напевно дадуть нові відомості саме про кажанів, аж ніяк не про комахоїдних.

Багаторічні зміни фауни. Ця тема розглядалася неодноразово стосовно фауни Луганщини, зокрема у працях І. Сахна (1969) щодо ссавців, С. Панченка (1969) та В. Сулика (2000) стосовно птахів, С. Фоміна (2012) стосовно риби. Цієї теми не раз торкався і автор з колегами, зокрема щодо дрібних ссавців при обліках пастками в різних районах Луганщини, на підставі даних за останні 50 років (Загороднюк & Кузнецов 2009), в цілому теріофауни Луганщини (Загороднюк, 2012) та її раритетного ядра (Загороднюк & Коробченко 2014). Фауна Придкеруля, як відмічено в цьому розділі, зазнала найменших історичних змін, пов'язаних з прямими антропогенними та антропогенними факторами. Ступінь її віргільності (незайманості) можна порівняти хіба що з окремими частинами Донецького Кряжу.

Проте, ці фактори всепроникні, і людина деталі більше змінює природні комплекси, отруює їх промисловими скидами та сільгоспхімією, знищує деревостани, розбудовує мережу доріг та населених пунктів дачного типу. Все це в даний час переживає Придкеруля. Зміни, як відбулися за останні півроку–рік в регіоні, дозволяють сподіватися на певний ступінь відновлення природи: заборона полювання, суттєве обмеження всіх форм природокористування, зменшення рекреаційного навантаження на природні комплекси напевно сприятимуть покращенню екологічного стану ріки і прирічкових екосистем. Очевидно, що ключові фактори занепаду фауни Придкеруля — людські. Тому зменшення присутності людини (а це тепер стало реальністю) може позитивно позначитися на стані і змінити негативні тенденції на краще.

Показана на початку цього огляду карта району біостанції з майже остаточно висохлим рибгоспом і суттєво вигорілим неприродним для цих місць сосновим лісом, створеним на піщаних аренах Придінців'я та Придеркулля, — свідчення того, що природа здатна до відновлення. Те, що навіть після потужних пожеж останнього року прирічкові деревостани залишилися незайманими або мало порушеними — також добра ознака.

Звісно, дуже прикро, що зруйновано біостанцію, зник дослідницький станціонар. Проте його відновлення — це дуже проста і легко здолана задача порівняно з відновленням природних комплексів. А за сучасних можливостей організації високо мобільних і добре екіпірованих експедиційних груп така втра не є перешкодою для нових моніторингових досліджень та й охорони фауни. Будемо сподіватися, що подальша історія природних комплексів Придеркулля залишиться мало залежною від людських впливів або й навіть стане ще менш залежною, і природа цього регіону буде відновлюватися.

Література • References

- Абеленцев, В. І., І. Г., Підоплічко Б. М. Попов. 1956. *Загальна характеристика ссавців. Комахойдіні, кажани*. Вид-во АН УРСР, Київ, 1–448. (Серія: Фауна України; Том 1, вип. 1). [Abelentsev, V. I., I. G. Pidoplichko, B. M. Popov. 1956. *General Characteristics of Mammals. Insectivores, Bats*. Acad. Sci. Ukr. RSR Press, Kyiv, 1–448. (Fauna of Ukraine; Vol. 1, Is. 1). (In Ukrainian)]
- Арапов, О. А., Т. В. Сова, В. Б. Ференц, О. Ю. Іванченко. 2008. *Природно-заповідний фонд Луганської області*. БАТ «ЛЮД», Луганськ, 1–168. [Arapov, O. A., T. V. Sova, V. B. Ferents, O. Y. Ivanchenko. 2008. *Nature Reserve Fund of Luhansk Region*. LOD, Luhansk, 1–168. (In Ukrainian)]
- Бахтадзе, Г. Б., И. М. Ковалева, Р. И. Лихотоп. 1990. Дополнительные данные о находках гигантской вечерницы (*Nyctalus lasiopterus*) в СССР. *Материалы по экологии и фаунистике некоторых видов рукокрылых*. Институт зоологии АН УССР, Киев, Препринт № 90.4: 3–5. [Bakhtadze, G. B., I. M. Kovaleva, R. I. Likhotopt. 1990. Additional data about findings of *Nyctalus lasiopterus* in USSR. *Nature Reserve Fund of Ecology and Faunistics of Some Bat Species*. Institute of Zoology, AS of Ukr. SSR, Kyiv. Preprint № 90.4: 3–5. In Russian]
- Влащенко, А. С. 2006. Рукокрылые западной части Изюмской Луки — материалы к заповеданию. *Научные исследования на территориях природно-заповедного фонда Харьковской области*. Вып. 2. Харьков, 73–82. [Vlashchenko, A. S. 2006. Bats of the western part of Izyumska Luka: materials for nature protection. *Scientific Research in the Territories of the Nature Reserve Fund of the Kharkiv Oblast*. Issue. 2. Kharkiv, 73–82. (In Russian)]
- Влащенко, А. 2009. Сучасний стан вечірниць малої (Chiroptera) на території Харківської області. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **51**: 145–156. [Vlaschenko, A. 2009. Current status of Leisler's bat (Chiroptera) on the territory of Kharkov region. *Visnyk of Lviv Univ. Biology series*, **51**: 145–156. (In Ukrainian)]
- Денщик, В. А., Т. М. Косогова, В. Г. Сулик, В. Р. Маслова. 1999. Флора та фауна заказника «Шарів Кут». *Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть* (Мат-ли Всеукр. конф.). Канів, 116–117. [Denshchik, V. A., T. M. Kosogova, V. G. Sulyk, V. R. Maslova. 1999. Flora and fauna of the Shariv Kut Reserve. *Reserve Management in Ukraine*. Kaniv, 116–117. (In Ukrainian)]
- Денщик, В. А., В. Г. Сулик. 2003. Об экологическом состоянии реки Деркул. *Участь громадськості у збереженні малих річок України*. Wetlands International, Київ, 72–73. [Denshchik, V. A., V. G. Sulik. 2003. On the ecological state of the Derkul river. In: *Public Participation in Conservation of Small Rivers in Ukraine*. Wetlands International, Kyiv, 72–73. (In Russian)]
- Загороднюк, І., В. Негода. 2001. Нетопири: *Pipistrellus* та *Myotis*. *Міграційний статус кажанів в Україні*. Українське териологічне товариство, Київ, 65–72. (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. (Novitates Theriologicae; Pars 6). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., О. Кондратенко, В. Домашнінець, та ін. 2002. *Хохуля (Desmana moschata) в басейні Сіверського Дінця*. ННПМ НАН України, Київ, 1–64. (Праці Теріологічної школи; Вип. 4). [Zagorodniuk, I., O. Kondratenko, V. Domashlinets, et al. 2002. *Russian Desman (Desmana moschata) in the Siversky Donets Basin*. Kyiv, 1–64. (Proceedings of the Theriological School; vol. 4). (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., 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. (Праці Теріологічної школи; Вип. 9). [Zagorodniuk, I., M. Korobchenko. 2008. Rare fauna of eastern Ukraine: composition and distribution of rare species. In: Zagorodniuk, I. (ed.). *Rarity Mammal Fauna and its Protection*. Luhansk, 107–156. (Series: Proceedings of the Theriological School; Vol. 9). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2009. Морфологія епіблеми у кажанів та її мінливість у *Eptesicus "serotinus"* (Mammalia). Вісник Львівського університету. Серія Біологічна, **51**: 157–175. [Zagorodniuk, I. 2009. Morphology of post-calcarial lobe in bats and its variation in *Eptesicus "serotinus"* (Mammalia). *Visnyk of the Lviv University. Series Biology*, **51**: 157–175. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., С. Заїка. 2009. Нові дані про поширення рідкісних видів кажанів та гризунів (Chiroptera et Rodentia) на Луганщині, східна Україна. *Вестник зоології*, **43** (6): 564. [Zagorodniuk, I., S. Zaika. 2009. New Data on the Distribution of rare Bat and Rodent Species (Chiroptera et Rodentia) in Luhansk Region, Eastern Ukraine. *Vestnik zoologii*, **43** (6): 564. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., В. Кузнецов. 2009. Багаторічний моніторинг угруповань дрібних ссавців Луганщини: аналіз бази даних Луганської обласної СЕС за 1957–2008 роки. *Zoocenosis–2009. Біорізноманіття і роль тварин в екосистемах*. Лира, Дніпропетровськ, 329–331. [Zagorodniuk, I., V. Kuznetsov. 2009. Long-term monitoring of small mammal communities in Luhansk province: analysis of database of Luhansk sanitary-epidemiological station for 1957–2008. *Zoocenosis–2009. Biodiversity and role of animals in ecosystems*. Lira Press, Dnipropetrovsk, 329–331. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 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. 2012. Mammals of the Eastern Ukraine: changes in species list and abundance since I. Sakhno review (1963) to now. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Biology*, **16** (№1035): 97–108. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В., І. Г. Ємельянов. 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. В. 2013а. Кафедра зоології. *Факультет природничих наук: шляхами зростання*. За ред. В. Д. Дяченка та ін. Елтон-2, Луганськ, 142–173. [Zagorodniuk, I. V. 2013. Department of Zoology. In: *Faculty of Natural Sciences: by Ways of Growth*. Ed. by V. D. Diachenko et al. Elton-2 Publ., Luhansk, 142–173. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В. 2013б. Дослідницька мережа «Міжрегіональна робоча група з вивчення птахів басейну Сіверського Дінця»: до 20-ліття створення та діяльності (1993–2013). *Беркут*, **22** (1): 68–74. [Zagorodniuk, I. V. 2013. Research network «Interregional working group on birds of Siversky Donets river basin»: to the 20th anniversary of establishment and activity (1993–2013). *Berkut*, **22** (1): 68–74. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., М. Коробченко. 2014. *Раритетна фауна Луганщини: хребетні першочергової уваги*. ШИКО, Луганськ, 1–220. [Zagorodniuk, I., M. Korobchenko. 2014. *Rare Fauna of Luhansk Re-*

- gion: *Vertebrates of Priority Attention*. SHYKO Press, Luhansk, 1–220. (In Ukrainian)]
- 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. [Zagorodniuk, I., S. Rebrov. 2014. Pattern of geographic distribution of *Nyctalus noctula* (Mammalia) in eastern Ukraine and the formation of new hibernating groups in urban landscapes. *Visnyk of the Lviv University. Series Biology*, **67**: 138–147. (In Ukrainian)]
- Заика, С. 2008. Новая находка *Neomys fodiens* на востоке Украины. *Раритетная териофауна та її охорона*. Луганськ, 107–156. (Праці Териологічної школи; вип. 9). [Zaika, S. 2008. A new record of *Neomys fodiens* in Eastern Ukraine. *Rarity Mammal Fauna and Its Protection*. Ed. I. Zagorodniuk. Luhansk, 264–265. (Series: Proceedings of the Theriological School, vol. 9). (In Russian)]
- Зізда, Ю., А. Дулицький, О. Приходько. 2006. XII Териологічна школа-семинар «Синантропія ссавців та фауна урбоекосистем». *Праці Териологічної Школи*, **7**: 344–347. [Zizda, Yu., A. Dulitsky, O. Prykhodko. 2006. XII Theriological school-seminar "Synanthropy of mammals and fauna of urban ecosystems". *Proceedings of the Theriological School*, **7**: 344–347. (In Ukrainian)]
- Кондратенко, О. В., О. А. Джос. 2004. Нова знахідка вухатого їжака (*Hemiechinus auritus*) на теренах Східної України. *Вестник зоології*, **38** (5): 84. [Kondratenko, O. V., O. A. Dzhos. 2004. New finding of the long-eared hedgehog (*Hemiechinus auritus*) on the terrains of Eastern Ukraine. *Vestnik zoologii*, **38** (5): 84. (In Ukrainian)]
- Лисечко, М. 2013. Навчально-польовий табір «Ново-Ільєнко». *Факультет природничих наук: шляхами зростання*. За ред. В. Д. Дяченка та ін. Елтон-2, Луганськ, 358–363. [Lysechko, M. 2013. Educational and field camp Novo-Iliencko. In: *Faculty of Natural Sciences: by Ways of Growth*. Ed. by V. D. Diachenko et al. Elton-2 Publ., Luhansk, 358–363. (In Ukrainian)]
- Кондратенко, А. В. 1998. Фауна рукокрылых Луганской области. *Європейська ніч кажанів '98 в Україні*. Київ, 139–145. (Серія: Праці Териологічної Школи, вип. 1). [Kondratenko, O. 1998. Bat fauna of the Lugansk province. *European Bat Night '98 in Ukraine*. Kyiv, 139–145. (Proceedings of the Theriological School, Vol. 1). (In Ukrainian)]
- Кондратенко, О. В. 1999. Перша знахідка нетопира середземноморського (*Pipistrellus kuhli*) на Луганщині. *Вестник зоології*, **33** (3): 96. [Kondratenko, O. V. 1999. The first find of the Mediterranean bat (*Pipistrellus kuhli*) in Luhansk region. *Vestnik zoologii*, **33** (3): 96. (In Ukrainian)]
- Кондратенко, О. 2001. Рукокрылые степных районов Луганщины. *Міграційний статус кажанів в Україні*. За ред. І. Загороднюка. Українське териологічне товариство НАН України, Київ, 118. (Novitates Theriologicae. Pars 6). [Kondratenko, O. 2001. Bats of steppe regions of Luhansk Oblast. *Migration Status of Bats in Ukraine*. Ed. I. Zagorodniuk. Kyiv, Ukrainian Theriological Society, NAS of Ukraine, 118. (Novitates Theriologicae. Pars 6). (In Russian)]
- Кондратенко, А., В. Кузнецов, В. Тимошенко. 2001. Особенности питания ушастой совы (*Asio otus*) в Донецко-Донских и Приазовских степях. *Вісник Луганського педагогічного університету. Біологічні науки*, № 6 (38): 116–120. [Kondratenko, O., V. Kuznetsov, V. Timoshenkov. 2001. Peculiarities of diet of the long-eared owl (*Asio otus*) in the Donets-and-Don and Azov steppes. *Visnyk of the Luhansk University. Biological Sciences*, № 6 (38): 116–120. (In Russian)]
- Кондратенко, О., Пилипенко, Д., Дяков, В. 2005. Особенности розповсюдження крота європейського в долині середньої течії р. Сіверський Донець. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія*, **17**: 165–168. [Kondratenko, O., D. Pilipenko, V. Dyakov. 2005. The peculiarities of the European mole's distribution in the middle part of the Siversky Donets valley. *Scientific Bulletin of the Uzhgorod University. Series Biology*, **17**: 165–168. (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)]

- Кузнецов, В., І. Загороднюк. 2008. Нориця *Terricola subterraneus* та рясоніжка *Neomys fodiens* на Луганщині: аналіз даних СЕС за 1990–2007 роки. *Раритетна теріофауна та її охорона*. Луганськ, 270–271. (Праці Теріологічної школи; Вип. 9). [Kuznetsov, V., I. Zagorodniuk. 2008. Vole *Terricola subterraneus* and shrew *Neomys fodiens* in Luhansk province: analysis of database of SES for 1990–2007. *Rarity Mammal Fauna and Its Protection*. Ed. I. Zagorodniuk. Luhansk, 270–271. (Series: Proceedings of the Theriological School; Vol. 9). (In Ukrainian)]
- Лимпенс, Г. 2000. Отчеты о детекторных семинарах в Восточной Европе. Украина. *Novitates Theriologicae*, 2: 28–28. [Limpens, H. 2000. Reports about detector seminars in East Europe. Ukraine. *Novitates Theriologicae*, 2: 28–28. (In Russian)]
- Лисецкий, А. С., А. А. Куниченко. 1952. К фауне летучих мышей (Chiroptera) Харьковской области. *Труды НИИ биологии Харьковского государственного университета*, 16: 87–92. [Lisetsky, A. S., A. A. Kunichenko. 1952. Bat fauna (Chiroptera) of the Kharkiv region. *Proceedings of Research Institute of Biology, Kharkiv State University*, 16: 87–92. (In Russian)]
- Мележик, О. 2015. Рідкісні види середньорозмірних ссавців Придкеркуля в межах Біловодського району Луганщини. Дослідження ссавців степових регіонів. Луганськ, Київ, 154–159. (Серія: *Novitates Theriologicae*; Pars 9). [Melezhyk, O. 2015. Rare species of medium-sized mammals of Pryderkulia within the Bilovodsk Raion of Luhansk Oblast. *Mammal Research in the Steppe Regions*. Luhansk, Kyiv, 154–159. (Series: *Novitates Theriologicae*; Pars 9).
- Негода, В. 2002. Статеву структуру популяцій нетопирів *Pipistrellus nathusii* та *P. pipistrellus* в Україні. *Вісник Луганського державного педагогічного університету. Біологічні науки*, № 1 (45): 112–113. [Negoda, V. 2002. Sexual pattern in populations of *Pipistrellus nathusii* and *P. pipistrellus* in Ukraine. *Visnyk of the Luhansk Pedagogical University. Biological Sciences*, No. 1 (45): 112–113. (In Ukrainian)]
- Панченко, С. Г. 1969. Изменение фауны птиц Луганской области за столетний период. *Охраняйте родную природу: сборник научных работ. Выпуск 2*. Донбасс, Донецк, 106–114. [Panchenko, S. G. 1969. Changes in the bird fauna of the Luhansk region over a hundred-year period. *Protect the Native Nature: a collection of scientific papers. Issue 2*. Donbass, Donetsk, 106–114. (In Russian)]
- Петрушенко, Я. В., О. В. Годлевська, І. В. Загороднюк. 2002. Дослідження населення кажанів в заплаві Сіверського Донця. *Вісник Луганського державного педагогічного університету. Біологічні науки*, № 1 (45), 121–124. [Petrushenko, Ya., L. Godlevska, I. Zagorodniuk. 2002. Investigations on bat communities in the Siversky Donets flood-lands. *Visnyk of the Luhansk Pedagogical University. Biological Sciences*, No. 1 (45): 121–124. (In Ukrainian)]
- Ребров, С. 2012. Використання кажанами сховищ антропогенного походження (на прикладі Луганської області). *Динаміка біорізноманіття 2012*. За ред. І. Загороднюка. Луганський університет імені Тараса Шевченка, Луганськ, 166–167. [Rebrov, S. 2012. The use of dwellings of anthropogenic origin by bats (on the example of Luhansk region). *Dynamics of Biodiversity 2012*. Ed. by I. Zagorodniuk. Taras Schevchenko Luhansk University, Luhansk, 166–167. (In Ukrainian)]
- Ребров, С., В. Шепітько. 2013. Навчальні польові практики екологів: від I до III курсу. *Факультет природничих наук: шляхами зростання*. За ред. В. Д. Дяченка та ін. Елтон-2, Луганськ, 333–339. [Rebrov, S., V. Shepitko. 2013. Educational and field practices of ecologists: from 1 to 3 courses of study. In: *Faculty of Natural Sciences: by Ways of Growth*. Ed. by V. D. Diachenko et al. Elton-2 Publ., Luhansk, 333–339. (In Ukrainian)]
- Ребров, С. 2014. Кажани долини річки Ковсуг (Луганська область). *Праці Теріологічної Школи*, 12: 111–113. [Rebrov, S. 2014. Bats of the Kovsuh River Valley (Luhansk Region). *Proceedings of the Theriological School*, 12: 111–113. (In Ukrainian)]
- Самчук, М. Д. 2011. Заселення деревними тваринами штучних гніздівель на території Піщаного лісництва Луганської області. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка: Медико-біол. науки*, № 18 (229): 168–172. [Samchuk, M. D. 2011. Settlement of artificial nests by tree animals on the territory of Sandy forestry of Luhansk region. *Bulletin of Luhansk Taras Shevchenko University: Med. and Biol. Sciences*, No. 18 (229): 168–172. (In Ukrainian)]
- Сахно, І. І. 1969. Изменение в составе зверей Луганской области. *Охраняйте родную природу: сборник научных работ. Выпуск 2*. Донбасс, Донецк, 114–123. [Sakhno, I. I. 1969. Change in the

- composition of animals in the Luhansk region. *Protect the Native Nature: a collection of scientific papers. Issue 2*. Donbass, Donetsk, 114–123. (In Russian)]
- Скубак, Е. 2008. Гибель рукокрылых на автодорогах в Национальном парке «Святые Горы». *Раритетна теріофауна та її охорона*. За ред. І. Загороднюка. Луганськ, 274–275. [Skubak, E. 2008. Death of bats on roads in the «Sviati Hory» Nature Park (Donetsk province). *In: Zagorodniuk, I. (ed.). Rare Theriofauna and Its Conservation*. Luhansk, 274–275. (Series: Proceedings of the Theriological School. Vol. 9). (In Ukrainian)]
- Сова, Т. В., Ю. О. Кононов, В. Б. Ференц, О. Ю. Иванченко. 2005. *Природно-заповідний фонд Луганської області*. Луганськ, 1–260. [Sova, T. V., Y. O. Kononov, V. B. Ferents, O. Y. Ivanchenko. 2005. *Nature Reserve Fund of Luhansk Region*. Luhansk, 1–260. (In Ukrainian)]
- Сулик, В. Г. 2000. Изменения орнитофауны среднего течения реки Северский Донец за последние 100 лет. *Птицы бассейна Северского Донца. Выпуск 6–7*. Донецк, 48–50. [Sulyk, V. G. 2000. Changes in the avifauna of the middle reaches of the Siversky Donets River over the past 100 years. *Birds of the Siversky Donets Basin. Issue 6–7*. Donetsk, 48–50. (In Russian)]
- Шевченко, С. 2008. Їжак вухатий (*Hemiechinus auritus*) в Україні: огляд. *Раритетна теріофауна та її охорона*. За ред. І. Загороднюка. Луганськ, 250–258. (Серія: Праці Теріологічної Школи; Вип. 9). [Shevchenko, S. 2008. Long-eared hedgehog (*Hemiechinus auritus*) in Ukraine: a review. *In: Zagorodniuk I. (ed.). Rare Theriofauna and Its Conservation*. Luhansk, 250–258. (Series: Proceedings of the Theriological School. Vol. 9). (In Ukrainian)]
- Фомін, С. 2012. Аналіз іхтіофауни Луганщини. *Динаміка біорізноманіття 2012*. За ред. І. Загороднюка. Вид-во Луганського університету ім. Т. Шевченка, Луганськ, 236–238. [Fomin, S. 2012. Analysis of fish fauna of Luhansk region. *Dynamics of Biodiversity 2012*. Ed. I. Zagorodniuk. Luhansk Taras Shevchenko University. Luhansk, 236–238. (In Ukrainian)]
- Rebrov, S. 2014. Long-eared bats of *Plecotus* genus in Luhansk region. *Studia Biologica*, **8** (2): 141–148.
- Zagorodniuk, I., T. Postawa. 2007. Spatial and ecomorphological divergence of *Plecotus* sibling species (Mammalia) in sympatry zone in Eastern Europe. *Proceedings of the State Natural History Museum (Lviv)*, **23**: 215–224.
- Zagorodniuk, I., M. Korobchenko. 2009. *Myotis brandtii* (Mammalia) in Eastern Ukraine: a first identification for fauna of the Luhansk Natural Reserve and Luhansk province as a whole. *Vestnik Zoologii*, **43** (2): 140.

Резюме

ЗАГОРДНЮК, І. Фауна заплави річки Деркул та біостанції Ново-Іллісико: кажани та комахоїдні (*Chiroptera et Eulipotyphla*). — Представлено стислу характеристику місцезнаходження та всієї річкової долини і їхню його роль в розвитку зоологічних досліджень та природоохорони сході України. В основі огляду — опис та аналіз видового складу двох рядів ссавців в екосистемах Придеркулля (межова ріка на сході України між Україною і РФ) та особливостей їх угруповань. Загалом наведено інформацію про 9 видів 7 родів комахоїдних (2 *Erinaceidae*, 2 *Talpidae*, 5 *Soricidae*) та 13 видів 6 родів кажанів (всі *Vespertilionidae*). Види проаналізовано в систематичному порядку, а після цього — за складовими фауни (фонова група, раритети, фантоми). В систематичній частині для кожного виду подано коментарі стосовно статусу його присутності та оцінки рясноти. Для видів, наявність яких сумнівна або тільки припускається, подано підстави їх включення до списку місцевої фауни та відомості про найближчі його знахідки в регіоні.

До фауни родини Mustelidae Луганської області

Сергій П. Литвиненко, Галина О. Євтушенко

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Старобільськ)

LITVINENKO, S. P., YEVTUSHENKO, G. O. To the fauna of Mustelidae of Luhansk Oblast. — The authors' data from the period of their work at the Department of Biology and Zoological Museum of Taras Shevchenko National University of Luhansk from 2002 to 2014, which were recorded in field observation diaries and in the journal of the museum's income, are presented. In general, information on catches and visual registrations of 9 species of the family Mustelidae in Luhansk Oblast in 1998 to 2015 is given. Most of the reported cases concern the following species: *Martes foina* (13 spec.), *M. martes* (10 spec.), *Mustela putorius* and *Vormela peregusna* (5 spec. each), *Mustela lutreola* and *Lutra lutra* (4 spec. each), *Meles meles* (3 spec.), *Mustela eversmanni* and *Neovison vison* (1 spec. each). Most of the specimens of Mustelidae were collected Stanychno-Luhansk Raion of Luhansk Oblast.

Вступ

Події останніх років на Сході України суттєво обмежили можливості дослідження фауни Луганської області, яка потерпає істотних змін. Для порівняння важливо максимально відтворити факти спостережень та здобування представників родини мустелових. Дослідженню цього питання присвячено публікації багатьох авторів (Абелєнцев 1968; Загороднюк & Коробченко 2008; Філіпенко 2014, 2015), в яких подається інформація про видовий склад, територіальний розподіл та колекційні збори окремих видів родини Mustelidae в межах Луганської області.

Метою цієї праці є відтворення неопублікованих фактів видобутку або спостереження за представниками родини Mustelidae на території Луганської області, що будуть доповнювати існуючу інформацію. Для цього були проаналізовані дані особистих спостережень авторів та надходження до фондів Зоологічного музею Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (ЗМЛУ) переважно за період 1998–2014 рр.

Факти викладено за кожним видом окремо в хронологічному порядку. Особливу увагу приділено випадкам добування представників родини Mustelidae на території Луганської області. Інформація про географію розповсюдження збиралася безпосередньо від науковців, мисливців, членів УТМР (Українського товариства мисливців та рибалок) а також співробітників обласного та районних лісгоспів.

Куниця кам'яна — *Martes foina* (Erxleben, 1777)

На полюванні в грудні 1998 р. С. П. Литвиненко добув 1 екз. (вночі, на дереві) біля біостанції ЛНУ (ст. Ново-Ільєнко). В с. Верхнє Тепле Станично-Луганського району з 1998 до 2005 р. С. П. Литвиненком на території старого інкубатору добуто 6 екз. *M. foina* (у 2012 р. виготовлене 1 опудало, шкурки інших зберігаються на кафедрі біології в ЛНУ).

На лівобережжі Дінця неодноразово спостерігали сліди представників цього виду під час тропіння взимку 2000–2010 рр., зокрема в околицях ст. Ново-Ільєнко, оз. Сизе, с. Болотене, оз. Богуне, оз. Чистеньке, смт Станиця Луганська, с. Герасимівка, селищ Нижній та Верхній Мінченко, Верхня та Нижня Тепла, Крепі. Також сліди куниці кам'яної в 2000-і рр. періодично спостерігали в околицях с. Веселеньке, заплаві р. Сіверський Донець, районі Великої Вергунки (м. Луганськ), с. Красний Яр.

До музею ЛНУ в листопаді 2003 р. були передані 2 зразки куниці кам'яної: 1 екз. — з околиць с. Лозно-Олександрівка здобутий і переданий В. Артющенком, 1 екз. переданий із с. Герасимівка О. Кондратенком. На території м. Луганськ, у Кам'янобродському районі, взимку 2004 р. місцевим мешканцем спіймана 1 особина, тушка якої зберігається в ЗМЛУ.

Із Слов'яносербського району та м. Щастя (район Мертвого Донця) до зоомузею ЛНУ (м. Луганськ) з 2005 р. до 2008 р. передано 2 особини, які були добуті Ю. Галашем. У 2008 році Г. О. Дєдовим до ЗМЛУ передано 1 екз. із с. Верхній Мінченко. У с. Старий Айдар під час відлову пацюків в 2010 р. (червень) місцевим мешканцем спіймано 1 екз. куниці кам'яної в курнику (зразок передано до ЗМЛУ).

Куниця звичайна — *Martes martes* (Linnaeus, 1758)

Авторам відомо про 10 особин куниці лісової, що добуті на території Луганської області в період з 1999 р. по 2008 р.

На луках вздовж смуги очерету по р. Черепаха біля с. Криничне (Міловський район) в березні 1999 р. спіймано 1 особина під час відлову лисиць капканами. В околицях с. Ново-Українка (Марківський район) в байраку в грудні 2003 р. місцеві мешканці добули 1 екз. на полюванні. На старому інкубаторі с. Тепле (Станично-Луганський район) в березні 2004 р. спіймано 1 екз. капканом. Три особини добуті в період 2004–2007 р. р.: 2 екз. здобуто Ю. Галашем в околицях м. Слов'яносербськ та с. Трьохізбенка; 1 особина зловлена мешканцем м. Щастя на околицях міста в заплаві р. Сіверський Донець.

Також відомо про відлов трьох екз. куниці звичайної у 2008 р.: на полюванні в с. Грибуваха (Антрацитівський район) місцевим єгерем; на полюванні в околицях м. Старобільськ головою УТМР М. М. Наумовим (виготовлено опудало для офісу УТМР в Луганську); підібрано збиту на дорозі під м. Щастя С. П. Литвиненком (виготовлене опудало для ЗМЛУ).

Тхір норка — *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761)

С. П. Литвиненком в 1992 р. добуто 1 особину на оз. Підпісочне в околицях станиці Митякінська Ростовської області під час полювання на ондатру та 1 особину в листопаді 2001 р. в хатці ондатри в капкан на заплавному озері в околицях між с. Сизе та с. Болотене. Ще дві особини спіймані в 2000 р. на капкани під час відлову ондатр місцевими мешканцями: 1 особина (самець) — с. Великоцьк; 1 особина — на р. Черпаха біля с. Криничне. Шкурки обох збереглися в колекції С. П. Литвиненка.

Тхір чорний — *Mustela putorius* (Linnaeus, 1758)

Відомо два випадки відлову цього виду в 2003 р. Одна особина (великий самець) зловлена в грудні на обвідному каналі Станично-Луганського рибгоспу в період після спуску ставів в норі снота уссурійського. Череп знаходиться в остеологічній колекції ЗМЛУ (м. Луганськ) Друга особина спіймана мешканцем с. Курячівка Марківського району взимку.

На території старого інкубатору між с. Тепле та с. Нижній Мінченко в січні 2005 р. С. П. Литвиненком зловлено 1 особину. Опудало цього екз. виставлено у вітрині ЗМЛУ (м. Луганськ). До ЗМЛУ Ю. Галашем передано два екз., що спіймані мисливськими собаками в околицях с. Металіст та с. Райгородка взимку протягом 2008–2010 рр.

Тхір степовий — *Mustela eversmanni* (Lesson, 1827)

В терново-вишневій смузі між городами біля р. Тепла в с. Нижній Мінченко на початку грудня 2002 р. 1 екз. спіймано в капкан. Череп не зберігся, шкурка зберігається у С. П. Литвиненка. Неодноразово С. П. Литвиненко спостерігав нори та слід тхорів біля поселень бабаків на водорозділі р. Деркул та р. Комишна на схід від хуторів Машликіне та Новоруський Ростовської області під час досліджень у складі міжнародної експедиції з вивчення перспективних заповідних територій Степу (червень 2009 р.).

Тхір американський — *Neovison vison* (Schreber, 1777)

В околицях с. Кряківка Слов'яносербського району на оз. Біляївське в 2012 р. спіймано 1 ос. лайкою місцевого мисливця. Череп знаходиться в остеологічній колекції ЗМЛУ, шкурка — в колекції С. П. Литвиненка.

Перегузня звичайна — *Vormela peregusna* (Güldenstädt, 1770)

До ЗМЛУ передано 1 особину, що добута Ю. Галашем у 2008–2009 рр. (осінь–зима) в околицях с. Трьохізбенка. Тушка тривалий час зберігалася в морозильній камері ЗМЛУ, проте зіпсувалася в 2014 р. На території м. Луганськ (Велика Вергунка), в трансформаційній будці в 2009 р. (жовтень–листопад) спіймана 1 особина, з якої виготовлено опудало, що експонується в

ЗМЛУ. На полюванні в 2010 р. в с. Металіст лайкою спіймано 1 особину, що мешкала у С. П. Литвиненка майже місяць у клітці в гаражі, звідки втекла.

До ЗМЛУ в січні 2012 р. потрапила особина, добута мешканцем м. Щастя. Тушка зіпсувалася в морозильній камері в 2014 р. під час відключення електромережі. Ще одна особина 2012 р. добута В. Артюшенком в околицях с. Лозно-Олександрівка, з неї виготовлено опудало для кафе «Поляна» (м. Луганськ). Ще 1 особина передана у 2013 р. до ЗМЛУ Г. О. Дєдовим, яка зловлена мешканцем с. Верхній Мінченюк під час вилову пацюків.

Борсук європейський — *Meles meles* (Linnaeus, 1758)

До ЗМЛУ Литвиненком С. П. закуплено три екземпляри борсука у мисливців: у 2004 р. (добуто Ю. Галашем біля с. Червоний Яр), у 2005 р. (добуто Ю. Галашем в околицях с. Металіст), у 2007 р. (добуто місцевими мисливцями в околицях с. Данилівка).

Видра річкова — *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)

Рідкісний в попередні роки вид, який з 2000 р. став нарощувати чисельність і збільшувати ареал (Загороднюк & Коробченко 2008). За даними мисливствознавця Копиленка В. І. та місцевих єгерів (усні повідомлення) видра тримається переважно заплави річки Сіверський Донець, де мешкає як в самій річці, так і в численних заплавних озерах, таких як оз. Черникове і оз. Чернече в Кременських лісах, оз. Біляївське (Слов'яносербський район Луганської області). У Станично-Луганському районі Луганщини видр відзначали на річці Деркул, в околицях біостанції ЛНУ (ст. Ново-Ільєнко) (повідомлення місцевих рибалок та сторожа біостанції — спостереження 1999–2000 рр.), оз. Сизе (околиці с. Болотяне), оз. Пенькувате (околиці смт Станиця Луганська) і ставках Станично-Луганського рибгоспу, де регулярно відмічалися сліди перебування (відомості авторів).

Протягом жовтня-грудня 2010–2014 років з с. Верхній Мінченюк Станично-Луганського району до ЗМЛУ надійшло 4 особини видри (2 самця довжиною 110 см та 2 самки довжиною 95 см), які були спіймані Г. О. Дєдовим на особистому подвір'ї в ставку-копанці (100 м від р. Тепла). Шкурки зберігалися в морозильній камері зоомузею ЛНУ до літа 2014 р., потім ці матеріали зіпсувалися через відсутність електрики у м. Луганськ і були утилізовані. Залишилося два черепи в експозиції музею (список поповнення ЗМЛУ).

Подяки

Автори щиро дякують колегам, які повідомили про знахідки рідкісних видів та (або) передали матеріал до колекцій, зокрема Ю. Галашеві, В. Артюшенку, Г. О. Дєдову, М. М. Наумову, В. І. Копиленку, В. В. Ветрову а також І. В. Загороднюку за пропозицію щодо підготовки цієї публікації та редагування рукопису.

Література • References

- Абеленцев, В. І. 1968. *Куницеви*. Наукова думка, Київ, 1–278. (Серія: Фауна України. Том 1: Ссавці, Вип. 3). [Abelentsev, V. I. 1968. *Mustelids*. Naukova Dumka, Kyiv, 1–278. (Series: Fauna of Ukraine. Volume 1: Mammals, Issue 3). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., Коробченко, М. 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). [Zagorodniuk, I., Korobchenko, M. 2008. Rare fauna of eastern Ukraine: composition and distribution of rare species. In: Zagorodniuk, I. (ed.). *Rarity Mammal Fauna and its Protection*. Luhansk, 107–156. (Series: Proceedings of the Theriological School; Vol. 9). (In Ukrainian)]
- Філіпенко, С. 2014. Знахідки тхора степового (*Mustela eversmanni* Lesson, 1827) в Україні: огляд зоологічних колекцій. *Праці Теріологічної школи*, **12**: 102–107. [Filipenko, S. 2014. Records of the steppe polecat (*Mustela eversmanni* Lesson, 1827) in Ukraine: review of zoological collections. *Proceedings of the Theriological School*, **12**: 102–107. (In Ukrainian)]
- Філіпенко, С. 2015. Зразки родини Мустелові (*Mustelidae*) з України в колекціях зоологічних музеїв України. Природничі музеї: роль в освіті та науці. Київ, 69–71. [Filipenko, S. 2015. Specimens of family *Mustelidae* from Ukraine in the collections of the Zoological Museums of Ukraine. *Natural History Museums: The Role in Education and Science*. Kyiv, 69–71. (In Ukrainian)]

Резюме

Литвиненко, С. П., Євтушенко, Г. О. До фауни родини *Mustelidae* Луганської області. — Представлено дані авторів з періоду роботи на кафедрі біології та в Зоологічному музеї Луганського національного університету ім. Т. Шевченка з 2002 по 2014 рр., які фіксувалися у щоденниках польових спостережень та в журналі обліку надходжень до музею. Загалом наведено інформацію про випадки добування та візуальні реєстрації 9 видів родини *Mustelidae* на території Луганської обл. з 1998 р. до 2015 р. Переважна кількість відомих випадків здобування стосується таких видів — *Martes foina* (13 екз.), *M. martes* (10 екз.), *Mustela putorius* та *Vormela peregusna* (по 5 екз.); *Mustela lutreola* та *Lutra lutra* (по 4 екз.); *Meles meles* (3 екз.); *Mustela eversmanni* та *Neovison vison* (по 1 екз.). Переважна кількість зібраних зразків представників родини *Mustelidae* походять з території Станично-Луганського району Луганської області.

Фауна мелких млекопитающих искусственных лесных массивов северного Приазовья: история изучения и современное состояние

Богдан Мельниченко

Украинское териологическое общество НАН Украины (Приазовское отделение);
e-mail: strelok176@gmail.com

MELNYCHENKO, B. Fauna of small mammals of artificial forests of the northern Azov region: history of research and current state. — Artificial forests of the northern Azov region are a unique phenomenon for the steppe zone in Eastern Europe. The paper considers the history of studying the fauna of small mammals and its current state in the most common artificial forests. During the study period, 17 species of small mammals were recorded. The absolute dominant in all forests is the Ural field mouse (*Sylvaemus uralensis*). In the formed forest complexes, the dominant group includes species of the genus *Sylvaemus*: yellow-necked mouse, wood mouse, and Ural mouse (Velykoanadolskiy forest), then to the south only the latter two (Azov woodland). The following species dominate in the unformed complexes (Fedorovsky forest): Ural mouse (*Sylvaemus uralensis*), mound-building mouse (*Mus spicilegus*), southern vole (*Microtus levis*), and gray hamster (*Cricetulus migratorius*). In the Fedorivsky forest, the fauna of small mammals is almost completely formed by zonal complexes of species. *Lagurus lagurus*, *Spermophilus pygmaeus*, *Cricetus cricetus* and *Microtus socialis*, which were mentioned as common species in works of the 1950s, have not been found probably due to the disappearance of their natural habitats.

Введение

Создание искусственных лесных массивов являются уникальным явлением в истории освоения человеком степи. Ряд исследователей полагает, что эти леса развились в условиях своего географического и экологического несоответствия местообитаниям исключительно благодаря человеческим усилиям, другие считают, что леса произрастали на этой территории в историческом прошлом. Наиболее крупные искусственные леса северного Приазовья — Великоанадольский (1843 г.) и Азовский (1876 г.) — существуют более полутора веков. Сообщества мелких млекопитающих этих лесов начали формироваться одновременно с формированием лесных комплексов и на начальном этапе состояли из степных и эвритопных видов.

Однако, начиная с 1948 г., на всей территории СССР были развёрнуты широкомасштабные работы по образованию сети лесных защитных полос и искусственных лесов в степной и лесостепной географических зонах. В это время в лесные массивы начали проникать новые виды животных, существо-

вание которых тесно связано с древесно-кустарниковыми биотопами (Лисецкий & Хаскин 1952; Писарева 1955; Колосов & Шибанов 1957). В дальнейшем развитая сеть лесополос, особенно железнодорожных магистралей, стала своеобразным коридором для проникновения некоторых видов лесной фауны в степи Приазовья и освоения ими новых местообитаний.

В этих условиях представляется возможным рассмотреть основные этапы истории формирования фауны мелких млекопитающих искусственных лесов северного Приазовья, и ее современное состояние.

Характеристика региона исследований

Степная область Северо-Восточного Приазовья включает Приазовскую возвышенность и северо-восточное побережье Азовского моря. С запада ее выделяет южная граница северной степной подзоны на отрезке Черниговка–Приморское (Володарский район). На востоке область граничит с Донецкой возвышенностью. Северная граница определяется контуром северных отрогов Приазовской возвышенности, на юге область омывается водами Азовского моря и его Таганрогского залива.

Среди других физико-географических областей степной зоны данная область резко выделяется своеобразием физико-географических процессов, обусловленных высоким залеганием докембрийских кристаллических пород над уровнем моря. Кристаллические породы обнажаются не только в долинах рек и в балках, но и на водоразделах, образуя скалистые гряды и «могилы». Отдельные «каменные могилы», поднимаются над уровнем моря до 200–300 м. Площадь области около 8420 км² (Симоненко 1972; Бурда 1991: 8–15)

В настоящее время на территории области расположен ряд искусственных лесных массивов островного характера. Местом проведения исследований были выбраны три наиболее крупных из них, протянувшихся дугой с севера на юг: Великоанадольский (основан в 1843 г., 47° 40' N 37° 27' E), Азовская лесная дача (основана в 1876 г., 47°10'21"N 37°17'20"E) и Федоровский (основан в 1950 г., 47° 14' N 37° 7' E).

Методика сбора материала

Изучение видового состава фауны и особенностей экологии отдельных видов наземных млекопитающих искусственных лесов северного Приазовья проводились на протяжении 2000–2004 и ряда последующих годов (эпизодические наблюдения) на территориях Великоанадольского, Азовского и Федоровского лесных массивов и прилегающих к ним лесополосах, сельхозугодьях, участках сохранившейся луговой и степной растительности в долинах рек.

Количественные учеты мелких млекопитающих проводили методом ловушко-линий в наиболее типичных и интересных для лесных массивов биотопах. Результаты этих учетов представлены в таблице 2.

Всего на территории исследований отработано 7750 ловушко-суток, отловлено 794 особей мелких млекопитающих 10 видов. Для исследования видов, не отлавливающихся в мышеловки, применяли визуальные наблюдения, поиск и осмотр нор и следов роющей деятельности. Кроме того, проведён анализ накопленных на сегодня сведений в литературе о состоянии фауны мелких млекопитающих на разных этапах существования этих лесных массивов. Такие сведения также анализируются в этой работе.

Представленные в этой публикации сведения собраны автором уже более 10 лет назад, поэтому определенная их часть могла устареть и часть данных требует уточнения. Но такие сведения важны как отражение состава микрофауны на довоенный период.

История изучения фауны

Первая научная работа, напрямую касающаяся млекопитающих Великоанадольского леса, вышла в 1898 г. (Силантьев 1898). В ней А. А. Силантьев приводит список 17 видов млекопитающих, отмеченных для Великоанадольского леса, в том числе из объектов этого исследования: обыкновенная белозубка, большой тушканчик, крапчатый суслик, степная мышовка, серый хомячок, лесная мышь, домовая мышь, крыса, обыкновенная полевка и водяная полевка. Указание на обитание в районе Великоанадоля суслика крапчатого, скорее всего, ошибочно и касается суслика малого (Огнев 1947: 150). Также в этой работе А. А. Силантьев впервые для Украины указывает пеструшку степную — *Lagurus lagurus* Pallas, вида, который в дальнейшем продемонстрировал широкую экспансию вплоть до Днепра (Загороднюк 2009).

В 1915 году вышла работа С. И. Огнева «Млекопитающие Таврической губернии, преимущественно Крыма» которая интересна тем, что в ней впервые указывается для региона исследований (в те времена — территория Екатеринославской губернии) мышь курганчиковая. Позже С. И. Огнев снова упомянул материалы с Великоанадоля, указав на обитание возле Великоанадоля подвидов малого суслика (Огнев 1947: 150) — *Citellus pygmaeus brauneri* Martino (по современным классификациям род *Spermophilus*).

С 1936 года зоологи Харьковского государственного университета начали исследования процессов формирования фауны позвоночных животных степных лесонасаждений Левобережной Украины и изучение роли этой фауны в естественных аналогах ползающих полос. Одной из первых работ по млекопитающим Великоанадольского леса и прилежащих мест стала диссертация А. И. Ганаева «Млекопитающие искусственных лесонасаждений Великоанадольского массива и Мариупольских ползающих полос Сталинской области» 1937–1938 гг. К сожалению, такая работа известна только по цитированиям (Лисецкий & Хаскин 1952) и, по-видимому, была утрачена вместе с другими материалами кафедры зоологии ХГУ во время войны. Автор не нашел и публикаций такого автора в научных сборниках того времени.

С июля 1949 по апрель 1950 г. сотрудники кафедры зоологии позвоночных ХГУ под руководством проф. И. Б. Волчанецкого проводили исследования на территориях Полтавской, Запорожской, «Сталинской» (ныне Донецкой) и Харьковской областей Украины. Результаты этих исследований приводятся в работах И. Б. Волчанецкого, А. С. Лисецкого и В. В. Хаскина.

В работе по фауне птиц и млекопитающих лесополос И. Б. Волчанецкий (1952) отмечает сформировавшийся древостой лесополос 20-летнего возраста с ясно выраженным подлеском в южной опушке Азовского лесного массива и станций Киришвальд и Еленовка Сталинской ж.д. Мышь лесная встречалась во всех обследованных лесополосах: вероятно, вид широко распространился в последние 10 лет. Численность составляла 5–7 экз. на 100 л.-с., на территории Азовского леса попадаемость была наивысшей — 88 экз. на 250 л.-с. (Волчанецкий 1952: 21). На межполосных полях по всему маршруту экспедиции автор приводит 10 видов микромаммалий: мыши лесная, домовая и малютка, полёвки обыкновенная и общественная, пеструшка степная, хомячок серый, мышовка южная, заяц-русак и суслик малый. В уловах преобладала мышь домовая; хомячок серый попадался регулярно, пеструшка степная и оба вида полёвки — всего несколько раз.

В работе А. С. Лисецкого и В. В. Хаскина (1952) для Мариупольской лесоопытной станции (расположена вблизи Великоанадольского леса) авторы указывают, что процесс образования новых экологических условий и формирования фауны здесь уже прошел начальные стадии. Авторы отмечают, что *«Обусловленная этими особенностями тесная связь между насаждениями и полями позволяет с полным правом характеризовать систему полезащитных полос и межполосных полей Мариупольской лесоопытной станции как единое экотопическое целое.»* (Лисецкий & Хаскин 1952: 76).

Для района авторы приводят список из шести видов грызунов: мышь лесная, мышь домовая, хомячок серый, полевка обыкновенная, степная пеструшка и мышь малютка. Доминирующим видом в лесонасаждениях являлась мышь лесная, в полях — домовая. Основную массу популяции мыши домовой образует мышь курганчиковая. Хомячок серый встречался с примерно одинаковой численностью во всех группах насаждений.

В последствии эти материалы частично ревизованы. В частности, в связи с разделением группы «лесных мышей» на три вида материалы с MapЛОСа были переопределены: все изученные образцы *«Apodemus sylvaticus»* (s. l.) были переопределены как *Sylvemus sylvaticus* (s. str.), то есть изменения в таксономии не сказались на представлениях о видовом составе мышей (Загороднюк 1993a). Напротив, «обыкновенная полевка» этого региона была отнесена к виду *Microtus levis* (Загороднюк 1993b).

В 1951 г. на территории Великоанадольского лесного массива в составе комплексной экспедиции биологического факультета Днепропетровского университета проводила исследования М. Е. Писарева. Согласно её данным (Пи-

сарева 1955) фауну млекопитающих лесного массива составляют 19 видов; из объектов этого исследования упомянуты бурозубка обыкновенная, тушканчик большой, хомяк обыкновенный, хомячок серый, полёвка обыкновенная, мыши желтогорлая, лесная, домовая и курганчиковая, крыса серая, суслик малый.

Из мышевидных грызунов в отловах преобладала мышь лесная (75 %), желтогорлая и домовая мыши (по 12,5 % от общего числа). Насаждения с кустарниковым подлеском в теневых и полутеневых структурах посадки имели крайне малую плотность грызунов, основная их масса вылавливалась в осветлённых и полуосветлённых кустарниковых участках. Лесонасаждения теневой и полутеневой структуры на стадии несомкнувшихся крон были наиболее заселены грызунами. Фауна насаждений с сомкнутыми кронами крайне бедна грызунами, её видовой состав и численность увеличивается только в насаждениях стадии изреживания за счёт проникновения степных видов. На опушке леса, в лесополосах и сельхозугодьях отмечены заяц, слепыш, суслик, лесная, домовая и курганчиковая мыши. Необлеснённые поляны в лесном массиве были густо заселены сусликом (300 нор на 1 га) и хорьком.

Выводы Писаревой — фауна лесного массива является типичной степной фауной, распределившейся в лесонасаждениях. Просеки, необлеснённые поляны и склоны балки Кашлагач являются путями проникновения степных видов в центральные части массива и резерватами для отдельных представителей степной фауны с момента посадки леса. Присутствие незначительного количества представителей лесной фауны (в частности, мышь желтогорлая) объясняется наличием очагов расселения в виде естественного леса и перелесков (пойменные и байрачные леса).

В работе А. Н. Колосова и С. В. Шибанова (1957) указано 23 постоянно обитающих и 3 редких и спорадично встречающихся видов, в том числе из состава рассматриваемой тут группы — бурозубки обыкновенная и малая, белозубка обыкновенная, суслик малый, крыса обыкновенная, мыши домовая и лесная, хомяк, хомячок серый, полёвки серая и общественная, очень редко встречаются тушканчик большой и мышовка (очевидно, степная).

С начала 1990-х годов вышел ряд работ, посвященный териофауне Украины в целом и региона Донецко-Донских и Донецко-Приазовских степей. В первую очередь, это работы И. В. Загороднюка (Загороднюк *et al.* 1995, 1997; Загороднюк 1996, 1999; Загороднюк & Кондратенко 2002), посвященные таксономии и распространению млекопитающих степного комплекса, и работы А. В. Кондратенко (Кондратенко 1998a–b; Кондратенко *et al.* 2001; Кондратенко & Товпинец 2001) по фауне млекопитающих Донецко-Донских и Донецко-Приазовских степей. Обзор млекопитающих и птиц Федоровского массива опубликован в 2006 г. (Мельниченко & Пилипенко 2006)¹.

¹ В этой работе автор допустил опечатку: указано «318» экз. отловленных зверьков (Мельниченко & Пилипенко 2006: 302), а должно быть «183».

Таблица 1. Фауна мелких млекопитающих данных лесных массивов

№	Виды		Лесные массивы		
			WL	AZ	FD
Отряд Насекомоядные — Insectivora					
1	Крот европейский	<i>Talpa europaea</i> *	+	—	—
2	Ёж белобрюхий	<i>Erinaceus roumanicus</i> *	+++	++	++
3	Бурозубка обыкновенная	<i>Sorex araneus</i>	++	++	++
4	Бурозубка малая	<i>Sorex minutus</i>	+	+	+
5	Белозубка малая	<i>Crocidura suaveolens</i>	+	+	+
Отряд Грызуны — Rodentia					
1	Мышь желтогорлая	<i>Sylvaemus flavicollis</i>	++	—	—
2	Мышь лесная	<i>Sylvaemus sylvaticus</i>	+++	++	++
3	Мышь малая лесная	<i>Sylvaemus uralensis</i>	+++	+++	+++
4	Мышь домовая	<i>Mus musculus</i>	+	+	+
5	Мышь курганчиковая	<i>Mus spicilegus</i>	++	+++	+++
6	Мышь малютка	<i>Micromys minutus</i>	++	—	+
7	Полёвка луговая	<i>Microtus levis</i>	++	++	+++
8	Полёвка водяная	<i>Arvicola amphibius</i> *	++	—	+++
9	Ондатра	<i>Ondatra zibethicus</i> *	++	—	++
10	Хомячок серый	<i>Cricetula migratorius</i>	+	—	+++
11	Тушканчик большой	<i>Allactaga major</i>	—	—	++
12	Слепыш обыкновенный	<i>Spalax microphthalmus</i> *	+	+	+

Массивы обозначены акронимами: WL — Велико-Анадольский лес, AZ — Азовский лес, FD — Фёдоровский лес. Списки видов индексированы, знаками «+» отмечены оценки численности: «+» — редкий, «++» — обычный, «+++» — многочисленный. Звездочкой отмечены виды, учеты которых проводили не ловушко-линиями, а комплексом других способов учета.

Современные сведения о составе фауны

Фауна наземных мелких млекопитающих трех рассматриваемых лесных массивов в настоящее время представлена 5 видами насекомоядных и 12 видами грызунов. Из них 10 видов учитывали на ловушко-линиях, еще 6 определяли по следам жизнедеятельности (крот, слепыш, большой тушканчик) либо непосредственно наблюдали и подсчитывали в среде обитания (еж, ондатра, водяная полевка). Эти сведения обобщены в табл. 1.

Великоанадольский лесной массив

Основан в 1843 году В. Е. Граффом в целях степного лесоразведения. В 1968 году получил статус государственного лесного заказника, его площадь — 2551 га. Рельеф заказника приводораздельно-балочный, почвы относят к обычным среднегумусным черноземам, наблюдается оподзоливание почв, что связано с процессами распада лесной подстилки (Лабунский 1948).

Территория заказника на > 70 % покрыта лесными насаждениями. Остальная часть площади занята вырубками, водоемами, дорогами, неудобьями.

Спелые лесонасаждения, достигшие 60–80-летнего возраста, представлены наиболее типично, преобладают теневые и полутеневые насаждения с доминированием дуба черешчатого. Средневозрастные насаждения имеют тот же породный состав, но во втором ярусе встречается липа. Травяной покров местами развит заметно. Он представлен в основном лесными и рудеральными видами. На территории заказника имеются небольшие по площади насаждения сосны, плантации лещины и грецкого ореха.

Небольшие степные участки, ныне сильно трансформированы деятельностью человека (распашка, лесоразведение, сенокос, вытаптывание и т.д.), имеются в балках Кашлагач и Кашлагачик, в 31 кв. (участок целинной степи Г. П. Высоцкого) и на восточной опушке (Азбукин 1980).

Исследования автора показали наличие 16 видов. Из них — два вида лесного комплекса: акклиматизированный и хорошо здесь прижившийся крот европейский и мышь желтогорлая. Мышь желтогорлая впервые указана для леса Писаревой в 1952 г. в количестве 12,5 % от числа отловленных зверей. За прошедшие 50 лет вид широко распространился по насаждениям и теперь является одним из доминантов. В других лесных массивах этот вид нами не отмечен, поэтому можно предположить, что к 2004 г. (исследования автора) Великоанадольский лес являлся южной границей ареала этого вида в Донецкой области. Данные по состоянию популяции крота в Великоанадольском лесу опубликованы ранее (Мельниченко *et al.* 2002).

В группу доминирующих видов также входят эвритопные *Sylvaemus uralensis* (0,463) и *S. sylvaticus* (0,190), во второй группе численности полевые виды *Mus spicilegus* и *Microtus levis*. Хомячок серый, которого в 50-е годы указывали как обычный вид (Лисецкий & Хаскин 1952; Писарева 1955; Колосов & Шибанов 1957), распространенный во всех типах лесонасаждений, отлавливался нами в небольших количествах в терновниках и на лугах.

Обычными, но немногочисленными видами для Великоанадоля являются бурозубка обыкновенная и бурозубка малая, доля в отловах которых составляла 0,033 и 0,020 соответственно. Белозубка малая, являющаяся видом степного комплекса, отмечались единично (табл. 2). *Micromys minutus* на территории лесного массива отлавливался единично, но регулярно в пойменных биотопах р. Кашлагач. Из видов, экология которых тесно связана с водой по системе р. Кашлагач, широко распространены ондатра и полевка водяная, которые регулярно отмечались нами визуально во время экскурсий.

Пеструшка степная, суслик малый и тушканчик нами не были отмечены, что, вероятно, связано со значительным сокращением за истекшие 50 лет коренных местообитаний этих видов. В целом можно констатировать, что на территории Великоанадольского леса фауна мелких млекопитающих приобретает «лесные» черты очень медленно. На это указывает отсутствие в отловах таких видов, как полевка рыжая и соня лесная. Можно предположить, что эти местообитания не входят в оптимум этих видов.

Таблица 2. Количество отловленных мелких млекопитающих и их доля в отловах

Виды	WL		AZ		FD	
	экз.	доля в отловах	экз.	доля в отловах	экз.	доля в отловах
<i>Crocidura suaveolens</i>	6	0,012	1	0,008	2	0,011
<i>Sorex minutus</i>	10	0,020	4	0,033	2	0,011
<i>Sorex araneus</i>	16	0,033	7	0,058	6	0,033
<i>Micromys minutus</i>	5	0,010	0	0,000	3	0,016
<i>Sylvaemus flavicollis</i>	51	0,104	0	0,000	0	0,000
<i>Sylvaemus sylvaticus</i>	93	0,190	18	0,149	17	0,093
<i>Sylvaemus uralensis</i>	227	0,463	45	0,372	99	0,541
<i>Mus spicilegus</i>	35	0,071	21	0,174	9	0,049
<i>Microtus levis</i>	40	0,082	25	0,207	29	0,158
<i>Cricetulus migratorius</i>	7	0,014	0	0,000	16	0,087
Сумма	490		121		183	

Азовская лесная дача

Лесной массив заложен в 1876 г. Барком. Расположен на волнистом плато водораздела рек Берды и Кальмиуса близ райцентра Володарское Донецкой обл., в 18 км западнее от Мариуполя. Географические координаты — 47° 10' с.ш., 37° 17' в.д. Площадь заказника 1559 га, в том числе покрытая лесом — 1408 га. В 1965 г. объявлен государственным памятником природы. Почвы представлены обыкновенным черноземом на лёссовидном суглинке.

Средний возраст лесонасаждений — 40 лет, преобладают теневые и полутеневые насаждения с господством дуба черешчатого и ясеня обыкновенного. Они занимают в среднем до 50 % всей площади лесного массива. Травяной покров почти отсутствует, зато хорошо представлена листовая подстилка. Под пологом леса накапливается много валежника (Азбукин 1980).

На видовое богатство и численность мелких млекопитающих этого массива значительное влияние оказывают его физико-географическое положение. Расположенный значительно южнее Великоанадоля, на водоразделе, этот массив лишен сколь-нибудь развитой гидрологической сети, что сказывается на разнообразии местообитаний и числе видов. Фауна Азовской лесной дачи является самой бедной из всех обследованных массивов.

За время исследований тут отмечено 10 видов, из них — 4 насекомоядных и 6 грызунов. Численность ежа белобрюхого и слепыша здесь заметно ниже по сравнению с Великоанадолом. В доминирующую группу видов входят *Sylvaemus uralensis* (0,372), *Mus spicilegus* (0,174) и *Microtus levis* (0,207). Лесная мышь довольно обычна (0,149) и отлавливалась преимущественно в теневых средневозрастных насаждениях. Мышь курганчиковая, попавшая в доминантную группу численности, отлавливалась нами преимущественно на остеп-

ненных лугах, небольшое количество попадалось в молодых сосновых посадках и средневозрастных полутеневых насаждениях с широколиственным, куда этот вид попадает из окружающих лесной массив сельхозугодий. В сравнении с Великоанадольским лесом в уловах отсутствует представляющая лесной комплекс видов желтогорлая мышь, что, возможно, связано с более сухими климатическими условиями леса. На территории лесного массива не отмечались мышь-малютка и хомячок серый, отсутствие обоих видов можно объяснить отсутствием подходящих для них местообитаний, на прилегающих к лесу сельхозугодьях хомячок серый отмечался регулярно.

Фёдоровский лесной массив

Лес основан в 1950 г. Расположен по правому берегу реки Каратыш и Фёдоровского водохранилища, в 2 км к северу от п. Фёдоровка. Географические координаты — 47° 14' с.ш., 37° 7' в.д., площадь около 1,5 тыс. га. Лесные насаждения расположены на плато, сильно изрезанном балками. В почвенном покрове преобладают суховатые суглинки, супеси и щебневатые разности обыкновенного чернозёма. Сильная расчленённость рельефа обусловила большое разнообразие типов насаждений, и как следствие — разнообразие биотопов, которые являются уникальными для региона исследований.

Средневозрастные насаждения теневой структуры с господством дуба обыкновенного и ясеня обыкновенного встречаются только по днищам влажных балок и понижениям рельефа и занимают небольшую площадь. Липа встречается очень редко. Травяной покров местами развит очень хорошо (днища балок), местами отсутствует полностью (склоны и понижения). Подлесок представлен сравнительно бедно. Несколько большую площадь занимают насаждения полутеневой структуры из дуба и ясеня. Подлесок состоит из молодой поросли, деревьев и кустов акации и скумпии, либо отсутствует полностью. Травяной покров либо хорошо выражен и состоит преимущественно из степных, луговых и рудеральных видов (частичное задернение), либо отсутствует. В последнем случае обычно хорошо развита подстилка. Большая часть леса представляет собой осветлённые ясеновые насаждения, в которых наблюдается сплошное задернение и массовое усыхание ясеня на разных стадиях. Наиболее крайний вариант — мертвый лес (высота деревьев в среднем составляет 1,5–2 м) значительно загромождённый валежником с одиночными кустами акации, скумпии и шиповника, травяной покров представлен злаково-попынными ассоциациями (Азбукин 1980).

По склонам глубоких балок на поверхность выходят обнажения горных пород. Здесь хорошо представлена растительность петрофитного и ксерофитного вариантов южной разнотравно-типчаково-ковыльной степи.

Это наиболее богатый по набору биотопов и составу фауны лесной массив из всех обследованных. Сильная расчлененность и характер рельефа, наличие водоёмов и разная степень успешности залеснения территории сформировали

наиболее пестрое в видовом отношении сообщество. Здесь отмечено 15 видов, из них — 4 вида насекомоядных и 11 видов грызунов.

Доминирующую группу формируют *Sylvaemus uralensis* (0,541), *Microtus levis* (0,158), *Sylvaemus sylvaticus* (0,093) и *Cricetulus migratorius* (0,087). Последние встречались в отловах и в нехарактерных для них лесных насаждениях, конечно, преимущественно усыхающих. Лесная мышь (*S. sylvaticus*) встречается часто, но численность ее несколько ниже, чем в Великоанадольском и Азовском лесах. На лугах, участках петрофитной степи и пастбищных сбоях неоднократно отмечали жилые норы и копанки тушканчика большого, но суслика малого и пеструшку степную автор не обнаружил.

Крыса серая и мышь домовая отмечены в людских постройках; в природных биотопах не регистрировались. Присутствие мыши курганчиковой определяли по наличию курганчиков в окружающих лесной массив сельхозугодьях, некоторое их число изредка попало в давилки (табл. 2).

Выводы

1. Фауны искусственных лесов северного Приазовья включают 17 видов мелких млекопитающих, из них — 15 представителей местной фауны и два вида-вселенца: крот европейский и ондатра.

2. В сформировавшихся лесных комплексах в доминирующую группу входят мыши рода *Sylvaemus*: желтогорлая, лесная, малая (Великоанадольский лес), далее к югу — только лесная и малая (Азовская лесная дача). В несформировавшихся сообществах — мышь малая, мышь курганчиковая, полёвка луговая и хомячок серый (Фёдоровский лес). Абсолютный доминант во всех лесных массивах — мышь малая, численность ее повсеместно высока.

3. Прослеживается зависимость числа видов от разнообразия биотопов. Так, фауна мелких млекопитающих Азовской лесной дачи значительно уступает таковой в Великоанадоле и Федоровском лесу по числу видов вследствие физико-географических особенностей этого лесного массива.

4. В Федоровском лесу фауна мелких млекопитающих практически полностью сформирована зональным комплексом видов и в определенной мере напоминает фауну Великоанадольского леса 1950-х годов.

5. Ёж белобрюхий, слепыш обыкновенный и мышь домовая широко распространены по региону исследований, мышь домовая отмечена как синантропный вид повсеместно, где есть человеческое жилье. Серая крыса не попадалась ни разу, ранее ряд авторов (Писарева 1955; Колосов & Шибанов 1957) указывали ее для Великоанадольского леса.

6. Степная пеструшка, малый суслик, обыкновенный хомяк, и общественная полёвка, в районах исследований, указываемые как характерные виды в работах 1950-х гг., нами не отмечены, что, очевидно, связано с исчезновением их коренных местообитаний.

Благодарности

Автор признателен всем коллегам, которые консультировали, содействовали, непосредственно участвовали и оказывали помощь в проведении исследований лесных массивов Приазовья, в частности В. Бочко, Е. Годлевской, С. Кашинцу, Е. Кашинец, А. Кондратенко, В. Мартынову, В. Наглову, Д. Пилипенко, В. Сиренко, Л. Тараненко, В. Тимошенкову, Н. Товпину, С. Ширяеву. Автор благодарен И. Загороднюку за деятельное участие и большую помощь в подготовке этой публикации.

Литература

- Азбукин, Ю. М. 1980. *Великоанадольский лес*. Донбасс, Донецк, 1–23.
- Бурда, Р. И. 1991. *Антропогенная трансформация флоры*. Наукова думка, Киев, 1–168.
- Волчанецкий, И. Б. 1952. О формировании фауны птиц и млекопитающих молодых полевых полос в засушливых районах Левобережной Украины. *Труды НИИ биологии Харьковского Государственного Университета им. А. М. Горького*, **16**: 7–25.
- Загороднюк, И. В. 1989. Таксономия, распространение и морфологическая изменчивость полевок рода *Terricola* Восточной Европы. *Вестник зоологии*, **23** (5): 3–14.
- Загороднюк, И. В. 1991. *Политипические Arvicolidae Восточной Европы: таксономия, распространение, диагностика*. Киев, 1–64. (Ин-т зоол. АН Укр. / Препринт № 10.91).
- Загороднюк, И. В. 1993a. Идентификация восточноевропейских форм *Sylvaeus sylvaticus* (Rodentia) и их географическое распространение. *Вестник зоологии*, **27** (6): 37–47.
- Загороднюк, И. В. 1993b. Таксономия и распространение серых полевок (Rodentiformes: Arvicolini) фауны Украины. *Млекопитающие Украины*. Наукова думка, Киев, 63–76.
- Загороднюк, И. В., В. А. Наглов, А. В. Зоря. 1995. Современное распространение *Mus spicilegus* в Слобожанской Украине. *Вестник зоологии*, № 5–6: 55.
- Загороднюк, И. В. 1996. Редкие виды бурозубок на территории Украины: легенды, факты, диагностика. *Вестник зоологии*, **30** (6): 53–69.
- Загороднюк, И. В., Г. Г. Боескоров, А. Е. Зыков. 1997. Изменчивость и таксономический статус степных форм мышей рода *Sylvaeus*. *Вестник зоологии*, **31** (5–6): 37–56.
- Загороднюк, И. В. 1999. Степове фауністичне ядро Східної Європи: його структура та перспективи збереження. *Доповіді НАН України*, № 5: 203–210.
- Загороднюк, И. В., О. В. Кондратенко. 2002. Біотопна диференціація видів як основа підтримання високого рівня видового різноманіття фауни. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **30**: 106–118.
- Загороднюк, И. В. 2009. Поширення і чисельність *Lagurus* (Mammalia) в Україні. *Вісті Біосферного заповідника Асканія-Нова*, **11**: 77–91.
- Кондратенко, О. В. 1998a. Знахідки деяких рідкісних видів наземних хребетних в Провальському степу (Східна Україна). *Вестник зоологии*, **32** (5–6): 122.
- Кондратенко, А. В. 1998b. Курганчикова мышь (*Mus spicilegus*, Mammalia) в восточных регионах Украины. *Вестник зоологии*, **32** (5–6): 133–136.
- Кондратенко, А. В., В. Л. Кузнецов, В. А. Тимошенков. 2001. Особенности питания ушастой совы (*Asio otus*) в Донецко-Донских и Приазовских степях. *Вісник Луганського державного педагогічного університету імені Тараса Шевченка*, № 6 (38): 116–120.
- Кондратенко, А. В., Н. Н. Товпинец. 2001. Млекопитающие в питании сов Донецко-Донских и Донецко-Приазовских степей. *Вестник зоологии*, **35** (6): 95–98.
- Колосов, А. М., С. В. Шибанов. 1957. Материалы по фауне полевых насаждений степной зоны. *Труды Всесоюзного сельскохозяйственного института заочного образования*, **1**: 209–217.
- Лабунский, И. М. 1946. *Лесоразведение в Донбассе*. Сталинское обл. кн.-газ. изд-во, Сталино, 1–80.

- Лисецкий, А. С., В. В. Хаскин. 1952. Экологический очерк мышевидных грызунов в районе Мариупольской лесоопытной станции. *Труды НИИ биологии Харьковского государственного университета им. А.М. Горького*, **16**: 73–86.
- Мельниченко, Б. Г., Д. В. Пилипенко, С. В. Ширяев. 2002. Чисельність та розподіл крота звичайного у Великоанадольському лісовому масиві. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **30**: 70–75.
- Мельниченко, Б. Г., Д. В. Пилипенко. 2006. Фауна млекопитающих и птиц Федоровского лесничества и его окрестностей. *Праці Теріологічної Школи*, **7**: 301–308.
- Огнев, С. И. 1947. *Звери СССР и прилежащих стран (Звери Восточной Европы и Северной Азии) Том V: Грызуны*. АН СССР, Москва, Ленинград, 1–809.
- Писарева, М. Е. 1955. Позвоночные животные Велико-Анадольского леса. *Научные записки Днепродзержинского университета*, **48**: 205–213.
- Силантьев, А. А. 1898. Зоологические исследования и наблюдения 1894–96 годов. *Труды экспедиции, снаряженной Лесным Департаментом под руководством профессора Докучаева*. Санкт-Петербург, **4** (2): 1–180.
- Симоненко, Д. В. 1972. Фізико-географічне районування Донбасу для цілей сільського господарства. Донецьк, 1–120.

Резюме

МЕЛЬНИЧЕНКО, Б. Фауна дрібних ссавців штучних лісових масивів північного Приазов'я: історія досліджень та сучасний стан. — Штучні лісові масиви північного Приазов'я — унікальне явище для степової зони Східної Європи. В праці розглянуто історію вивчення фауни дрібних ссавців і її сучасний стан найбільш характерних штучних лісових масивів. У період проведення досліджень відзначено 17 видів дрібних ссавців. Абсолютним домінантом у всіх лісових масивах є миша уральська (*Sylvaemus uralensis*). У сформованих лісових комплексах в домінуючу групу входять види роду *Sylvaemus*: жовтогрудий, лісовий і уральський (Великоанадольський ліс), далі на південь тільки лісова і мала лісова (Азовська лісова дача). У несформованих комплексах (Федорівський ліс) домінують миша мала (*Sylvaemus uralensis*), миша курганцева (*Mus spicilegus*), полівка лучна (*Microtus levis*), хом'ячок сірий (*Cricetulus migratorius*). У Федорівському лісі фауна дрібних ссавців практично повністю сформована зональним комплексів видів. Строкатка степова, ховрах малий, хом'як звичайний, і полівка гуртова, які були зазначені як характерні види у працях 1950-х рр., автором не відмічені, що напевно пов'язано зі зникненням їхніх природних місцезнаходжень.

Зміни у складі фауни звірів Луганської області (станом на 1969 рік)

Іван Сахно

Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка (Луганськ)¹

SAKHNO, I. Changes in the composition of the mammal fauna of Luhansk Oblast (as of 1969). — Analysis of changes in the composition of fauna due to historical transformation, overhunting, environmental changes, regulation of populations and introduction of new species in the region is presented. The survey was conducted with attention to the game fauna and game management, as well as to highly rare species, protected areas and needs of their creation or expansion. The analysis was carried out for three species groups. The first includes species that have increased in number or spread into the region. The second is the group of species close to extinction, which deserve special attention. The third includes introduced species, mostly aliens, although there are aborigines among them too which were previously lost. The peculiarity of the descriptions of the fauna is the absence of a number of previously lost and later (after Sakhno) restored species of game animals, as well as notes on the presence and condition of populations of a number of now highly rare species: European mink, long-eared hedgehog, Russian desman, and steppe polecat.

Вступ²

Територія Луганської області за останнє сторіччя зазнала значних змін: майже зникли цілинні степи, скоротилася площа природних лісів, річки стали менш повноводними, висихають озера й болота, раніше порослі очеретом і комишем. Збільшилася також площа посівів культурних рослин і садів, бурхливо розвивається промисловість, зросла кількість населених пунктів.

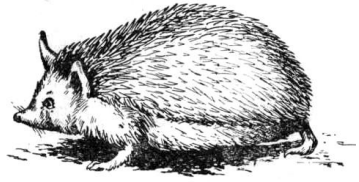
Усі ці зміни позначилися й на складі теріофауни. Одні звірі розширили область природного поширення, інші опинилися на межі зникнення.

¹ На час написання рукопису — Луганський педагогічний інститут. Докладніше про дослідника див. у статті, присвяченій його пам'яті (Загороднюк 2011).

² Поточну редакцію статті підготовлено редакторами цього видання для збірника праць конференції «Динаміка біорізноманіття ІІ» (Луганськ, 25–27 квітня 2013) на основі однойменної публікації у важкодоступному тепер виданні «Охраняйте родную природу» (Сахно 1969). З інших дотичних його праць варто згадати статті «Результати акліматизації промислових звірів у Ворошиловградській області» (Сахно & Симонов 1956) та «Мисливське господарство й охорона тварин» (Сахно 1970), а також тези доповідей «Зміни у складі ссавців південно-східної України» (Сахно 1965). Рисунки, явно запозичені з інших видань (М. Кондакова?), тут збережено. Рубрикація у вихідній версії відсутня. При перекладі українські назви ссавців подано за оглядом «Таксономія і номенклатура ссавців України» (Загороднюк & Ємельянов 2012). — *Прим. ред.*

Огляд видів, що з'явилися або зросли в чисельності

Їжаки. Усім відомий їжак «звичайний»¹. Але в межах області з'явився² ще й так званий вухатий їжак. Він має менші розміри, світліше забарвлення, довгі вуха. Цей мешканець сухих степів і напівпустель уникає вологих місць і розораних площ. Поїдає багато шкідливих комах. Як безумовно корисного, до того ж і рідкісного, вухатого їжака треба охороняти.



Куниця лісова³. Куниця лісова є жителем високоствовбурного лісу і раніше зустрічалася в лісах по річці Сіверському Дінцю. Але вже у передвоєнні роки, тобто до 1940 р., вона зникла.

Окремі особини знову почали з'являтися з 1950 р., після того, як у Кременському заповідно-мисливському господарстві були випущені вивірки-телеутки. Відомо, що куниці лісові живляться переважно вивірками й іншими гризунами. І щоб зберегти інтродуковану вивірку-телеутку, необхідно регулювати чисельність куниць.

Лось європейський. У 1958 році в Луганській області вперше з'явилися лосі. Ці великі тварини прийшли до нас із півночі.

Зараз лосі зустрічаються у лісових масивах, розташованих по Сіверському Дінцю, а окремі екземпляри лосів заходять і в балкові ліси. Але чисельність їх поки невелика.



¹ З тексту не ясно, чи були «звичайні їжаки» звичайними у сенсі чисельності. Для них припускається адвентивність на сході України, де «звичайні їжаки» є синантропами і в дикій природі майже не зустрічаються і де мешкали «вухаті їжаки». Нині «звичайних» їжаків України відносять до виду їжак білочеревий, *Erinaceus roumanicus* (Загороднюк & Смельянов 2012). Щодо «вухатого їжака» — обидва відомі в Україні види є «вухатими, але у виду «вухатий їжак» вуха є виразно більшими, понад 35 мм, а розміри тіла меншими, і колір у них світлий. — Прим. ред.

² Як і стосовно «лісової» миші (далі), варто зауважити, що вид не «з'явився», а став відомим (перший опис для Луганщини: Модін 1956); проте є ще одна майже забута публікація зі знахідкою вухатого їжака 1926 року під Луганськом (Аверін & Штам 1927). — Прим. ред.

³ Якби не знати цього опису, можна було би вважати, що сучасна «картина» існує з давнини: звичайна в регіоні куниця кам'яна і рідкісна лісова. Очевидно, вселення в регіон куни кам'яної сталося після досліджень І. Сахна. Те саме сталося і з пергачами та нетопирами білосмугими, які також, як і куна кам'яна, є виразними синантропами (Загороднюк 2006). — Прим. ред.

Сарна¹. У лісі й на лісових галявинах усе частіше можна побачити маленькі табунці оленька, висота в плечах якого приблизно 90 см. Це сарна, або козуля. Завдяки вжитим заходам кількість її зростає.

Названі тварини є корисними, тому їх слід усіляко охороняти, тим більше, що деякі з них (вивірка, куниця, лось, сарна) перебувають під охороною закону, і відстріл їх здійснюють тільки за особливим дозволом (ліцензією).

Дрібні гризуни

Поряд із цим, у межах Луганщини все більше поширюються такі шкідливі гризуни, як нориця руда, мишак жовтогрудий і сося лісова, які проникли вже в деякі полезахисні лісосууги. Розбудова населених пунктів і різних господарських будівель спричинила значне поширення пацюка сірого, який, як всеїдна тварина, великої шкоди завдає на тваринницьких фермах і складах.

Мишівка лісова, яка раніше траплялася тільки в північних областях, тепер з'явилася й у нас².

У зв'язку з розширенням площі зрошуваних земель можливе збільшення чисельності полівки лучної³, житника пасистого, мишки лучної. На поля може проникнути і щур водяний, який зараз живе тільки біля водойм. Для багатьох із цих дрібних звірків за сприятливих умов можливе масове їх розмноження. Тоді їхня шкідлива діяльність значно зростає. До того ж деякі з них є переносниками епідемічних захворювань, небезпечних для людини.

Види загрожені й на межі зникнення

У фауні Луганщини є звірі, чисельність яких постійно зменшується.

Хохла руська. Однією з характерних тварин басейну Сіверського Дінця є хохуля⁴, усе життя якої пов'язане з водою. Це невелике звіря з мордочкою, витягнутою в довгий рухливий хоботок, і хвостом, який на кінці сплюснений з боків. Мешкає хохуля в старицях та в заплавах озер, зарослих водними

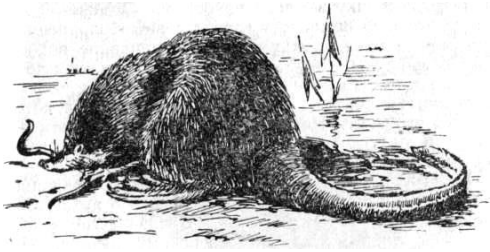
¹ У часи І. Сахна сарн розглядали як один вид, проте з 1980-х років почався етап визнання окремішності сарн європейської та азійської (*C. capreolus* vs *pygargus*). Формально по всій Україні мешкає *C. capreolus* (Загороднюк 2002). Проте «луганські» сарни є помітно більшими за інших, чим наближаються до азійських (І. Загороднюк, неопубл. дані). — *Прим. ред.*

² Ситуація не зовсім така. Те, що в ті роки з'явився опис «лісової мишівки» зі Стрільцівського степу (Модін 1956), зовсім не означає вселення виду в регіон: тепер очевидно, що він тут був здавна. Понад те, як з'ясовано, «лісові мишівки» зі Стрільцівського степу — це представники окремого виду *Sicista strandi* (Загороднюк 2007), поширеного в басейні Дінця та Дону на південь до Передкавказзя; вони не є сестринським видом щодо північних *S. betulina*. — *Прим. ред.*

³ У часи І. Сахна всіх полівок групи *Microtus* «arvalis» відносили до одного політипного виду «полівка звичайна», наразі у фауні регіону визнають два інші види, з яких у часи Сахна в області напевно був представлений один — полівка лучна, *Microtus levis*. — *Прим. ред.*

⁴ Примітно, що для багатьох видів І. Сахно подає в дужках місцеві (українські) назви, серед них — «хохуля», «перегузня», «дика коза», «енот», «бабак» тощо. — *Прим. ред.*

рослинами, з берегами, вкритими лісом і чагарниками. Цінується густе й м'яке хутро хохулі. У минулому цей звір зустрічався в багатьох озерах у заплавах річок Сіверського Дінця, Жеребця, Красної, Борової та ін. Тепер же її чисельність становить кілька сотень особин.



Основна причина скорочення області проживання хохулі — повне висихання водойм або значне зниження рівня води в них, що змушує звірят здійснювати пересування сушею, під час яких вони стають здобиччю лисиць, єнотів та інших хижаків. Зменшення чисельності хохулі відбувається також через виллов їх ятерями й тенетами під час лову риби.

Щоб зберегти цього давнього й цінного звірка, необхідно: категорично заборонити виллов риби ятерями й тенетами у тих озерах, де живе хохуля; охороняти деревні насадження навколо водойм, оскільки їх вирубка збільшує коливання рівня води в озерах і позбавляє звірка притулків під час повені; заборонити розорювати землю й косити траву ближче 50 м від берега водойми, що сприятиме збереженню природного покриву і зменшить замулення водойм у тих озерах, де живуть хохулі; місця водопою свійських тварин повинні розташовуватися далеко від нір цих звірят; оголосити заповідними всі озера, у яких водиться хохуля. Нарешті, варто було б завезти хохуль з інших місць, щоб зменшити близькоспоріднені схрещування між ними.

Вивірка українська. У другій половині XIX століття українська вивірка¹ зустрічалася в прибережних лісах по річках Сіверському Дінцю, Айдару та Білій. На початку XX століття вона водилася лише в лісах по Сіверському Дінцю. Але й тут її кількість постійно зменшувалася, а після війни цей звір у межах нашої області зник майже зовсім.

Бабак степовий. Дуже поширеними на Луганщині колись були бабаки (інколи як байбаки). Ще на початку XX століття вони мешкали на цілинних землях Стрільцівського, Деркульського, Лимарівського та Провальського кінних заводів.



¹ Мова йде про підвид *Sciurus vulgaris ukrainicus* Migulin 1928, ареал якого описують як поширений на схід від Дніпра до басейну Дінця і Воронежської області включно (Мигулін 1938). Мова про те, що цей підвид скоротив свій ареал у басейні Дінця, і, як описано далі, саме на це місце були вселені алтайські вивірки-телеутки (див. далі). — Прим. ред.

Про кількість цих тварин свідчать хоча б такі факти: протягом 1912 та 1913 років на території тільки лише Стрільцівського кінного заводу було відстріляно приблизно 40 тисяч бабаків. У 1907 році за період від початку червня до 10 серпня у межах Провальського кінного заводу промисловці вбили понад 2000 бабаків і т. д. Добували їх заради міцного хутра, яке використовували як у натуральному, так і фарбованому вигляді, та заради жиру, що має цілющі властивості.

Розорювання цілинних і перелогових земель, а також використання бабаків населенням призвело до того, що нині вони збереглися тільки у Міловському та Біловодському районах. З метою збереження характерних для нашого краю рослин і тварин у Стрільцівському степу на площі 494 га створено заповідник, де живе приблизно 500–600 звірят. Кілька тисяч їх мешкає за межами заповідника. Бабаки — суто степові тварини, але якщо після розорювання степів вони виявляються серед посівів або поблизу останніх, то можуть завдавати шкоди, грасуючи та поїдаючи культурні рослини.

У нас бабаки не можуть бути об'єктом промислу, але як реліктів степової фауни їх потрібно вберегти від скорочення чисельності й вимирання. Для цього слід збільшити розміри Стрільцівського заповідника за рахунок тих степових ділянок, які є навколо заповідної території й на яких живуть бабаки¹. А щоб змусити бабаків покинути свої нори, що знаходяться на полях, необхідно протягом одного-двох тижнів засипати нори землею. У таких випадках звірята йдуть з поля на необроблювані ділянки. Бабаки перебувають під охороною закону, проте щорічно браконьєри знищують велику їх кількість.

Зайць сірий. Зменшилася й кількість зайця сірого, особливо там, де густо розташовані населені пункти. Щоб збільшити чисельність цих мисливських тварин, останніми роками скорочено терміни полювання, визначено норми денного відстрілу та ін. Але, з огляду на значне зростання кількості мисливців, необхідно виділити більше заказників, які б служили резерватами і сприяли збільшенню чисельності зайців на мисливських територіях. Слід також подбати про поліпшення кормових умов у зимовий період. Для цього можна висівати на схилах балок, ярів та інших місць, непридатних під сільськогосподарські культури, різні багаторічні трави. Останнім часом виявлено, що зайці, особливо молодняк, гинуть у результаті застосування отрутохімікатів. Це вимагає ретельнішого приготування отрут у такій концентрації, щоб вони, викликаючи загибель комах, не діяли на мисливських звірів.

¹ Врешті, так і сталося. Завдяки наполегливості колег з Луганського заповідника, до складу якого 1968 року увійшов Стрільцівський степ, площу цієї ділянки збільшено на 515 га, до 1037 га, проте сталося це лише 2004 року. В оригіналі заповідник названо «Стрілецьким» (також у статті: Модін 1956), проте назва «Стрілецький степ» закріпилася за заповідною ділянкою Центрально-чорноземного заповідника, що в Курській області, а в Україні заповідник названо за назвою села Стрільцівка (тут знаходиться найвідоміший, т. зв. «60-й» Стрільцівський конезавод). І. Сахно мав публікації про бабаків саме Стрільцівського степу (Сахно 1963, 1969). — *Прим. ред.*

Степові гризуни. Ховрахи малий і крапчастий, тушкан великий, сліпак звичайний живуть переважно на неораних землях. Тому в міру розорювання степів і перелогів кількість цих тварин зменшується, і тепер вони селяться по схилах балок, узбіччях доріг, вигонах та інших непридатних для землеробства місцях, переважно поблизу посівів. Зменшенню чисельності цих звірят сприяє їх винищення, оскільки вони є шкідниками рілліництва.

Вовк. У результаті проведених заходів значно знизилася кількість вовків.

Норка європейська. У межах Луганської області водиться дрібний хижак на коротких ногах, з довгим тілом і темно-коричневою шерстю. Це європейська норка. Вона живе по берегах річок та озер, зарослих густою рослинністю. Її шкурка цінується досить високо, і в минулому звір був об'єктом промислу. Але норка прив'язана до тих місць, де народилася, і має слабку здатність до розселення. Тому, винищена у багатьох місцях, вона збереглася подекуди тільки на лівобережжі Дінця¹.

Перегузня. Різко скоротилася чисельність перегузні. Як типовий мешканець сухих степів, напівпустель і пустель, вона уникає розораних територій, оселяючись іноді по балках та інших необроблюваних місцинах. Перегузня має малоцінну шкурку, але винищує багато шкідливих гризунів. Як рідкісного й корисного звіра, її потрібно усіяло охороняти. Відрізнити перегузню можна за жовтими або білуватими плямами на рудувато-бурому тлі спини, за чорним черевом і пухнастим хвостом.

Видра річкова. Раніше в межах нашої області водилася й видра. Це хижак середніх розмірів, має темно-коричневе хутро на спині і світло-коричневе на череві, короткі ноги з пальцями, з'єднаними широкою перетинкою. Життя її пов'язане з водоймами, зарослими рослинністю і багатими рибою. Документальних даних про те, що видра в нас зустрічається й тепер, немає².

Інші тхореві. Стає менше степових тхорів, горностаїв, ласок — хижаків, що мають велике значення як знищувачів мишоподібних гризунів, хом'яків та інших шкідників. Дуже рідко тепер зустрічаються борсуки. Одиначні екземпляри їх живуть у лісах Кременського району, хоча в минулому нори борсука знаходили й у балкових лісах.

Збагачення фауни та вселені види

Щоби збільшити добуток хутровини, збагатити природу Луганської області мисливськими видами тварини, проводиться велика робота з випуску звірів, які раніше тут не мешкали.

¹ Фактично та сама ситуація збереглася до початку 2000-х років, попри появу конкурентного виду — «американської норки» (Колесников & Кондратенко 2006). — *Прим. ред.*

² Тепер є. Сподівання І. Сахна про можливість відновлення популяції цього виду на Луганщині справилися. Наразі видра розселилася по всьому річчю Дінця і по лівих притоках Дінця, зокрема по Айдару та Деркулу (Загороднюк & Коробченко 2008). — *Прим. ред.*

Єнот уссурійський. Так, ще 1935 р. було завезено єнотів уссурійських, які мають хоча і грубе, але тепле буро-сіре хутро. Тепер вони зустрічаються у всіх районах області. Живуть ці звірі в балках, серед степових чагарників, у заболочених заплавах річок, зарослих лісом. Єнот розміром з лисицю, на низьких ногах, з видовженим волоссям з боків голови («баками»). Живиться різноманітною їжею, в тому числі яйцями, птахами та ін. Тому в тих місцях, де чисельність єнотів висока, вони завдають шкоду мисливському господарству, поїдаючи кладки яєць і виводки дичини. Харчуючись рослинною їжею, вони можуть шкодити баштанам, посівам кукурудзи т. і. Ось чому слід знижувати чисельність цих звірів у мисливських господарствах.

Ондатра. У 1945 р. у Кременському районі було випущено ондатр. Цей гризун більший від пацюка, має темно-руде забарвлення шерсті й живе по озерах, старицях та інших водоймах, багатих прибережною рослинністю. Тут ондатра риє нору або ж складає «хатки» з очерету, осоки та інших рослин. Харчується переважно болотною рослинністю, хоча поїдає і тваринну їжу: молюсків, комах тощо. Припускалося, що, використовуючи рослинність водойм, можна буде додатково отримувати добротне і досить цінне хутро. Але спроба акліматизувати цього звірка закінчилася невдачею в результаті низки технічних причин, хоча природні умови для його розведення є.

Вивірка-телеутка. У 1948 та 1949 рр. з Алтайського краю було завезено вивірок-телеуток, яких випустили у Кременських лісах. Вивірки прижилися і розселилися по великих лісових масивах у заплаві Сіверського Дінця. Але кормова база нового поселенця небагата і до того ж непостійна. Тому чисельність звірка мала, і він не може бути об'єктом полювання, але як паркову тварину вивірку-телеутку треба охороняти.

Олені. Кілька років тому в Луганській області були випущені олені японські (плямисті) та благородні¹. Вони прижилися, і їхня чисельність з кожним роком зростає. Можна сподіватися, що через деякий час олені стануть об'єктом спортивного полювання, проте наразі вони є лише декоративними тваринами.

Задачі й заходи з охорони фауни

Прийнятий 1960 року Верховною Радою Української РСР «Закон про охорону природи Української РСР» забороняє таку діяльність, яка може шкідливо вплинути на стан природних багатств, у тому числі призвести до знищення корисних тварин. Й обов'язок кожного громадянина — усіляко охороняти тих тварин, які допомагають людині у боротьбі зі шкідниками сільського господарства, дають цінне хутро або просто прикрашають наші ліси, парки, водойми, інші місця відпочинку. Необхідно посилити боротьбу з бракон'єрами, які заради особистої наживи знищують корисних тварин.

¹ У цьому переліку вселених видів цей вид є аборигенним; очевидно, що мова має йти про відновлення колись втраченого виду. — *Прим. ред.*

Одночасно слід створювати сприятливі умови для життя тварин, що охороняються, у тому числі й звірів. Тільки охорона і створення належних умов можуть зберегти тих тварин, які є цінними в науковому або практичному плані й перебувають на межі зникнення.

Література • References

- Аверин, В. Г., М. Г. Штамм. 1927. О нахождении ушастого ежа (*Hemiechinus auritus* Gmel.) на Украине. *Труды Харьковского товариства дослідників природи*, **50** (2): 51–54. [Averin, V. G., M. G. Stamm. 1927. About finding of a long-eared hedgehog (*Hemiechinus auritus* Gmel.) in Ukraine. *Proceedings of the Kharkiv Society of Nature Researchers*, **50** (2): 51–54. (In Russian)]
- Загороднюк, І. В. 2002. Аловиди сарни (*Capreolus*): природа відмінностей між ними і статус популяцій з України. *Вісник Луганського державного педагогічного університету. Біологічні науки*, № 1 (45): 206–222. [Zagorodniuk, I. 2002. Allospecies of the roe deer (*Capreolus*): nature of differences between them and status of populations from Ukraine. *Visnyk of the Luhansk Pedagogical University. Biological Sciences*, No. 1 (45): 206–222. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2006. Адвентивна теріофауна України і значення інвазій в історичних змінах фауни та угруповань. *Фауна в антропогенному середовищі*. Національний науково-природничий музей НАН України. Луганськ, 18–47. (Праці Теріологічної школи; Вип. 8). [Zagorodniuk, I. 2006. Adventive mammal fauna of Ukraine and a significance of invasions in historical changes of fauna and communities. *Fauna in Anthropogenic Environments*. National Museum of Natural History. Luhansk, 18–47. (Series: Proceedings of the Theriological School, Vol. 8). (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. *Раритетна теріофауна та її охорона*. Луганськ, 107–156. (Праці Теріологічної школи; Вип. 9). [Zagorodniuk, I., M. Korobchenko. 2008. Rare fauna of eastern Ukraine: composition and distribution of rare species. In: *Rarity Mammal Fauna and Its Protection*. Luhansk, 107–156. (Series: Proceedings of the Theriological School; Vol. 9). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В. 2011. Іван Сахно та розвиток зоології й музейної справи на Луганщині: історичні розвідки. *Вісник Національного науково-природничого музею*, **9**: 69–89. [Zagorodniuk, I. V. 2011. Ivan Sakhno and development of zoology and museology in Luhansk region: historical investigations. *Proceedings of the National Museum of Natural History*, **9**: 69–89. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 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. 2012. Mammals of the Eastern Ukraine: changes in species list and abundance since I. Sakhno review (1963) to now. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Biology*, **16** (№1035): 97–108. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В., І. Г. Ємельянов. 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)]
- Колесников, М. А., А. В. Кондратенко. 2006. Современное состояние популяций редких хищных млекопитающих семейства Mustelidae на юго-востоке Украины. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 55–62. (Серія: Праці Теріологічної Школи. Вип. 7). [Kolesnikov, M., O. Kondratenko. 2006. Current state of populations of rare species of carnivore mammals of family Mustelidae in the south-eastern part of Ukraine. *Proceedings of Theriological School*, **7**: 55–62. (In Russian)]

- Мигулін, О. О. 1938. *Звірі УРСР (матеріали до фауни)*. Вид-во АН УРСР, Київ, 1–426. [Myhulin, O. O. 1938. *Mammals of the Ukrainian RSR (Materials to Fauna)*. AS Ukr. SSR, Kyiv, 1–426. (In Ukrainian)]
- Модін, Г. В. 1956. Замітки про вухатого їжака і лісову мишівку в Стрілецькому степу. *Збірник праць Зоологічного музею АН УРСР*, 27: 154–159. [Modin, G. V. 1956. Notes on the long-eared hedgehog and the forest birch-mouse in the Striltsivsky steppe. *Proceedings of the Zoological Museum of the USSR Academy of Sciences*, 27: 154–159. (In Ukrainian)]
- Сахно, І. І., М. А. Симонов. 1956. Результати акліматизації промислових звірів у Ворошиловградській області. *Наукові записки. Ворошиловградський педагогічний інститут. Серія фіз.-мат. і природничих наук*. Випуск 6: 16–30. [Sakhno, I. I., M. A. Simonov. 1956. Results of acclimatization of commercial mammals in the Voroshilovgrad Oblast. *Scientific Notes. Voroshilovgrad Pedagogical Institute. Series of Physical, Mathematical and Natural Sciences*. Issue 6: 16–30. (In Ukrainian)]
- Сахно, І. 1963. Байбак в Стрелецкой степи. *Охота и охотничье хозяйство (Москва)*, № 11: 23–24. [Sakhno, I. 1963. Baibak in the Striltsivsky Steppe. *Hunting and Hunting Management (Moscow)*, No. 11: 23–24. (In Russian)]
- Сахно, І. І. 1969. Охрана байбака (*Marmota bobak* Müll.) на Украине. *Зоологический журнал*, 48 (5): 763–765. [Sakhno, I. I. 1969. Protection of the steppe marmot (*Marmota bobak* Müll.) in Ukraine. *Zoologicheskii Zhurnal*, 48 (5): 763–765. (In Russian)]
- Сахно, І. І. 1969. Изменение в составе зверей Луганской области. *Охраняйте родную природу: сборник научных работ. Выпуск 2*. Донбасс, Донецк, 114–123. [Sakhno, I. I. 1969. Change in the composition of mammals of the Luhansk Oblast. In: *Protect Native Nature: A Collection of Scientific Papers. Issue 2*. Donbass, Donetsk, 114–123. (In Russian)]
- Сахно, І. І. 1965. Изменения в составе млекопитающих юго-восточной Украины. *Биол. основы рац. использ. ... раст. и живот. мира: Тезисы докл. республ. научн. конф. (27–30 окт. 1965)*. Симферополь, 258–259. [Sakhno, I. I. 1965. Changes in the composition of mammals in southeastern Ukraine. *Biological Bases of Sustainable Use ... of Plant and Animal World: Abstracts of Reports of the Republican Scientific Conference (October 27–30, 1965)*. Simferopol, 258–259. (In Russian)]
- Сахно, І. І. 1970. Охотничье хозяйство и охрана животных [на Ворошиловградщине]. *Охраняйте родную природу: Сборник статей. Выпуск 3*. Донбасс, Донецк, 122–142. [Sakhno, I. I. 1970. Hunting management and animal protection [in Voroshilovgrad Oblast]. *Protect Native Nature: Collection of Articles. Issue 3*. Donbass, Donetsk, 122–142. (In Russian)]

Резюме

САХНО, І. Зміни у складі фауни звірів Луганської області (станом на 1969 рік). — Аналіз змін складу фауни внаслідок історичних змін, надмірного промислу, змін середовища, регуляції чисельності та інтродукцій нових видів на території області. Огляд проведено з увагою як до мисливської фауни і мисливського господарства, так і високо раритетних видів та заповідних територій і потреб їхнього створення або розширення. Аналіз проведено за трьома групами. Перша — види, що зросли в чисельності або й вселилися в регіон. Друга — види на межі зникнення, які заслуговують на особливу увагу. Третя — інтродуценти, переважно чужорідні, хоча й є аборигени, перед тим втрачені. Особливістю описів складу фауни є відсутність низки перед тим втрачених, а згодом (після Сахна) відновлених видів мисливських звірів, відмітки про наявність і стан популяцій низки тепер високо раритетних видів — норка європейська, їжачок вухатий, хохуля руська, тхір степовий тощо.

Дрібні ссавці в пелетках сов: досвід виявлення домінантних та рідкісних видів і кормових біотопів сов

Геннадій Ткач, Олександр Зоря

Харківська обласна санепідстанція (Харків, Україна)
e-mail: tkach_gen@ukr.net

TKACH, G., ZORIA, A. Small mammals in owl pellets: the experience of determination of dominant and rare species and feeding biotopes of owls. — The study of pellets of birds of prey allows prompt survey of a large area and to identify rare species of small mammals that are not taken into account by other methods. It has been established that owls feed mainly on agricultural lands and that the species composition of animals they feed on differs significantly in the steppe and forest steppe zones of the region. The list of species recorded in the diet of owls in the steppe zone includes 15 names (more than 50 % are house and forest mice), in the forest-steppe zone there are only 7 (more than 70 % falls on field voles). In the analysed pellets, the remains of two rare species for Kharkiv Oblast were found: the field vole (*Microtus agrestis*) and the bicolored shrew (*Crocidura leucodon*).

Вступ

Пелетки хижих птахів, зокрема сов, дають унікальний за своїм обсягом матеріал для оцінки видового складу та відносної чисельності видів-жертв, насамперед дрібних ссавців. Метод набув активного розвитку в Україні з початку ХХ ст., і його можливості неодноразово показано у працях багатьох авторів, зокрема І. Г. Підоплічка (1937). На думку розробників цього методу, аналіз пелеток дозволяє встановити домінуючі види дрібних ссавців у кормових біотопах сов, оцінити їхню відносну чисельність і зібрати відомості щодо їх просторового розподілу (Кучерук 1952).

Окрім того, пелетковий метод обліку мікротеріофауни дозволяє за короткий час обстежити значну за площею територію, оцінити відносну чисельність кожного з видів-жертв і в ряді випадків виявити рідкісні види, які не часто потрапляють у пастки (Новиков 1949).

З метою виявлення рідкісних видів дрібних ссавців, а також для уточнення даних по їх видовому і кількісному складу, отриманих при обліках методом пастко-діб, нами проаналізовано вміст 190 пелеток сови вухатої (*Asiotus*). Пелетки зібрано у травні 1997 р. нашим колегою, орнітологом Р. Джамірзоєвим у Борівському районі Харківської обл. (степова зона) на березі Червонооскільського водосховища.

Попередні результати цього дослідження опубліковано в Теріологічному бюлетені *NT5* за 2005 рік (Зоря *et al.* 2005) і представлено на 14 Теріологічній школі (м. Чорнобиль, 2007).

Склад жертв і види-домінанти

Досліджені нами пелетки містили кісткові фрагменти 528 особин мікро-малій (12 видів гризунів і 3 види землерийок) та 11 особин птахів (6 видів горобиних). Видовий склад дрібних ссавців, ідентифікованих за цими кістковими рештками, представлено у таблиці 1.

Розподіл груп за часткою в живленні такий: миші — 58,3 %, нориці — 35,8 %, землерийки — 3,9 %, птахи — 2,0 %, що зазначено нами й раніше (Зоря *et al.* 2005). Серед жертв ідентифіковано 15 видів дрібних ссавців. Основу живлення сов становлять ті самі види, які є численними і за результатами досліджень місцевої фауни пастками. Ними є: миша хатня (*Mus musculus* — 30 %), миші лісові (*Sylvaemus sylvaticus* s. l. — 24 %), нориця лугова (*Microtus levis* — 18 %), хом'ячок сірий (*Cricetulus migratorius* — 15 %). Сумарно частка доміантних видів у живленні сов становить 87 %.

Усі інші види трапляються в пелетках з частотою 0,18–2,78 % (табл. 1).

Таблиця 1. Співвідношення видів дрібних ссавців у пелетках сов і різних стаціях степової зони Харківської області (за: Зоря *et al.* 2005)

Вид	Пелетки	Багаторічний показник частки видів за результатами обліків чисельності методом пастко-діб				
		Поле	Лісосмуги	Скирти	Заплава	Ліс
<i>Mus musculus</i>	30,24	39,06	8,99	22,23	3,70	4,02
<i>Sylvaemus sylvaticus</i> s. l.	23,75	31,05	65,20	4,90	21,00	35,29
<i>S. tauricus</i>	0,56	3,17	1,26	0,06	4,30	15,39
<i>Apodemus agrarius</i>	0,92	4,62	0,67	0,99	24,50	4,09
<i>Micromys minutus</i>	2,04	0,13	0,22	3,99	2,10	0,02
<i>Rattus norvegicus</i>	0,18	0,02	—	—	—	—
<i>Myodes glareolus</i>	1,48	0,67	7,96	0,20	26,30	34,61
<i>Microtus levis</i>	18,18	8,18	7,58	64,99	7,50	2,95
<i>M. agrestis</i>	0,74	—	—	—	—	—
<i>Terricola subteraneus</i>	—	—	—	—	0,06	0,07
<i>Cricetulus migratorius</i>	14,66	12,71	6,91	0,25	0,06	3,10
<i>Lagurus lagurus</i>	0,74	0,19	—	—	—	—
<i>Dryomys nitedula</i>	0,18	—	—	—	0,05	1,57
<i>Sorex araneus</i>	—	0,12	0,89	0,89	9,00	1,44
<i>S. minutus</i>	2,78	—	—	—	1,00	0,01
<i>Crociodura suaveolens</i>	0,92	0,05	0,30	1,42	0,40	0,17
<i>C. leucodon</i>	0,18	—	—	—	—	—
<i>Neomys fodiens</i>	—	—	—	—	0,30	—

Кормові біотопи сов

Для виявлення найпривабливіших для сов кормових (мисливських) територій нами проаналізовано видовий склад дрібних ссавців у pelletках порівняно з виловами пастками в різних стаціях. Дані ми порівняли з використанням індексу подібності фаун (індексу спільності) Чекановського-Соренсена (Песенко 1982).

Ми порівняли частоти виявлення видів у pelletках із результатами їх обловів у різних типах місцезнаходжень. У таблиці 1 наведено результати обліку чисельності дрібних ссавців методом пастко-діб (пастки Геро) у степовій зоні Харківської обл. за 1996 р. (тобто рік, який передувє року збору pelletок). Пастки ставили у 5 типах біотопів: в лісі, полезахисних лісосмугах, на посівах багаторічних трав та соняшнику, у скиртах. Сумарно обсяг облікових робіт склав 2600 пастко-діб, упіймано 471 екземпляр дрібних ссавців.

На частку мишей припало 75,3 % усіх зловлених тварин, на нориць — 19,1 %, на землерийок — 5,1 %, що не збігається з результатами обліків пастками. Для порівняння (див. дані вище), аналіз вмісту pelletок дав такий ряд: 58,3 % — миші, 35,8 % — нориці, 3,9 % — землерийки. Тож у цілому збіг частот є, але розходження сягають 1,3–1,8 раза.

Найвищий індекс спільності фаун є властивим для видового складу тварин в pelletках і обліках пастками на полях ($0,774 \pm 0,028$). Дещо нижча подібність pelletкових даних з даними обліку в лісосмугах ($0,505 \pm 0,023$) та скиртах ($0,497 \pm 0,019$). Ще нижча подібність — за результатами обліків у заплавах ($0,387 \pm 0,011$) та лісах ($0,370 \pm 0,010$).

Отже, порівняльний аналіз даних щодо живлення сов і видового складу дрібних ссавців у різних стаціях при обліках їх пастками засвідчив найбільшу схожість «pelletкових» даних з фауною полів.

Виявлене підтверджує і високий коефіцієнт кореляції ($r = 0,935 \pm 0,029$, $t = 31,6$) між видовим складом тварин у pelletках і відловом їх пастками. Таким чином, у степовій зоні Харківської області сови віддають перевагу здобуванню корму у сільськогосподарських угіддях.

Порівняння даних щодо лісостепової та степової зон

Оскільки Харківська область розташована у двох ландшафтно-географічних зонах — степовій і лісостеповій, варто порівняти визначені нами видові спектри жертв у живленні сов у степових районах зі спектрами у відлогах мікромамалій пастками в місцезнаходженнях, розташованих у лісостеповій частині області.

Наводимо багаторічні дані виловів методом пастко-діб і збори pelletок сови сірої (*Strix aluco*), зроблені В. О. Нагловим у молодому і старому борах біля с. Скрипай Зміївського району в 1962 р. (табл. 2 та 3) і нами в нагірній діброві біля с. Гайдари Зміївського району в 2002 р. (табл. 3).

Таблиця 2. Аналіз пелеток сови сірої в Зміївському районі Харківської обл.*

Діагностичні об'єкти (всі в %, крім першого рядку)	Кількість пелеток у серії					
	серія 1: 28	серія 2: 46	серія 3: 210	серія 4: 57	серія 5: 70	серія 6: 411
Кількість гризунів	59	180	398	98	119	854
Миші, Muridae	23,7	17,8	12,3	23,5	18,5	16,4
Нориці, Arvicolidae	76,3	82,8	70,1	76,5	81,5	75,5
Нориці сірі, <i>Microtus</i> (s. l.)	76,3	82,8	69,1	73,5	71,4	73,3
Нориці руді, <i>Myodes glareolus</i>	0	0	1	2	10,1	2,1
Мишак лісовий, <i>Sylvaemus sylvaticus</i>	0	4,4	8	10	5	6,6
Мишак жовтогрудий, <i>S. tauricus</i>	5,1	5	1,8	4,1	3,4	3,2
Житник пасистий, <i>Apodemus agrarius</i>	5,1	2,2	10	3,1	7,6	7
Миша хатня, <i>Mus musculus</i>	13,5	5,6	8,8	6,1	2,5	7,3
Птахи	0	0	0,25	0	0	0,1

* Матеріали зі зборів 1962 року люб'язно надані нашим колегою В. О. Нагловим.

Таблиця 3. Співвідношення видів дрібних ссавців у пелетках сов і різних стаціях лісосо-тепової зони Харківської області

Вид	Пелетки		Багаторічне значення частки видів при обліках чисельності методом пастко-діб				
	1962	2002	Поле	Лісосо- муги	Скирти	Запла- ва	Ліс
Гризун							
<i>Mus musculus</i>	7,3	7,2	36,9	2,5	16,1	1,4	0,7
<i>Sylvaemus sylvaticus</i> (s. l.)	6,6	6,2	29,0	36,3	2,9	18,2	16,0
<i>S. tauricus</i>	3,2	3,2	5,8	9,8	0,14	4,4	18,1
<i>Apodemus agrarius</i>	7	—	14,8	29,2	5,5	26,8	8,0
<i>Micromys minutus</i>	—	—	0,1	0,2	6,4	2,4	0,1
<i>Rattus norvegicus</i>	—	—	0,02		0,01	0,02	
<i>Myodes glareolus</i>	2,1	2,1	1,3	8,1	1,8	27,3	47,7
<i>Microtus levis</i>	73,3	73,3	6,1	12,6	66,2	4,4	2,2
<i>Microtus oeconomus</i>	—	—	—	—	—	0,1	0,009
<i>Arvicola amphibius</i>	—	—	—	—	0,04	0,3	1,5
<i>Lagurus lagurus</i>	—	—	0,2	—	—	0,02	—
<i>Cricetus cricetus</i>	—	—	0,02	—	—	—	—
<i>Cricetulus migratorius</i>	—	—	5,6	0,9	0,13	—	0,4
<i>Dryomys nitedula</i>	—	—	0,05	0,2	—	0,2	0,8
Землерийки							
<i>Sorex araneus</i>	—	0,1	0,2	0,2	0,4	12,2	4,1
<i>S. minutus</i>	—	—	—	—	—	1,3	0,3
<i>Crocidura suaveolens</i>	—	—	0,1	—	0,44	0,3	0,1
<i>Neomys fodiens</i>	—	—	—	—	—	0,5	—

У процентному співвідношенні кормом совам, за матеріалами з лісостепо-вої зони, слугували: нориці — 75 %, миші — 24 %, землерийки і птахи — менше 1 %. На відміну від степової зони, основу живлення сов у Лісостепу становить нориця лучна, і перелік видів дрібних ссавців, що формують кормову базу сов, тут значно коротший — їх сім, проти 15 видів у Степу.

Видовий склад дрібних ссавців у пелетках сов з лісостепової зони найбільш схожий з даними про видовий склад мікротеріофауни, отриманими при відловах у скиртах ($r = 0,984 \pm 0,007$, $t = 131,5$). Тож це свідчить про регулярне полювання сов на полях біля скирт.

Отже, як у степовій, так і в лісостеповій зонах сови полюють переважно у агроугіддях, які розташовані поблизу їхніх природних місць гніздування. Проте видовий склад здобутих ними дрібних ссавців помітно відрізняється від обліків пастками, що говорить про вибірковість живлення сов.

Рідкісні види

Слід погодитися із твердженням В. В. Кучерука (1952), що вивчення пелеток хижих птахів дозволяє виявляти рідкісні види дрібних ссавців, включно з тими, які уникають пасток або які мають природно низьку чисельність, через що не реєструються на пастколініях. Нами завдяки використанню цього методу дослідження діагностовано два рідкісні види. Ними є:

- Нориця північна (*Microtus agrestis*) раніше була вказана без деталізації для Харківщини В. Г. Гептнером зі співавторами (1950), і її поширення тут припустив І. В. Загороднюк (1992). Нині наявність цього виду підтверджено виявленням 4 черепів у проаналізованих пелетках. А в 2009 р. норицю північну впіймано пастками Геро в тому самому районі, недалеко від місця збору пелеток (Зоря, 2014; цей збірник).

- Білозубка велика (*Crocidura leucodon*) вказана для Харківської губернії О. Чернаєм (1851 1853 1867), М. Сомовим (1897), О. Мигуліним (1917) (цит. за: Огнев 1928), для Харківської обл. — І. Підоплічком (1937), В. Гептнером зі співавт. (1950), О. Корнєєвим (1952), І. Сокуром (1960). Виявлення черепа в пелетках підтверджує існування тут цього виду. За повідомленням В. Наглова, самку білозубки великої (вагітна) зловлено ним 14.06.1968 у заплавному лісі біля с. Кам'янка Дворічанського р-ну (Зоря 2008).

Підсумок

Підсумовуючи викладені матеріали, слід зазначити, що пелетковий метод є важливим доповненням при оцінюванні структури зональних фауністичних угруповань, а в окремих випадках єдиним способом виявлення видів, які не обліковуються пастками. Крім того, він дозволяє проводити дослідження без вилучення тварин з природи, що є доволі актуальним. Метод рекомендується при проведенні фауністичних досліджень.

Подяки

Автори висловлюють вдячність В. Наглову та Г. Джамірзоеву за наданий для опрацювання матеріал та колегам, які надали допомогу у визначенні видів ссавців за черепами, — І. Загороднюку, М. Товпинцю та Н. Черемних. Дякуємо В. Наглову за цінні зауваження при написанні цієї статті та надані порівняльні матеріали. Наша подяка І. Загороднюку й Г. Фесенку за редагування тексту.

Література

- Гептнер, В. Г., Л. Г. Морозова-Турова, В. И. Цалкин. 1950. *Вредные и полезные звери районов по лесохозяйственным насаждениям*. Московский университет, Москва, 360–362.
- Загороднюк, И. В. 1993. Таксономия и распространение серых полевок (*Rodentiformes: Arvicolini*) фауны Украины. *Млекопитающие Украины*. Под ред. В. А. Топачевского. Наукова думка, Киев, 63–76.
- Зоря, А., Г. Ткач, В. Наглов. 2005. Питание ушастой совы (*Asio otus* L.) на юго-востоке Харьковской области. *Novitates Theriologicae*, pars 5 (Ссавці відкритих просторів): 41–43.
- Зоря, А. В. 2014. К оценке разнообразия мелких млекопитающих на территории Харьковской области (по данным анализа питания хищных животных). *Птицы бассейна Северского Донца. Вып. 12*. Харьков, 269–274.
- Зоря, А. 2008. Уровни численности и потребности в охране землероек и мышевидных грызунов в Харьковской области. *Раритетна теріофауна та її охорона*. Луганськ, 182–186. (Серія: Праці Теріологічної школи; Випуск 9).
- Корнеев, О. П. 1952. *Визначник звірів УРСР*. Радянська школа, Київ, 40–41.
- Кучерук, В. В. 1952. Количественный учёт важнейших видов вредных грызунов и землероек. *Методы учёта численности и географического распределения наземных позвоночных*. Изд-во АН СССР, Москва, 9–46.
- Новиков, Г. А. 1949. *Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных*. Советская наука, Москва, 1–283.
- Огнев, С. И. 1928. *Звери восточной Европы и северной Азии. Том I*. Госиздат, Москва, Ленинград, 1–452.
- Підоплічка, І. Г. 1937. Підсумки досліджень погадок за 1924–1935 рр. *Збірник праць зоологічного музею АН УРСР (Київ)*, **19**: 101–170.
- Сокур, І. Т. 1960. *Ссавці фауни України, та їх господарське значення*. Радянська школа, Київ, 1–212.

Резюме

ТКАЧ, Г., ЗОРЯ, А. Дрібні ссавці в пелетках сов: досвід виявлення домінантних та рідкісних видів і кормових біотопів сов. — Вивчення пелеток хижих птахів дозволяє за короткий час обстежити значну територію і виявити рідкісні види дрібних ссавців, що не обліковуються іншими методами. Встановлено, що сови живляться переважно в сільськогосподарських угіддях і видовий склад здобутих ними тварин у степовій та лісостеповій зонах області значно відрізняється. Перелік видів-жертв сов у степовій зоні включає 15 назв (понад 50 % становлять миші хатня та лісова), у пробах з лісостепової зони — лише 7 видів (понад 70 % ідентифікованих особин — нориця лучна). У розібраних нами пелетках виявлено залишки двох рідкісних для Харківщини видів — нориці північної (*Microtus agrestis*) та білозубки великої (*Crocicuda leucodon*).

Дикі ссавці Чернігівського району Запорізької області: до складу фауни та значення видів у культурному житті

Любов Харчук, Сергій Харчук

Чернігівська краєзнавча спільнота (Чернігівка, Запорізька обл., Україна)
e-mail: sergubf@gmail.com

KHARCHUK, L., KHARCHUK, S. Wild mammals of Chernihivka Raion of Zaporizhia Oblast: the composition of fauna and the importance of species in culture. — Original data on the composition and changes in the local mammal fauna are collected, some observations on animal behaviour and animal-human interactions are given. Based on these data, we can conclude about the general decline of local fauna due to human activities. Decrease of human influence since the 1990s has led to an increase in abundance of some species, but not in diversity. The fauna of Chernihivka Raion, as well as Ukraine in general, needs better protection at both state and local levels. Additional material collected is proverbs and riddles common in the study area and related to its mammal fauna. This indicates the interest of residents to the environment. Such interest needs to be developed by increasing general awareness of the value of biodiversity and respect for nature.

Вступ

Розмаїття рослинного і тваринного світу притаманне степам України. Великі площі трав'янистої рослинності помережані річками, ярами, чагарниковими, галерейними дерев'янистими заростями і відслоненнями гірських порід Приазовської височини. Такі природні умови сприяли розвиткові фауни нашого краю. Особливо багатою вона була в минулі часи і за чисельністю, і за різноманітністю. Для прикладу — тарпани, сайгаки, ведмеді, горностаї, лісові кооти й багато інших тварин жили тут за часів козацтва запорозького. Заорювання степу, скорочення лісових площ призвели до величезних змін у фауні: зменшилася кількість одних звірів, інші зникли повністю (Барабаш-Никифоров 1928; Яворницький 1990).

За останні десятиліття теж відбулися певні зміни. Загалом клімат регіону помірно-континентальний, зі спекотним літом і незначною кількістю опадів. У XXI ст. середньорічна температура зросла ще більше, а опадів стало менше. Це призвело до помітного обміління річок і балок. Разом із тим в останні десятиліття зменшилися залюдненість території й антропогенний вплив на природу. Наведені фактори змінили і теріофауну.

Тварини завжди жили поруч із людиною. Не всіх удалось приручити людині, використати для своїх потреб. Для того, щоб співіснувати, спільно використовувати природні ресурси, люди повинні вивчати фауну свого краю, особ-

ливо ссавців. Саме їх люди вважали найбільш досконалими, вартими уваги. Із сивої давнини дійшли до нас прекрасні зразки усної народної творчості: казки про тварин, прислів'я, приказки, загадки, перекази, легенди. Тварини також зображені в оповіданнях і повістях українських письменників. Найпоширеніші герої художніх творів — вовки, зайці, їжаки, лисиці, миші.

У цій статті описано звичайних і рідкісних представників тваринного світу Чернігівського району Запорізької області, тих, про яких автори мали змогу зібрати відомості, що заслуговують на увагу. Далі буде викладено унікальну інформацію, накопичену завдяки власним спостереженням за фауною Чернігівського району та спілкуванню з мешканцями рідного краю. Наведений матеріал допоможе краще пізнати особливості тваринного світу приазовської степової частини України.

У тексті вжито позначки: † — регіонально вимерлий вид, Δ — фантомний вид, вказівки якого є сумнівними. □ — вид спостерігається лише епізодично (зокрема й стосовно видів, які раніше були численними).

Хижі, або псоподібні

Вовк (*Canis lupus*) — хижий звір родини псових. На території Чернігівського району вовки були дуже поширені після Другої світової війни, пізніше десятки років їх не було помітно. Чисельність різко зросла в останні 20 років. Зараз їх багато. Поширені вони на всій території району. Були випадки 5 років назад, коли вовки забігали в села й забирали телят і овець. Часто їх бачили трактористи, що обробляли землю, та звичайні мешканці. Це були самотні вовки, вовчиці з вовчєятами, зграї з трьох вовків. Розповідь жителів району про вовків у післявоєнний період знаходить підтвердження й у праці Волоха (2014), який називає популяцію вовків Чернігівського й Більмацького (попередня назва — Куйбишевський) районів осередком поширення виду на інші райони Запорізької області.

□ **Шакал** (*Canis aureus*) — ссавець родини псових. Шакалів бачили мисливці й трактористи в 1960–1970 роки біля р. Каїнкулак (притока річки Токмак, басейн Азову) на території ліквідованого села Новоукраїнка.

Лисиці (*Vulpes vulpes*) періодично турбують людей своїми набігами на домашні пташники. Ці хижі ссавці проживають на всій території району, їхня кількість велика, стабільна, за словами інших — чисельність зменшилася.

† Раніше поряд із звичайною лисицею у нашому краї мешкала лисиця степова, або **корсак** (*Vulpes corsac*). У двох районах нашої області — Приморському й Приазовському — зберігся гідронім — річка Корсак.

Куниця кам'яна, або хатня (*Martes foina*) — представник родини куніцевих. Поселяється часто в старих покинутих приміщеннях. Швидко рухається, може лазити на горищах. Приносить багато шкоди людям: за ніч, бувало, передувала всіх голубів або кролів, випиваючи їхню кров. Кількість в

останні десятиліття збільшилася. Інший вид куниць — лісова (*Martes martes*) у наші краї не заходить, його ареал дещо північніший (Абеленцев 1968).

□ **Перегузня звичайна**, або перев'язка (*Vormela peregusna*) з родини куницевих (мустелових) — мешканець нашого краю. Цей вид занесено до Червоної книги України як «рідкісний». Його бачили (відомості ненадійні) здалеку на цілих ділянках біля р. Каїнкулак приблизно 2010 року.

Ласиця, ласка (*Mustela nivalis*) — найдрібніший у місцевій фауні вид хижих (довжина тіла за даними з літератури — 13–28 см). Кількість невелика, проте стабільна. Проживають на цілих ділянках біля р. Каїнкулак.

Тхір темний, або лісовий (*Mustela putorius*) — хижий звір із родини куницевих. Тварина обережна, уникає зустрічі з людиною. При небезпеці виділяє смердючий запах. Абеленцев (1968) наводить тхора лісового для півночі області й околиць м. Бердянська. Вид відомий у районі. Інколи лазить у курники, де його й бачили. Чисельність невелика, стабільна.

Δ **Тхір степовий** (*Mustela eversmanni*) теж має траплятися в нашій місцевості (Абеленцев 1968).

Δ **Борсук європейський** (*Meles meles*) — звір із родини куницевих — досить поширений на півночі Запорізької області й утворив поселення на півдні, зокрема в сусідніх Токмацькому й Приморському районах (Волох 2014). Отже, є певні передумови для того, щоб у незначній кількості траплявся й у Чернігівському районі.

Комахоїдні та кажани

Їжак білочеревий (*Erinaceus roumanicus*) — вид ссавців ряду комахоїдних. Кількість тварин на нашій території не змінюється, їх досить багато. Часті їжаки живуть біля людських осель, вони звикають до людей, інколи можуть пити молоко, налити для кошенят. Місцеве населення ставиться до їжаків приязно, їм раді, шкоди від них на садибах не буває. Інколи їх знаходять загинблими на дорогах від наїздів машин, проте це буває дуже рідко і точно значно рідше, ніж вказують для інших регіонів (напр. Загороднюк 2006), через низьку густоту доріг і малий трафік автотранспорту.

Δ **Їжачок вухатий** (*Hemiechinus auritus*) нам не відомий, проте, за свідченнями окремих місцевих природознавців, він мешкає на території району, хоча за словами інших — його тут немає. Автори зустрічали чимало їжаків, проте всі вони були «звичайними», тобто *Erinaceus roumanicus*.

Δ **Кріт звичайний** (*Talpa europaea*) — вид ссавців ряду комахоїдних. Кроти прокладають у ґрунті довгі ходи й харчуються личинками комах, дощовими червами. За відомостями з літератури (Абеленцев *et al.* 1956), ареал кротів розташований північніше, а найближчими є знахідки із Запорізького району. Є повідомлення місцевих жителів, що кроти регулярно трапляються на території району. Проте імовірно, що назву «кріт» тут поширюють на всіх землеріїв, що відомо для інших місць (Коробченко & Загороднюк 2010).

Мідицеві (Soricidae) — окрема родина з ряду комахоїдних, дрібні тварини з характерним хоботком. Мідицеві проживають на території району, проте група детально не досліджена. Тут можуть бути власне мідиці (*Sorex*), проте більш поширеними є білосубки (*Crocidura*), які мають добре розвинені вушніці. Мідицеві є частою здобиччю котів, проте коти їх не їдять.

Рукокрилі (Chiroptera) — окремий високо спеціалізований до польоту ряд ссавців, що живиться комахами. На території району є кілька різних груп (нічниця, вечірниця, нетопирі), проте вони не досліджені. Оселяються на горищах, під підвіконнями, у старих деревах. У народі їх називають інколи «літучими мишами», частіше — «кажанами». В останні десятиліття кажанів стало помітно більше. За результатами дослідження в Мелітопольському районі виявлено, що найпоширенішими є види: нетопир білосмутий (*Pipistrellus kuhlii*), вечірниця руда (*Nyctalus noctula*), пергач пізній (*Eptesicus serotinus*) (Волох *et al.* 2014). Отже, ці види мають бути і в Чернігівському районі.

Парнопали, або оленеподібні

□ **Свиня дика** (*Sus scrofa*) — вид парнопалих ссавців родини свиневих. У 1980-х роках їх ще було багато. Проживали в полезахисних смугах. Тварини, очевидно, походили з Більмацького чи Бердянського лісництв. Повністю чи майже повністю винищені мисливцями та бракон'єрами. Місцеві жителі називають їх «дикими кабанами», «вепрами».

□ **Лось** (*Alces alces*) — ссавець родини оленевих. На початку 2000-х років мешканці Новомихайлівки на дорозі при в'їзді в село з боку Петропавлівки та біля р. Бандурки бачили лося. Можливо, лось випадково забіг із Більмацького (тоді — Куйбишевського) лісництва.

□ **Сарна європейська** (*Capreolus capreolus*) — вид ссавців родини оленевих. Приблизно у 2000 році вони ще проживали біля с. Новомихайлівка в полезахисних смугах. Їх часто бачили тоді, зараз практично тваринок не видно й не чути. Місцеве населення називає їх «козулями».

Хоча неподалік, в Асканії Новій і на Бірючому острові, мешкають олені, на території району їх не спостерігали.

Гризуни: зайцеподібні та мишоподібні

Зайці (*Lepus europaeus*), з родини зайцевих, завжди мешкали на території Чернігівського району. У радянські часи люди винищили величезну кількість зайців. Їх використовували в їжу, хутро здавали за гроші. Тварин було дуже багато. Їх можна було побачити в полі, полезахисній смузі. Узимку зайці забігали до садків і обгризали кору на деревах. На снігу на городі щочочі з'являлися їхні сліди. В останній третині ХХ ст. і в 2000-х роках зайців можна було зустріти досить рідко, однак останніми роками йде відновлення чисельності. Причиною зниження чисельності на початку ХХІ ст. є надмірне полювання наприкінці 1990 років і посухи 2001–2003 років (Волох 2014).

Ховрах малий (*Spermophilus pygmaeus*) — вид гризунів родини вивірк-вих. Нірки будували високо на берегах річок або ставків на відстані приблизно одного метра одна від одної. Люди старшого віку розповідали, що в роки голодоморів: 1932–1933 років і 1946–1947 років — багато людей вижили завдяки ховрахам. У 1950 роки минулого століття їхні шкірки здавали до заготконтори. У сімдесяті роки колгоспники знищили ховрахів повністю: носили відрами воду з річок і ставків, заливали в нірки, а коли тваринка вибігала, то вбивали. Жили тоді ховрахи на березі поблизу двох ставків між хутором Веселим (тепер у складі с. Новомихайлівка) і с. Петровським (= Петропавлівка). Інша колонія їх мешкала біля села Новоукраїнка¹, на обох берегах річки Каїнкулак. Жили ховрахи і на інших цілинних ділянках нашого району великими колоніями. Гризуни збереглися в малій кількості, бо помітно нірки.

Δ **Бобер європейський** (*Castor fiber*) належить до родини бобрових. Є неоднозначні повідомлення, проте автори мають сумніви щодо наявності цього виду в районі. Можливо, люди бачили ондатру, яку прийняли за бобра.

Тушкан великий (*Allactaga major*) — відомий мешканець району, місцеві жителі називають його «тушканчиком». Проживають тварини на цілинних ділянках біля річок, ставків. Принаймні на початку 2000 років їх бачили в урочищі річки Каїнкулак. Очевидно, що рідкісний. Згідно з дослідженням Тімошенкова й Бронскова (2015), тушкан у межах його ареалу в Україні скрізь нечисленний і фрагментований внаслідок нестачі ділянок цілинних степів. Тварина занесена до Червоної книги України як «рідкісна».

Δ **Мишівка південна** (*Sicista loriger*) — на території району можливе проживання, оскільки її ареал охоплює цю місцевість (Загороднюк 2011).

Сліпак східний, або звичайний (*Spalax microphthalmus*) — вид гризунів родини сліпакових; місцеві назви — «сліпак», «кріт». З'явилися на території району приблизно у 1990–2000 роках. Спочатку їх помітили біля с. Верхній Токмак, потім — смт Чернігівка, тепер їх помітно і на території Новоказанкуватського старостинського округу. Свої нори розташовують над ярами, за дорогами. Живуть одноосібно. Проникають на людські городи, можуть забрати значну частину врожаю картоплі. Коли люди розкопують нору, то сліпак швидко утрамбовує землю, бо не любить протягів, кажуть люди.

Щур водяний (*Arvicola amphibius*) — невеликий водяний гризун, поширений у річках і ставках. Чисельність оцінити важко, бо є ймовірність хибної ідентифікації через подібність до пацюка й ондатри.

Миші «звичайні» (рід *Mus*) — типові представники родини мишевих (Muridae). Миша хатня (*Mus musculus*) проживає в людських оселях, навіть багатоквартирних будинках, установах, господарчих будівлях. Живиться кормами й запасами їжі, заготовленими людиною. Близький до неї вид — миша курганцева (*Mus spicilegus*) — напевно, присутня в регіоні: місцевий природозна-

¹ 1970 року село ліквідоване, а розташовувалося воно між селами Новомихайлівка та Стульневе.

вєць С. Олексєєнко повїдомляв, що такі миші в районї є, проте автори особисто не натрапляли на їхні курганчики. Цей вид зараз збільшує свій ареал та чисельність по всій Україні, зокрема й у Приазов'ї.

Миші «польові» (*Apodemus sensu lato*) — дрібні гризуни родини мишевих, що представляють кілька різних надвидів. Загалом ця група є чисельною, в останні роки їхня кількість збільшилася. Загалом ця група є чисельною, їхня кількість стабільна, звичайно, вони мешкають за межами людських осель. Миша польова (*Apodemus agrarius*) та миша мала (*A. uralensis*) проживають у полях, біля річок, ставків. Люди їх вважають шкідниками. Миша польова (*A. agrarius*) вирізняється поміж інших мишей світло-коричневим забарвленням спини і виразною чорною смугою уздовж хребта. Таких мишей реєстрували в районі не раз в урочищі річки Каїнкулак. Також у регіоні має мешкати близький до *A. uralensis* вид — миша степова (*A. witherbyi*), проте це припущення потребує спеціальних досліджень.

Пацюк мандрівний (*Rattus norvegicus*) — гризун родини мишевих. У радянську добу тварини часто поселялися у корівниках і свинарниках, часто перебїгали до людських осель і громадських споруд. Вони шкодили сільському господарству, переносили тяжкі захворювання свійським тваринам і людям. І зараз їхня кількість велика. Місцеві жителі цю тварину називають і «пацюком», і «щуром», і «крисою».

Чужорідні види

Частка чужорідних видів невисока. До наведених нижче варто додати, що чужорідним є й пацюк мандрівний, описаний у попередньому розділі, проте його вселення в Україну було так давно (середина XIX ст.), що можна вважати цих тварин цілком натуралізованими.

Єнот уссурійський (*Nyctereutes procyonoides*) — один із нових представників фауни району. З'явилися ці тварини у 1970-х роках, часто їх бачили у 1980-х, але збереглися вони й дотепер. Іноді вони потрапляють під колеса автомобілів, або їх спостерігають обабіч дороги, бо не надто остерігаються людей. У народі називають їх «єнотами» або «єнотовидними собаками».

Кенгуру (родина *Macropodidae*) — представники сумчастих ссавців. Бачили кенгуру великого розміру в с. Новомихайлівка біля річки Бандурка приблизно 2010 року. Це поодинокий випадок. Мабуть, тваринка втекла з приватного зоопарку та заблукала у степах.

Ондатра (*Ondatra zibethicus*) — чужорідний вид, якого завезли в 1970–1980 роки. Чисельність в останні роки зменшилася. Відоме поселення ондатр на річці Каїнкулак.

Нутрія (*Myocastor coypus*) — гризун, якого також спостерігали у водоймах району. Найімовірніше, вона втекла з чийогось господарства, де розводять нутрій. Природні популяції, напевно, не сформовані.

Зміни фауни за останні десятиліття

На основі спостережних даних за останні кількадесят років щодо місцевих (нечужорідних і нефантомних) видів можна зробити такі узагальнення:

- *збільшилася* чисельність куниці кам'яної, сліпака східного, мишевих, рукокрилих;
- *стабільною* залишалася чисельність лисиці, тхора темного, лисиці звичайної, їжака білочеревого, мідичевих;
- *чисельність вовка* у порівнянні з 1950-ми роками зменшилася, однак з 1990-х росте; чисельність *зайця сірого* у порівнянні з 1950-ми зменшилася, однак з 2010-х росте; зміна чисельності *водяного щура* невідома;
- *зменшилася* чисельність пацюка мандрівного, тушкана великого, ховраха малого;
- лише *епізодично спостерігаються* шакал, свиня дика, сарна європейська, лось, перегузня;
- *регіонально вимер* один вид — корсак.

Загалом місцева фауна збідніла: деякі види зникли зовсім, зменшилася кількість інших. Причиною є інтенсивне землеробство з кінця 1940-х до кінця 1980-х років. За останні 20 років збільшилася чисельність тварин окремих видів. Причиною цього є загальне зменшення чисельності людського населення та відповідне зниження його впливів на місцеву флору й фауну.

Звірі в місцевому фольклорі

Роль тварин у житті людей велика і різнобічна. Зупинимось на фольклорному й літературному аспектах. Найпоширенішим видом українського фольклору є, звісно, казки. Цікаво, що літературознавці виділяють три види казок: казки про тварин, чарівні (їх іноді називають героїчні чи фантастичні), та суспільно-побутові (Карпенко 2014).

Казки про тварин призначені для найменших дітей. Їх дуже багато: «Рукавичка». «Колобок», «Коза-дереза», «Солом'яний бичок» та ін. Зокрема, лисиця в українських народних казках змальована хитрою та кмітливою: «Лисичка та журавель», «Лисиця та рак», «Лисиця-суддя», «Лисиця та кіт». Поруч із лисичкою часто героєм казок є вовк: «Лисичка-сестричка і вовк-панібрат», «Як лис вовкові масло показав», «Вовк, їжак і лисиця». Відомі також казки про мишей: «Мишача рада», «Півник і двоє мишенят», про зайців: «Як заєць ошукав ведмедя», «Як вовк і заєць покумалися».

Улюбленою тваринкою нашого краю, як і в Україні загалом, є їжаки. Їжаки — добрі помічники людей, бо допомагають боротися з мишами. Мабуть, тому вони є позитивними героями в усній народній творчості, зокрема в прислів'ях і приказках: «На мені покатаються, як на їжаку», «Їжак їжака голками не зляка», «З їжака не буде бика».

Мешканці нашого району часто використовують прислів'я та приказки у своєму мовленні, щоб лаконічно й образно дати характеристику певному суспільному явищу або поведінці людини, часто негативній. Упродовж багатьох років у людей склалися певні стереотипи щодо поведінки тварин. Часто формуються характеристики-символи, які несуть емоційне навантаження: зайці боязливі, вовки жорстокі, лисиці хитрі, миші метушливі.

Дуже часто вживаються у мовленні наших земляків прислів'я та приказки про зайців: «За двома зайцями не ганяйся», «Видно зайця по вухах», «Полохливий заєць і пенька боїться», «Не давай зайцеві моркву берегти, а лисиці курей стерегти». Поширеними є прислів'я про лисицю: «Кожний лис свою нору любить», «Лисиця спить, а курей бачить», «Старого лиса важко зловити», «Дивиться лисичкою, а думає вовком». Відомі такі прислів'я та приказки про вовків: «Вовк в овечій шкурі», «Вовка ноги годують», «Дружній череді вовк не страшний», «Вовка як не годуй, а він у ліс дивиться». Вовки завжди жили недалеко від людських осель і часто ставали героями української літератури та фольклору, а у віруваннях східних народів вони мають тотемне значення. Наявність українського прізвища Вовк вказує на те, що й для українців колись ця тварина мала охоронне, магічне значення. Доречно тут також згадати про наявність українських прізвищ: Лис, Кабан, Заєць, Ведмідь, Козел, Бабак, Ховрах, Щур та ін. (Фартушняк 2015). Прізвища Вовк і Заєць поширені на території Чернігівського району.

Неоцінним скарбом українського фольклору є загадки. Їхня роль у вихованні любові дітей до природи, розвитку мислення, спостережливості величезна. Улюблені загадки нашого краю такі: «Хто влітку сірий, а взимку білий» (заєць); «Котиться клубок зовсім без ниток, замість ниточок — триста колючок» (їжак); «Хоч не шию я ніколи, а голок завжди доволі» (їжак); «Ніс, як у свинки, та колючі щетинки» (їжак); «Під яким деревом заєць сидить, як дощ іде» (мокрим).

Захист природи, флори і фауни, турбота про «братів наших менших» — тема творчості багатьох українських письменників: Івана Франка «Фарбований Лис», Євгена Гуцала «Лось», Миколи Вінграновського «Сіроманець», Богдана Лепкого «Мишка», Ліни Костенко «Кольорові миші», Галини Пагутяк «Лялечка і Мацько». Ці твори є улюбленими для всіх дітей нашого краю.

Висновки

Наша розвідка спонукає до певних висновків.

По-перше, фауна південно-східної частини України є різноманітною завдяки сприятливим кліматичним умовам. По-друге, споживацьке ставлення людини до природи, гонитва за збільшенням посівних площ, особливо в радянські часи, зменшили цілинні ділянки землі, де мешкали тварини, призвели до скорочення їхньої кількості, навіть зникнення окремих видів. По-третє, адаптуватися до нових умов проживання змогли невеликі за розміром ссавці. По-

четверте, тваринний світ нашого району, як і всієї України, потребує кращого захисту на державному рівні та органами місцевого самоврядування. По-п'яте, образи тварин широко вживаються у фольклорі, літературі, навіть прізвиськах, що ще раз нагадує про взаємозв'язок двох світів — людини і звірів.

Подяки

Автори щиро дякують жителю Чернігівського району Олексієнку Сергію Володимировичу за його спостереження та розповіді про місцеву теріофауну. Велика подяка Загороднюку Ігорю Володимировичу за цінні поради щодо систематизації матеріалу для статті. Любов до природи, вміння бачити її красу, захищати кожну пташку і тваринку, насаджувати дерева, кущі та квіти передав тато й дідусь Хлібець Іван Денисович.

Література • References

- Абеленцев, В. І., І. Г. Підоплічко, Б. М. Попов. 1956. *Загальна характеристика ссавців. Комахоїдні, кажани*. Вид-во АН УРСР, Київ, 1–448. (Серія: Фауна України; Том 1: Ссавці, вип. 1). [Abelentsev V. I., I. G. Pidoplichko, B. M. Popov. 1956. *General Characteristics of Mammals. Insectivores, Bats*. Acad. Sci. Ukr. RSR Press, Kyiv, 1–448. (Fauna of Ukraine; Vol. 1: Mammals, Is. 1). (In Ukrainian)]
- Абеленцев, В. І. 1968. *Куніцеві*. Наукова думка, Київ, 1–280. (Серія: Фауна України; Том 1, вип. 3). [Abelentsev, V. I. 1968. *The Mustelids*. In: *Fauna of Ukraine. Volume 1: Mammals, Issue 2*. Naukova Dumka Press, Kyiv, 1–280. (In Ukrainian)]
- Акімов, А. І. (ред.). 2009. *Червона книга України. Тваринний світ*. Глобалконсалтинг, Київ, 1–600. [Akimov, I. A. (ed.). 2009. *Red Data Book of Ukraine. The Animal World*. Globalkonsalting, Kyiv, 1–600. (In Ukrainian)]
- Барабаш-Никифоров, І. І. 1928. *Нариси фауни степової Наддніпрянщини*. Державне видавництво України, Дніпропетровськ, 1–158. [Barabash-Nykyforov, I. I. 1928. *Sketches of the steppe Dnieper fauna*. State Publishing House of Ukraine, Dnipropetrovsk, 1–158. (In Ukrainian)]
- Волох, А. М. 2014. *Охотничьи звери Степной Украины*: монографія в 2-х кн.: кн. 1. ФЛП Гринь Д. С., Херсон, 1–412. [Volokh, A. M. 2014. *Mammals Hunted in Steppe Ukraine*: Monograph. Grinn D. S., Kherson, 1–412. (In Russian)]
- Волох, А. М., В. Д. Сіохін, І. К. Поліщук, П. І. Горлов. 2014. Дослідження кажанів на території українського Приазов'я за допомогою ультразвукового детектора в зоні впливу вітрової електростанції. *Бранта: Сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции*. 17, 76–95. [Volokh, A. M., V. D. Siokhin, I. K. Polishchuk, P. I. Gorlov. 2014. The study of bats by ultrasound detector in the zone of influence of wind farms in Ukrainian Azov region. *Branta: Collection of scientific papers of the Azov-Black Sea Ornithological Station*, 17: 76–95. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2006. Загибель тварин на дорогах: оцінка впливу автотранспорту на популяції диких і свійських тварин. *Фауна в антропогенному середовищі*. Луганськ, 120–125. (Праці Теріологічної школи, вип. 8). [Zagorodniuk, I. 2006. Animal mortality on the roads: estimation of vehicle traffic influence on populations of wild and domestic animals. *Fauna in Anthropogenic Environments*. Luhansk, 120–125. (Series: Proceedings of the Theriological School; Vol. 8). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2011. Міжвидова гібридизація і фактори її формування на прикладі теріофауни Східної Європи. *Біологічні Студії. Studia Biologica*, 5 (2): 173–210. [Zagorodniuk, I. 2011. Inter-species hybridization and factors of its formation in the East-European mammalian fauna. *Studia Biologica*, 5 (2): 173–210. (In Ukrainian)]
- Карпенко, С. 2014. Європейський підхід до класифікації жанру української народної казки. *Мова і культура*. Вип. 17, т. 1, 386–392. [Karpenko, S. 2014. European approach to the classification of the Ukrainian folk tales. *Language & culture*, 17 (1): 386–392. (In Ukrainian)]
- Коробченко, М. А., І. В. Загороднюк. 2010. Назви сліпаків (Spalacidae) фауни України: наукові й українські. *Проблеми вивчення й охорони тваринного світу у природних і антропогенних екоси-*

- стемах. Матеріали Міжнародної наукової конференції. За ред. І. В. Скільського та Н. А. Смірнова. ДрукАрт, Чернівці, 229–238. [Korobchenko, M. A., I. V. Zagorodniuk. 2010. Scientific and Ukrainian vernacular names of mole rats (Spalacidae) of the fauna of Ukraine. In: Skilsky, I. V., N. A. Smirnov. (eds). *Problems of study and conservation of animals in natural and anthropogenic habitats*. Materials of International conference. DrukArt, Chernivtsi, 229–238. (In Ukrainian)]
- Раковский, И. (гол. ред.). 1930–1933. *Українська загальна енциклопедія. Том III. Рідна школа*, Львів, Станіславів, Коломия, 1–1422. [Rakovsky, I. (editor-in-chief). 1930–1933. *Ukrainian General Encyclopedia. Volume III. Ridna shkola*, Lviv, Stanislaviv, Kolomyia, 1–1422. (In Ukrainian)]
- Тимошенко, В., А. Бронсков. 2015. Тушканчик большой (*Allactaga major*) в Северном Приазовье (Украина): распространение и численность. *Праці Теріологічної Школи*, **13**, 49–56. [Timoshenkov, V., A. Bronskov. 2015. The Great Jerboa (*Allactaga major*) in the North Azov Region (Ukraine): Distribution and Abundance. *Proceedings of the Theriological School*, **13**, 49–56. (In Russian)]
- Фартушняк, К. О. 2015. Назви тварин як лексична база творення українських прізвищ (на матеріалі прізвищ мешканців Тростьянецького району Вінницької області). *Слов'янський збірник*, **19**: 320–326. [Fartushnjak, K. O. 2015. Names of animals as lexical basis for the creation of Ukrainian last names (from the last names of citizens of Trostianets district of Vinnytsia region). *Slavic collection*, **19**: 320–326. (In Ukrainian)]
- Яворницький, Д. І. 1990. *Історія запорізьких козаків*. Світ, Львів. Том 1, 1–319. [Yavornytskyi, D. I. 1990. *The History of Zaporizhian Cossacks*. Vol. 1, 1–319. (In Ukrainian)]

Резюме

ХАРЧУК, Л., ХАРЧУК, С. Дикі ссавці Чернігівського району Запорізької області: до складу фауни та значення видів у культурному житті. — Зібрано оригінальний спостережний матеріал щодо складу та змін у місцевій теріофауні, наведено деякі спостереження щодо поведінки тварин і взаємодій із людиною. На основі викладених даних можна зробити висновки про загалом збіднення місцевої фауни через діяльність людини. Зменшення впливу людини, починаючи з 1990-х років, сприяло збільшенню чисельності деяких видів, однак не різноманітності. Тваринний світ Чернігівського району, як і всієї України, потребує кращого захисту на державному та місцевому рівнях. Додатковим зібраним матеріалом є прислів'я, приказки й загадки, поширені на території району й пов'язані з його теріофауною. Це свідчить про інтерес мешканців до навколишнього світу. Треба розвивати зацікавленість людей флорою та фауною, підвищуючи загальну обізнаність про цінність біорізноманіття та дбайливого ставлення до природи.

Частина 2.
Дослідження видів та їх екології

О состоянии популяции байбака в Стрельцовой степи и способности вида к самовосстановлению

Евгений Боровик

*Луганський природний заповідник НАН України,
відділення «Стрільцівський степ» (Великоцьк)*

BOROVYK, Y. On the state of the marmot population in the Striltsivsky steppe and the ability of the species to self-restoration. — A detailed study of the number, spatial distribution and ecological features of the steppe marmot in Striltsivsky Steppe Nature Reserve is presented. The aim of the study was 1) to create monitoring plots for the study of the marmot population; 2) to develop techniques for mapping the marmot families using satellite navigator; 3) to perform a mapping of marmot family ranges in the monitoring plots; 4) to study the state of the structure of family ranges in the monitoring plots and to conduct a census. It is shown that the species can restore its settlements if grazing pressure is maintained and the intensity of successions, especially in large reserves, is decreased.

Введение

Байбак, или сурок степной (*Marmota bobak* Muller, 1776) — типичный обитатель степи, один из наиболее характерных видов млекопитающих, хорошо заметный по прямым наблюдениям и следам роющей деятельности. Изучению состояния его популяций и роли с степных ценозах уделено много внимания, в том числе и в отношении популяции, населяющей Старобельские степи, в частности и территорию природного заповедника «Стрельцовская степ» (Сахно 1963, 1969; Боровик 2006, 2014)

Целью проведения нашего исследования является изучение состояния стрельцовой популяции сурка степного. Задачи исследования состояли в следующем: 1) заложить стационары для исследования популяции сурка; 2) отработать методику картирования семей сурка с помощью спутникового навигатора; 3) провести картирование семейных участков сурка на стационарах; 4) изучить состояние структуры семейных участков на стационарах и провести учёт численности.

Материалы и методика

Для определения географических координат семейных участков нами был использован спутниковый навигатор eTrex Vista Cx, данные представлены в геодезической системе координат WGS 84, точность ± 15 м.

На участке выявлялись норы сурков различного назначения и соединяющая их система троп. Норы их характер, длина и направление троп наносились на карту-схему масштаба 1:1500, участок ориентировался относительно сторон света. С помощью спутникового навигатора eTrex Vista Sx определялись координаты одной из постоянных нор. Норы в зависимости от характера использования дифференцировались на временные и постоянные. Затем наносились на схему внешние границы семейных участков, которые определялись по следам примятой растительности оставшимся после кормления сурков и наличию территориальных меток.

Полевые учеты, обобщенные в данном материале, проведены в течении сезонов 2006–2009 гг. В качестве стационара в условиях резерватных сукцессий выбрана старая территория заповедника (или территория заповедного ядра) — участок заповедника до расширения в 2004 г.

На основании визуальных наблюдений производился абсолютный учёт численности семей сурка на пробных площадках (Середнева 1985, 1986). На основании полученных данных рассчитывали *эффективную площадь*, среднюю длину тропы, площадь с доступным в ранневесенний период зелёным кормом и другие показатели, характеризующие состояние семей сурка (Боровик 2006, 2014). Проведён учёт численности животных, исследована структура семейных участков для определения состояния поселений.

Общая характеристика местонахождения и поселения

Особенность территории заповедного ядра состоит в том, что именно здесь развитие резерватных сукцессий растительного покрова вызвало наиболее раннее и самое масштабное ухудшение условий обитания сурка. Численность сурка снизилась с 1987 по 2006 год с 529 до 25 особей.

Состояние сохранившихся семейных участков носило следы глубокой деградации структуры, пониженной численности и нарушения половозрастной структуры семей сурка. Только 2 из 5 сохранившихся участков имели перспективу существования благодаря благоприятному сочетанию растительности почв и рельефа, они располагались вдоль склонов балок южной экспозиции. Именно в этих семьях отмечалось ранее появление сеголетков.

Нами отмечен как благоприятный фактор систематическое сенокошение. Значительное улучшение кормовых условий на сенокосах, сразу отразилось на размерах семейных участков (значительно увеличились), роющая и кормовая активность сместилась на сенокосы в год сенокошения и весной последующего года.

К факторам, благоприятствующим улучшению условий обитания сурка на старой территории, следует отнести пожар 2008 года. Произошло полное выгорание ветоши и зарослей степных кустарников. Последовавшая за этим зимняя засуха и ранневесенняя и летняя засуха сезона 2009 года сдержали рост степных растений.

На этом фоне нами отмечены элементы небольшой экспансии байбака с прилегающих к старой территории участков с сохранившимся пастбищным режимом. Практически все существующие семейные участки сурка и следы активности располагаются в 300-метровой полосе, примыкающей к пастбищам, на участках с балочным рельефом зона экспансии увеличена до 450 м. Следы жизнедеятельности сурков, отрытые норы, начало восстановления давно заброшенных участков всё это достоверно зафиксировано только в 2009 г. Заселение отмечено в полосе кв. 30–55 и в квартале 56 старой территории. В первую очередь заселяются территории, где сурок исчез позже всего, и где не сформировались заросли степных кустарников.

Процесс заселения имеет следующие стадии: восстанавливаются старые постоянные норы с высокими буграми, затем по мере освоения территории восстанавливаются прилегающие временные норы.

Тропы в первый год заселения имеют иной вид, чем на постоянных участках, растительность на них просто примята, а не съедена. Кормовая активность сосредоточена на буграх нор. Площадь с гарантированно доступным кормом здесь ниже почти в два раза (по сравнению со стационарными участками), поэтому квазипионерные участки имеют более плохие кормовые условия в ранневесенний период. Это должно сдерживать размножение сурков, особенно если развитие резерватных сукцессий только временно ограничено действием пирогенного и климатического факторов. Плотность новых поселений невысокая, границы семейных участков не смыкаются. Характер нор на начальном этапе не дифференцируется и поэтому норы отмечены нами на рисунки зелёным цветом, как временные. Только на второй год после заселения наблюдается дифференциация нор на временные и постоянные, фиксируется значительная роющая деятельность на постоянных норах.

Пока резерватные сукцессии сдерживают расселение сурка на старой территории заповедника, сложилась ситуация неустойчивого равновесия.

Результаты и обсуждение

Географические координаты нор семейных участков, полученных нами в 2009 году, позволяют заложить основу для мониторинга процесса восстановления популяции сурка степного. Как показали наши наблюдения, точность применяемого оборудования достаточна для дифференциации нор на местности и последующих ревизий через один-два года.

Форма семейных участков в условиях стационара — слабо вытянутая, участки неправильной формы. Этот показатель структуры семейных участков сурка связан с рельефом мест обитания. В основном все участки расположены на пологом склоне северо-восточной экспозиции и вдоль небольших балок. Индекс растянутости (отношение длины и ширины) только в одном случае превысил 5. Участок в этом случае расположен вдоль склона балки.

Площадь семейных участков варьирует от 0,23 до 0,85 га. Плотность распределения семей сурка не предельная, у всех семейных участков границы не соприкасаются. Выводки в 2009 году не наблюдались, средняя численность семьи — две особи, в одной семье было 4 взрослых сурка.

Участки имеют значительные нарушения структуры (табл. 1). Система троп и нор плохо развита, высокий показатель эффективной площади предполагает близкий последующий этап ступенчатой деградации. Для двух семей положение критическое. В случае усиления интенсивности резерватных сукцессий возможно быстрое ухудшение ситуации.

Отмеченная нами тенденция заселения сурком старой территории заповедника, допускает некоторый недоучёт, на той территории, где пока идёт формирование структуры семейных участков (в наличии только отдельные норы, характер которых не дифференцируется). Сами животные очень осторожны, сигналы опасности не дают, визуально не наблюдались, отмечены только следы жизнедеятельности.

Рисунки семейных участков выполнены с использованием данных спутникового навигатора и имеют чёткую координатную привязку; характеристику семейных участков мы дополнили особенностями, отмеченными в 2009 г.

Участок 1 (рис. 1). Участок достоверно существует с 1987 года, в 2006–2007 годах, после возобновления систематического сенокоса была расширена система троп и открыты 2 постоянные норы.

Таблица 1. Структура семейных участков сурка отделения Стрельцовская степь (старая территория; в графе «численность» — взрослые / прошлогодки / сеголетки)

Участок №	Площадь, га	Инд. растянута	Кол-во нор		Длина тропы, м			Эффективная площадь, м ² /нору	Площадь с гарантированно достаточным кормом, м ²	Численность	
			временных	постоянных	Мин.	Макс.	Средн.			Весна *	Осень *
1	0,51	3,6	4	3	11	33	17,6	729,5	31,9	2/0/0	2/0/0
2	0,42	2,6	6	1	10	51	26,6	613,6	10,0	2/0/0	2/0/0
3	0,59	1,5	12	2	7	28	14,6	425,2	48,5	4/0/0	4/0/0
4	0,85	1,7	11	3	6	43	18,8	607,4	23,0	2/0/0	2/0/0
5	0,25	2,8	4	1	8	26	18,7	507,6	19,2	2/0/0	2/0/0
6	0,23	1,1	2	1	35	37	36,0	780,0	6,0	1/0/0	1/0/0
7	0,45	5,1	7	2	9	26	17,2	504,4	35,7	2/2/0	2/2/0
8	0,58	2,6	16	1	3	23	12,2	346,5	49,4	4/0/0	4/0/0
9	0,63	1,6	11	2	8	34	16,1	491,8	48,1	3/0/0	3/0/0
10	0,48	1,4	10	—	9	27	13,8	481,8	26,6	2/0/0	2/0/0

С 2005 года (после начала регулярных наблюдений) размножения не наблюдалось. Низкая численность и плохое состояние структуры участка не позволяет предполагать продолжительное существование. Низкая численность и плохое состояние структуры участка не позволяет предполагать продолжительное существование.

Участки 2 и 4 (рис. 2, 4) отделились от **участка 3** (рис. 3). После начала сенокосения (2006 г.) произошло смещение кормовой активности на сенокос. Были восстановлены старые постоянные норы, и участок распался на три отдельных. Материнский участок (3) существует с 1987 г., в 2004 г. здесь отмечен выводок (то есть половозрастной состав семьи не был безвозвратно нарушен); участок расположен вдоль небольшой балки. Система троп на участках 2 и 4 не сформирована, животные ходят по примятой траве. На постоянных норах отмечена значительная роющая деятельность в течение всего промежутка между спячками.

Участки 5 и 6 существуют с 1987 года (рис. 5–6). На участке 5 обитает пара взрослых сурков, в течение последних пяти лет выводки не отмечены. В 2005 году на участке 6 учтены две взрослых особи и один сеголеток, однако к 2009 году на участке обитал только один взрослый сурок. Кормовая активность животных сосредоточена вокруг постоянных нор, система троп не развита, структура участков находится на последней стадии деградации.

Участок 7 (рис. 7) расположен на левом склоне балки Пятихатская, существует давно, в 2008 году отмечен выводок, оптимальные почвенные условия и рельеф, снижают воздействие резерватных сукцессий. Возможно продолжительное существование.

Участок 8 (рис. 8). Расположен в устье балки Хомутец, на левом склоне, почва песчаная. Участок существует давно, часто используется лисицей для выведения потомства. Участок имеет наилучшие показатели структуры. Выводки с 2005 года не отмечены. Обитают 4 взрослых сурка.

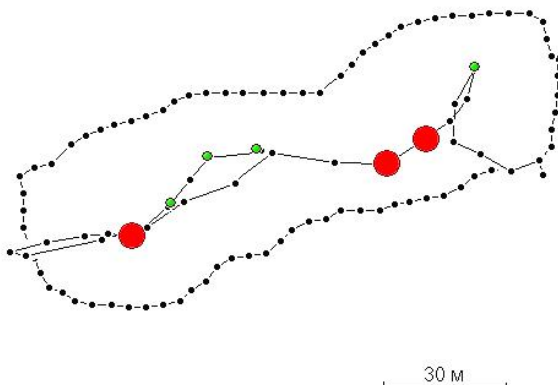


Рис. 1. Старая территория: семейный участок № 1.

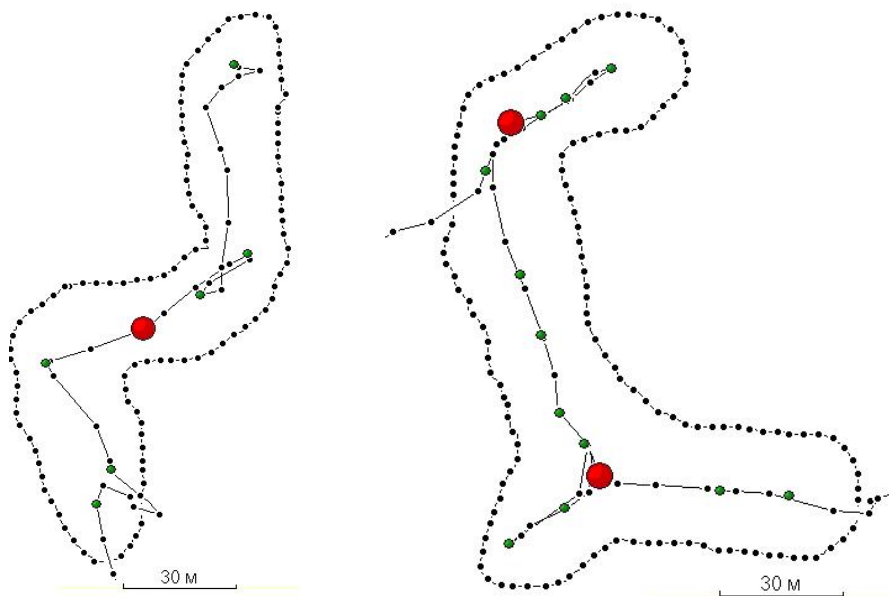


Рис. 2–3. Старая территория: семейный участок № 2 (слева); семейный участок № 3 (справа).

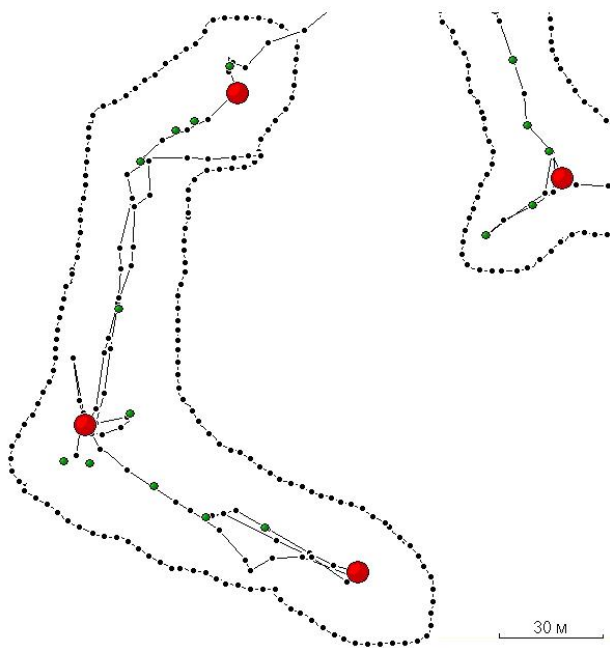


Рис. 4. Старая территория, семейный участок № 4.

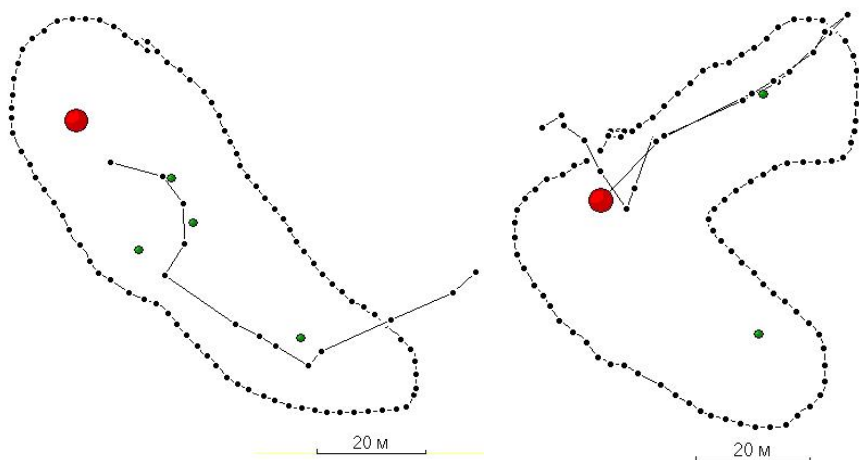


Рис. 5–6. Старая территория: семейный участок № 5 (слева), семейный участок № 6 (справа).

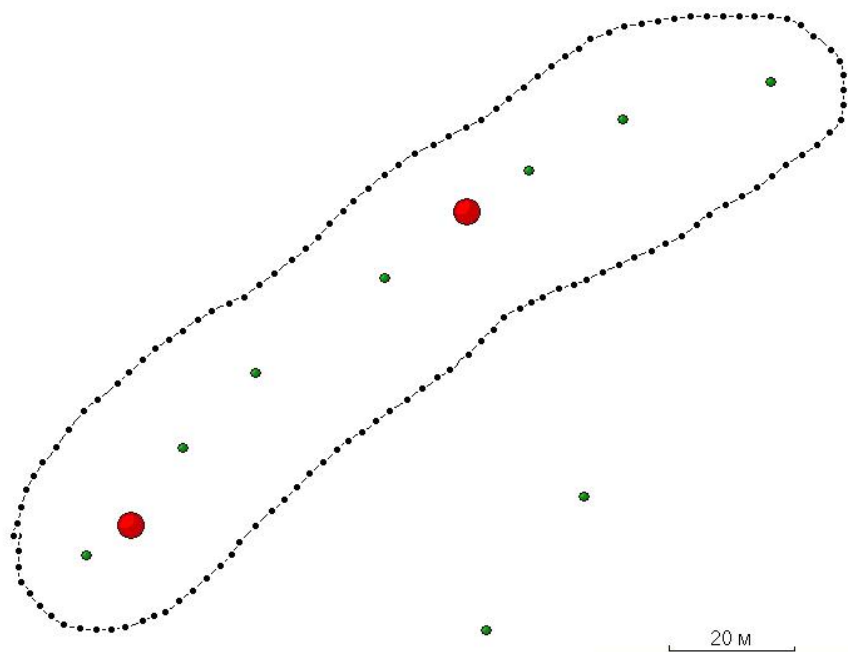


Рис. 7. Старая территория: семейный участок № 7.

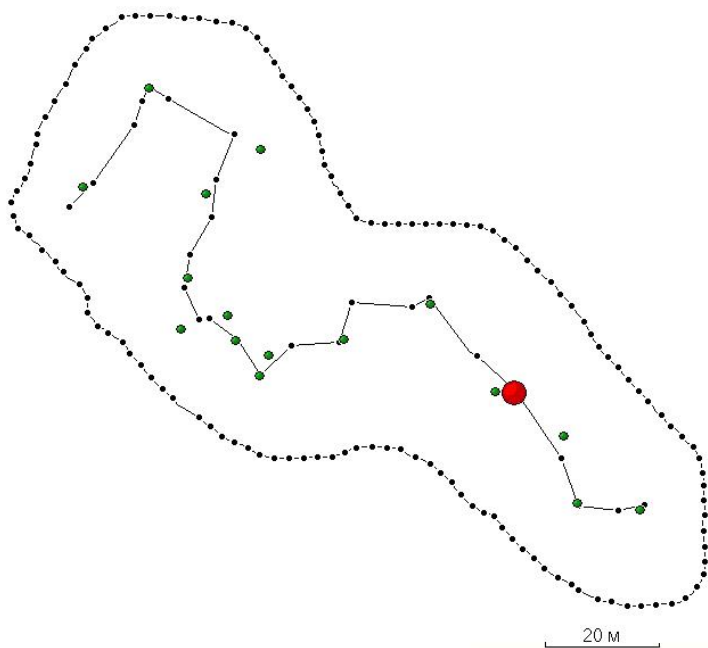


Рис. 8. Старая территория: семейный участок № 8.

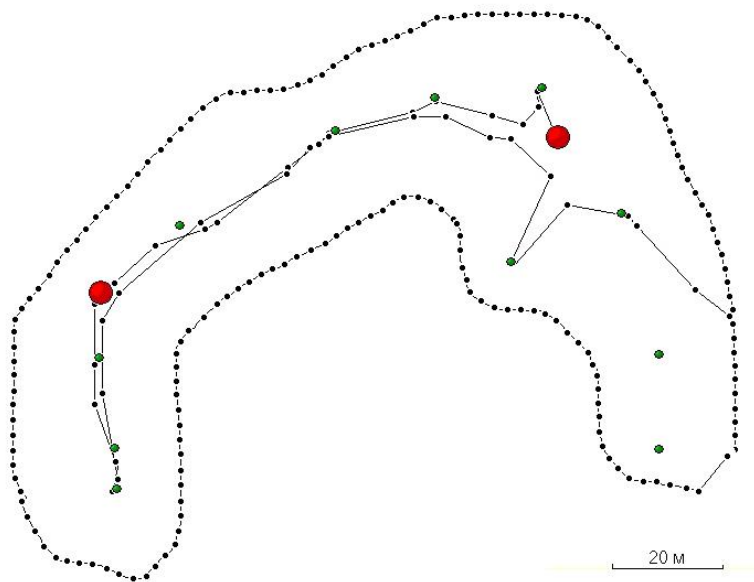


Рис. 9. Старая территория семейный участок № 9.

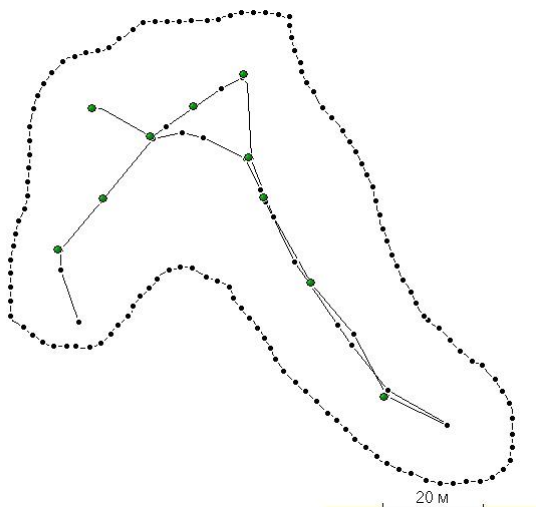


Рис. 10. Старая территория семейный участок № 10.

Участок 9 (рис. 9). Квартал 43 заповедника. Тропы плохо протоптаны, длиной 24–36 м. Обитают 2 сурка, взрослый и сеголеток.

Участок 10 (рис. 10). Начал заселяться сурками в 2009 году, были отрыты норы и проложена система троп. Норы восстановлены на месте ранее бывших, постоянные норы пока не дифференцируются. Участок расположен на выходе третичных песков. Обитают два взрослых сурка.

Сравнение участков

Большинство исследованных участков принадлежит семьям неустойчивого типа (отличаются низкой численностью и нестабильностью состава, небольшой площадью и небольшим количеством нор).

Границы участков у 80–90 % семей не соприкасаются. Площадь семейных участков изменяется от 0,11 до 1,7 га. Как результат длительного воздействия неблагоприятных факторов, повсеместно отмечено снижение плотности распределения семейных участков и изменение их структуры. Изменения структуры выразились в увеличении средней длины тропы, сокращении числа нор на семейном участке, росте значения коэффициента запустения.

Последовательность стадий развития семейных участков, установленная для заповедной территории, характерна и для Меловского района в целом: устойчивое снижение численности в семье, изменение структуры семейного участка, фрагментация или исчезновение семейных участков.

В результате снижения численности, вызванной ухудшением условий обитания, в 75 % семейных участков сурка отмечены существенные нарушения структуры. Деградация семейных участков сурка, носит ступенчатый ха-

раκτηр, обусловленный влиянием каждой особи семьи на формирование структуры семейных участков. В начале каждого этапа деградации, происходит оптимизация структуры семейных участков на более низком уровне.

По мере снижения численности, семья сурков теряет способность противостоять действию негативных факторов. Критической для существования семейного участка является численность в 2 особи (при нарушенной половозрастной структуре), после достижения которой (исчезает эффект семьи) процесс деградации участка становится необратимым и резко ускоряется. Площадь таких участков составляет от 0,11 до 0,22 га.

Численность

По результатам учётов, проведенных автором в течение этого исследования, средняя численность одной семьи сурка в 2008 г. составила в заповеднике 4 особи. В 2009 г. в заповеднике среднее число взрослых сурков в семье составило 2,4 особи, случаев гибели животных не выявлено. В том же году выводков в заповеднике не было, а численность взрослых сурков после зимовки не изменилась, хорошо перезимовали выводки прошлого года. Численность сурка на старой территории в 2009 г. составила 26 особей, двое из них — двухлетки.

Доступность зелёного корма

Кормовой фактор относится к определяющим в жизни сурков. Особое значение имеет обеспеченность кормом в весенний период, что связано с особенностями их биологии и динамикой кормовой базы.

Заповедник выгорел в августе 2008 года, в связи с засухой и высокой температурой горения отрастания травяной растительности началось только в октябре, а на части территории — весной 2009 года. Благодаря этому весь зелёный корм весной был доступен. В результате выгорания ветоши и кустарников, улучшился обзор территории. Это активировало переселение сурков на старую территорию заповедника. Зима 2008–2009 года была бесснежная. Весной не было дождей, поэтому зимняя засуха перешла в весеннюю, а затем и в летнюю. В связи с засухой отмечено раннее залегание в спячку сурков. Практически все сурки залегли в спячку в августе.

Площадь с гарантировано доступным в ранневесенний период зелёным кормом определяется состоянием структуры семейного участка, на одну взрослую особь приходится не менее 10 м² доступного в ранневесенний период корма. При проведении сенокосения и регулярного выпаса значительно возрастает количество доступного (в ранневесенний период) зелёного корма — с 0 до 10 г/м², что благотворно влияет на выживаемость молодняка. Эффективность сенокосения, как фактора влияющего на интенсивность развития резерватных сукцессий степной растительности, усиливается в сочетании с выпасом и палами. Было отмечено формирование 3 семейных участков из одного материнского на территории с регулярным сенокосением.

Выводы

Выясняя причины, повлиявшие на сохранения популяционных микроочагов сурка, на первом месте следует поставить такие факторы: площадь обитания, рельеф, растительность, почвенный фактор, наличие выпаса, браконьерский промысел.

Сохранению сурка способствовала большая площадь, заселённая им в период максимальной численности (1986 год), а также сохранившийся выпас скота, этот фактор продолжает действовать и сегодня вблизи населённых пунктов. Большое значение в сохранении колоний сурка сыграли факторы рельефа и орографии. Выходы материнских пород (суглинков, песка, мела) на склонах балок южной экспозиции снижали интенсивность резерватных сукцессий растительности, обеспечивая более выгодные условия обитания сурка.

В случае снижения интенсивности резерватных сукцессий степной растительности нами наблюдалась быстрое продвижение сурков на старую территорию заповедника. В первую очередь сурки заселяют наиболее поздно покинутые ими территории. Отрываются норы в границах ранее существовавших участков.

Сочетание умеренного выпаса и периодических палов создают лучшие условия для обитания сурка: восстанавливаются старые постоянные норы с высокими бутанами, затем и прилегающие норы. Тропы в первый год заселения имеют другой характер, чем на постоянных участках. Травостой на них примят, а не скусен. Кормовая активность сосредоточена на бутанах.

Квазипионерные участки имеют более плохие кормовые условия в ранневесенний период по сравнению со стационарными, что будет сдерживать размножение в случае, когда развитие резерватных сукцессий ограничено действием пирогенного и климатического факторов. Плотность новых поселений невысокая, границы семейных участков не смыкаются. Характер нор на начальном этапе не дифференцируется. Только на второй год отмечена значительная роющая деятельность на постоянных норах.

Литература • References

- Боровик, Е. 2006. Динамика численности сурка (*Marmota bobak* Muller, 1776) на территории заповедника «Стрельцовская степь». *Фауна в антропогенном окружении*. Луганськ, 212–216. (Праці Теріологічної школи; Вип. 8). [Borovyk, Ye. 2006. Dynamics of number of the marmot (*Marmota bobak* Muller, 1776) at the territory of "Striltsivsky steppe" Natural Reserve. *Proceedings of the Theriological School*, 8: (Fauna in Anthropogenic Environments), 212–216. (In Russian)]
- Боровик, Е. 2014. Изменения структуры семейных участков сурка (*Marmota bobak*) в условиях резерватных сукцессий. *Праці Теріологічної Школи*, 12: 81–88. [Borovyk, E. 2014. Structural changes in family areas of the steppe marmot (*Marmota bobak*) under succession in reserve areas. *Proceedings of the Theriological School*, 12: 81–88. (In Russian)]
- Сахно, І. 1963. Байбак в Стрелецькій степі. *Охота и охотничье хозяйство (Москва)*, № 11: 23–24. [Sakhno I. 1963. Baibak in the Striltsivsky Steppe. *Hunting and Hunting Management (Moscow)*, No. 11: 23–24. (In Russian)]

- Сахно, И. И. 1969. Охрана байбака (*Marmota bobak* Müll.) на Украине. *Зоологический журнал*, **48** (5): 763–765. [Sakhno, I. I. 1969. Protection of the steppe marmot (*Marmota bobak* Müll.) in Ukraine. *Zoologicheskii Zhurnal*, **48** (5): 763–765. (In Russian)]
- Середнёва, Т. А. 1985. Плотность населения степных сурков и факторы, влияющие на неё. *Вестник зоологии*, № 5: 68–72. [Seredneva, T. A. 1985. Population density of steppe marmots and factors affecting it. *Vestnik Zoologii*, No. 5: 68–72. (In Russian)]
- Середнёва, Т. А. 1986. Определение абсолютной плотности населения и численности сурков (*Marmota*). *Зоологический журнал*, **65** (10): 1559–1566. [Seredneva, T. A. 1986. Estimation of the absolute density of the population and the number of marmots (*Marmota*). *Zoologicheskii Zhurnal*, **65** (10): 1559–1566. (In Russian)]

Резюме

БОРОВИК, Є. Про стан популяції бабака у Стрільцівському степу і здатність виду до самовідновлення. — Проведено детальне дослідження чисельності, територіального розподілу та особливостей екології бабака степового в умовах природного заповідника «Стрільцівський степ». В задачі дослідження увійшли такі докладно описані складові, як: 1) закладка стаціонарів для дослідження популяції бабака; 2) відпрацювання методики картування сімей бабака за допомогою супутникового навігатора; 3) проведення картування сімейних ділянок бабака на стаціонарах; 4) вивчення стану структури сімейних ділянок на стаціонарах та проведення обліку чисельності. Показано, що вид може відновлювати свої поселення при збереженні пасовищного навантаження та зменшенні інтенсивності резерватних сукцесій, надто в умовах великих ділянок.

Крыса, корабль, порт

И. Л. Евстафьев

Крымская республиканская санэпидстанция (Симферополь)
e-mail: zoeco@gmail.com

EVSTAFIEV, I. L. Rat, ship, seaport. — The brown rat (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) and the black rat (*R. rattus* L., 1758) have repeatedly increased their ranges during the history and now are found on almost all continents and in all major cities and ports of the world. The dispersal of these synanthropic rats was facilitated by the development of their new ecological niche, which they found on marine vessels of various types. This paper discusses issues related to the settlement of rats on various international marine vessels and seaports in the Azov-Black Sea region, the number of gray and black rats, biology and ecology, and their parasite fauna and participation in the transfer of zoonotic infections.

В данной работе речь пойдет о двух видах крыс рода *Rattus*: серой *R. norvegicus* (Berkenhout, 1769) и черной *R. rattus* (Linnaeus, 1758). Именно эти крысы-синантропы теснейшим образом связаны с человеком на протяжении длительной совместной истории.

Они используют созданные людьми разнообразные строения для обустройства своих жилищ, размножения и постоянного обитания, а для питания они используют всевозможные пищевые ресурсы человека. Такая тесная интеграция с человеком позволила крысам (особенно, серым) многократно расширить свой ареал обитания, проникнув как в самые северные полярные регионы, так и в пустынные, основав локальные изолированные популяции.

1. Серая и черная крысы — немного истории

Изначально, серая и черная крысы, как виды, появились на Земле в районах Азиатского материка, где сейчас находится Великая Китайская равнина, откуда известны самые древние находки, датируемые поздним плейстоценом. Отсюда пасюки проникли сначала в Индию, с развитием морской торговли с начала XVI века серые крысы начали расселяться по всей планете. Именно благодаря морским судам они расселялись по портовым городам Европы в Средние века, а затем и портовым городам других материков. В дальнейшем серые крысы стали проникать вглубь материка с потоками грузов.

История расселения черной крысы по континентам другая. С окончанием ледникового периода в северном полушарии, черные крысы смогли расширить

своей естественный ареал далеко на запад, проникнув на черноморское побережье, по крайней мере, в неолите (Кучерук 1991). В V–IV веках до н.э. они обитали по всему побережью Черного моря в природных условиях и населенных пунктах, благодаря складывающимся благоприятным условиям для массового перехода их к синантропии. В дальнейшем, происходило расширение их ареала путем завоза в портовые города на морских и речных судах. Широкое освоение западной части европейского континента происходила ещё во времена Римской империи. Именно черной крысе Европа обязана эпидемией чумы, которая свирепствовала на континенте в XIV веке.

Европейская часть ареала черной крысы сформировалась задолго до появления в этих местах серых крыс. Сокращение современного ареала черной крысы во многих местах началось со второй половины XVIII в. и, по-видимому, связано вытеснением черных крыс серыми, как более крупными и агрессивными.

Таким образом, благодаря ярко выраженной синантропии у серых и черных крыс, а также освоению одной из интереснейших экологических ниш, которую создал человек и которую успешно освоили крысы — корабли, на которых они расселились по всему земному шару, встречаясь практически везде, где постоянно обитает человек.

2. Корабли как новая экологическая ниша для крыс

Корабль — это своеобразная экологическая ниша, так как представляет собой обособленную и весьма изолированную островную структуру, которая способна обеспечить длительное существование популяций для таких успешных синантропов, как серая и черная крысы, благодаря наличию на нем запасов еды, мест для размножения и переживания неблагоприятных условий. Крысы теснейшим образом связаны с кораблями на протяжении многих столетий, освоив их в качестве постоянного жилища. На кораблях крысы находят благоприятные условия для жизни, так как здесь они защищены от различных неблагоприятных природно-климатических факторов, в изобилии на кораблях и различные продовольственные продукты.

Черная крыса — более теплолюбивый грызун, чем серая, но по способности к лазанию превосходит пасюка, поэтому она более охотно селится на различных морских и речных судах, как дальнего, так и каботажного плавания, за что и получила второе название: «корабельная крыса».

В настоящее время оба вида крыс встречаются на Крымском полуострове: серая крыса в виде синантропных и экзoантропных поселений, — черная зарегистрирована только как синантроп (Дулицкий *et al.* 1992).

И еще немного истории... Корабельные крысы всегда были самыми известными и многочисленным представителем фауны на любом парусном судне были, конечно же, крысы. В те годы свободным от крыс мог быть только

корабль, только что спущенный со стапелей. Но как только на корабле появились продукты — вскоре здесь обнаруживались и крысы.

Они были настоящим бедствием для моряков, отправлявшихся в дальние плаванья, так крысы пожирали и портили все продовольственные запасы: крупы и сухари, мясо и масло, овощи, фрукты. Обустраивая свое жилое пространство, грызли крысы и доски, иногда прогрызая борта и создавая реальную опасность для судна. Такого рода исторических фактов имеется множество. Так, во время ремонта в Гибралтаре шлюпа «Пегги» в 1756 году было обнаружено, что крысы прогрызли двухдюймовую сосновую доску, отделявшую кладовую камбуза от каюты второго лейтенанта. А в 1763 году крысы отгрызли часть обшивки днища фрегата кэптана Лафори (*Laforey*), из-за чего корабль получил течь (<https://flot.com>).

О том, как крысы осваивали новые территории, можно привести много примеров, но остановимся на «завоевании» пасюками острова Южная Георгия, на которой, пока туда не прибыли первые мореплаватели, кроме тюленей, млекопитающих там не было, не было и хищников ... Поэтому морские птицы гнездились там десятками миллионов прямо в траве. А жили здесь альбатросы и большие коньки, желтоклювые шилохвосты и качурки Вильсона, южные гигантские буревестники и пингвины...

Когда на остров прибыли Кук и его команда, вместе с ними высадились и крысы, и начали здесь успешно размножаться и поедать все, что могут найти, особенно — птенцов и птичьи яйца. Прошли годы, птиц на Южной Георгии стало меньше почти на 90 %, чем было при капитане Куке. А выжить многим видам удалось лишь благодаря тому, что вокруг Южной Георгии было множество мелких островков, до которых не добрались крысы.

3. Современность: крысы на кораблях и в портах

Как обстоят дела на современных судах и насколько они заселены крысами?

Мне как медицинскому зоологу, работавшему в течение 1986–2000 гг. на Крымской противочумной станции, по долгу службы приходилось обследовать на «грызунозаселенность» целого ряда морских портов Азово-Черноморского бассейна, а также морских судов, осуществляющих рейсы в порты различных стран и континентов (рис. 1–3).

За полтора десятилетия мне пришлось обследовать территорию многих морских портов, через которые осуществлялись как перевозки пассажиров, так и грузоперевозки продовольственных и промышленных товаров. Это порты Мариуполь, Бердянск, Феодосия, Керчь, Ялта, Севастополь, Черноморское и Херсон. Именно в эти порты заходили суда заграничного плавания, в том числе посещавшие порты Африки, Азии, Латинской и Центральной Америки, расположенные на энзоотичных по чуме и другим инфекциям регионах.

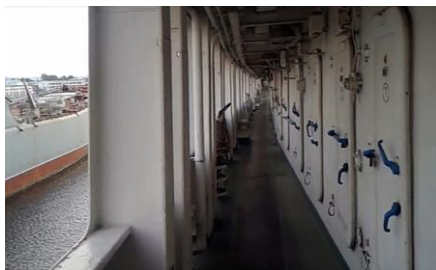


Рис. 1–3. Суда как среда обитания крыс-синантропов: фрагмент общего вида одного из портов (вид с берега), боковой проход и фрагмент палубы корабля. Фото автора.

Именно на таких судах возможен завоз возбудителей зоонозных инфекций на территории других стран вместе с обитающими на судах корабельных крыс. Поэтому на судах, приходящих из таких неблагополучных по особо опасным инфекциям портов, медицинскими зоологами противочумной станции проводились их обязательное обследование на грызунозаселенность, а в случае обнаружения грызунов проводился их отлов для лабораторного исследования. В дальнейшем, до ухода корабля в новый рейс, на нем проводилась дератизация с целью полного освобождения судна от грызунов.

В те годы в портах, наряду с городскими санэпидстанциями, функционировали и портовые. Именно за ними был закреплен контроль за соблюдением соответствующего санитарно-эпидемиологического контроля в портах и на судах. Нами же, с целью изучения вопросов экологии крыс на судах, их медицинского значения и разработки мер ограничения их численности, в 1983–1988 гг. проведено обследование морских судов СССР рыбопромыслового и торгового флотов заграничного плавания, прибывавших порты Черного и Азовского морей (Алексеев *et al.* 1992).

Таблица 1. Заселенность крысами различных судов*

Спецификация судов	Количество обследованных судов		Напылено контр. площадок, шт.	Накормлено капканосудок	Добыто крыс**	
	всего	в т.ч. с крысами			всего	при учете
Добывающие и обрабатывающие	95	26	3287	1104	73/7	65/5
Приемно-транспортные	108	12	4965	454	15/—	11/—
Вспомогательные	24	6	779	91	4/1	—/1
Сухогрузные	77	3	2507	224	6/13	1/6
Всего	304	47	11538	1873	98/21	77/12

* Количество судов, заселенных крысами, определено по заслеженности ими пылевых площадок, по выловленным зверькам и следам их жизнедеятельности.

** В числителе — черная крыса, в знаменателе — серая крыса.

Обследованные суда совершили рейсы в районы и порты различных частей Атлантического, Индийского, Тихого океанов и морей Европы. Объективными методами, независимо от имеющихся на судне свидетельств о дератизации или освобождении от нее, нами обследовано на наличие грызунов 304 судна, 101 из которых имела 144 судозахода в 35 портов 24 стран Африки, Азии и Америки, расположенных в зоне природной очаговости чумы.

Всего за период обследования (табл. 1) во все месяцы года крысы в среднем обнаружены на 14,5 % судов всех спецификаций. В 1983 г. и 1984 г. судов с ними выявлено 9,1 % и 6,4 % от всех обследованных, в 1985 г. количество заселенных зверьками судов возросло до 22,0 %, а в 1986–1988 гг. составило 17,5, 16,1 и 15,8 % соответственно. Домовые мыши встречены лишь на трех сухогрузных судах. Разное количество судов с крысами по годам свидетельствует как о различной интенсивности потока заселения, так и о колеблющейся эффективности дератизации, проводимой силами экипажей судов в рейсе и отрядами профдезинфекции портовых санэпидстанций.

Как видно из таблицы 1, наиболее заселены крысами добывающие и обрабатывающие рыбу суда (27,4 % от всех обследованных этой спецификации), что обусловлено наличием на них постоянного корма и сравнительно длительными стоянками в зарубежных портах (в среднем 4–5 суток в портах стран Азии и до 15 — Африки). В зарубежных портах, по наблюдениям экипажей и по нашим данным, заселение судов крысами происходит во время ремонта и в условиях тесной швартовки. Возможны случаи перемещения крыс с грузом при контактах добывающих и приемнотранспортных судов лагом (т.е. при швартовке бок-о-бок) в океане.

Кроме того, заселению судов крысами способствует использование на судах всех спецификаций нестандартных противокрысиных щитов, отсутствие

на некоторых из них дератизационных ядов или отравленных ими приманок для истребления грызунов в рейсе и эффективных орудий вылова крыс.

В портах Азово-Черноморского бассейна химическая и механическая дератизация проводится на всех заселенных грызунами судах, а по показаниям — фумигация (окуривание газообразными пестицидами). Однако настороженность крыс к применяемым стандартным пищевым приманкам, отравленным традиционными ядами антикоагулянтного действия (зоокумарин и ратиндан), опасения санитарной службы и судовладельцев применять яды острого действия (фосфид цинка) затрудняют борьбу с ними.

Из 119 добытых на судах всех спецификаций крыс 82,4 % составили черные и 17,6 % — серые. Относительная численность животных на судах по результатам вылова их дугowymi капканами составила в среднем 4,1 % попадания на 100 капкано-суток для черных и 0,6 % — серых крыс. Наибольшая численность зверьков зарегистрирована на добывающих и обрабатывающих судах (в среднем 6,3 %) и наименьшая — на вспомогательных (1,1 %). На приемно-транспортных судах, где рыбопродукция изолирована в трюмах, и на сухогрузных, где пищевые грузы непостоянны, численность крыс составила в среднем 2,4 % и 3,1 % соответственно.

На судах различной спецификации крысами чаще были заселены помещения с наличием доступного корма (табл. 2).

На добывающих и обрабатывающих судах наиболее часто (35 % случаев) зверьков обнаруживали в рыбном и консервном цехах и на камбузе (22 % случаев). На приемно-транспортных судах 25 % встреч приходилось на различные части палубы и 15 % — на камбуз.

На подволоках коридоров заселенных крысами судов рыбопромыслового флота в результате длительного пребывания и перемещения здесь зверьков образуются скопления их экскрементов.

Таблица 2. Заселенность крысами различных помещений судов

Спецификация судов	Количество помещений судов, заселенных крысами, абс.								
	всего	камбуз	рыбные и консервные цехи	прод. кладовые	палуба	коридоры	кают-компания	столовая	другие помещения
Добывающие и обрабатывающие	60	13	21	2	2	10	3	1	8
Приемно-транспортные	20	3	1	2	5	1	—	1	7
Вспомогательные	10	4	—	—	—	—	3	2	1
Сухогрузные	7	3	—	1	2	—	—	1	—
Всего	97	23	22	5	9	11	6	5	16

На вспомогательных и сухогрузных судах следы пребывания крыс чаще обнаруживали на камбузе (40 % и 45 % соответственно). В коридорах, на палубах, в кают-компаниях, столовых и продовольственных кладовых следы пребывания крыс обнаруживались нерегулярно, в 5–11 % случаев. В остальных помещениях судов всех спецификаций (бытовые, рефрижераторное и машинное отделения, трюмы, шахты, рубка и жилые каюты) следы крыс отмечены в единичных случаях (1–3 для каждого помещения).

Среди добытых на судах крыс генеративное состояние исследовано у 93 черных и 20 серых. Среди черных крыс половозрелых самцов было 44, самок — 42, молодых неполовозрелых — 3 и 4 соответственно. 38 % половозрелых самок участвовали в размножении (беременные, кормящие, рожавшие), со средней плодовитостью в 5,7 эмбриона и с 6,1 плацентарными пятнами на одну самку. Среди серых крыс встречены 1 беременная (3 эмбриона) и 3 рожавшие самки (среднее число плацентарных пятен — 12,7).

Следовательно, черные и серые крысы, обитавшие на судах, успешно здесь размножаются.

Одновременно с обследованием судов в 1983–1988 гг. выполнено обследование 9 портов перечисленных выше городов (табл. 3).

По производственному назначению порты подразделены: торговые (таких 7) и рыбные (2), причем последние размещены в тех же городах, где и торговые. Заселенность объектов портов грызунами определена теми же методами, как и заселенность ими судов.

Среди добытых в портах 27 крыс черные составили 14,8 %, т.е. соотношение их с серыми крысами, примерно, обратное по сравнению с составом населения крыс на морских судах. Поселения этого вида здесь, как и в других обследованных портах, не зарегистрированы и добытые особи, очевидно, попали на берег с судов. Дератизация, проводимая отделами профдезинфекции портовых СЭС, сдерживает рост численности крыс, и береговые популяции зверьков испытывают постоянный пресс.

Таблица 3. Заселенность крысами портов

Назначение порта	Количество портов	Обследовано объектов различных категорий			Напылено контрольных площадок, шт.	Накоплено капканов, суток	Добыто крыс всего, в т.ч. при учетах	
		всего	физич. площадь, тыс. кв. м	в т.ч. с крысами			черная крыса	серая крыса
Рыбный	2	222	249,1	16	3479	1019	4/3	21/4
Торговый	7	367	419,8	14	5140	542	—/—	2/2
Всего	9	589	668,9	30	8619	1561	4/3	23/6

В портах крысы чаще встречаются в помещениях рыбоконсервных заводов и в складах с рыбной мукой (рыбные порты), а также в столовых и складах с перемещаемыми пищевыми грузами (рыбные и торговые порты). В объектах портов других категорий, подземных технических коммуникациях и на открытой территории крысы появляются редко.

Численность их в портах низкая, и попадаемость на 100 капкано-суток в объектах рыбных портов составила в среднем 0,7 %, а в торговых — 0,4 %. В рыбных портах зарегистрировано в среднем 7,2 % заселенных крысами объектов, а в торговых — 3,8 %. При определении заселенности грызунами объектов портов принятым в дератизации способом пылевых площадок установили, что интенсивность заселения крысами объектов достигала в среднем 1,6 шт. заселенных зверьками площадок на 1 тыс. м² заселенной ими площади, что соответствует градации «умеренно». Этот показатель колебался от 4,0 в 1985–1986 гг. до 0,6–3,0 в остальные годы.

При очесах 93 черных и 20 серых крыс, добытых на морских судах, эктопаразиты не обнаружены. Особенности конструкции, эксплуатации и санитарное состояние современных судов, вероятно, исключают условия для выплода блох грызунов. Среди добытых в портах 23 серых крыс счесано 5 блох с двух зверьков (индекс обилия 0,2). На добытых в порту четырех черных крысах блохи не встречены. Численность блох на крысах в портах Северо-запада и Дальнего Востока тоже низкая и не превышает 0,3–0,7 экз. на 1 зверька (Жиринов *et al.* 1986; Кошкин & Лошаков 1986). На территории Крыма, где расположены 5 из обследованных портов, индекс обилия блох на серых крысах колебался от 0,1 до 0,4 (Чирний & Алексеев 1986).

Возможность попадания крыс с судов заграничного плавания в береговые популяции грызунов портов Азово-Черноморского бассейна сохраняется, что отмечено и для других территорий бывшего СССР (Шутова 1982; Попов & Тесленко 1984). При этом вероятность взаимных заражений крыс бактериальными и вирусными инфекциями подтверждается результатами проведенных лабораторных исследований.

Среди добытых нами на морских судах и исследованных 93 черных крыс у двух зверьков обнаружен антиген возбудителя геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Среди добытых на судах и исследованных 21 серой крысы антиген возбудителя этого заболевания обнаружен у одного грызуна, зараженной оказалась и одна черная крыса из четырех исследованных и добытых в порту. Кроме того, у одной черной крысы, выловленной на промысловом судне, обнаружен возбудитель кишечного иерсиниоза.

Заключение

Что же ожидает серых и черных крыс в ближайшем и отдаленном будущем как обитателей кораблей? Современные профилактические методы предотвращения заселенности крысами кораблей (применение противокрысиных

щитков на швартовых, грамотное использование на судах разнообразных механических и химических средств борьбы с грызунами и т.п.) в значительной степени затрудняют заселение кораблей синантропными грызунами и позволяют полностью освобождать корабли от крыс.

В обозримом будущем человеку удастся полностью ликвидировать на современных кораблях существующую экологическую нишу для жизни крыс благодаря вносимым конструктивным изменениям в строение кораблей, делающие невозможными свободные перемещения крыс по судам, использование герметичных контейнеров для перевозки и хранения пищевых продуктов, что лишает их постоянной кормовой базы, применение эффективных электронных средств отпугивания грызунов при стоянке в портах, а также общее улучшение санитарного состояния территории портов.

Литература

- Алексеев, А. Ф., В. И. Чирний, 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.
- 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.
- 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.
- Кошкин, С. М., В. Е. Лошаков. 1986. Современное состояние фауны эктопаразитов серой крысы в г. Владивостоке. *IV съезд Всесоюз. териол. о-ва. Тезисы заседаний; Том 3*. Москва, 347–349.
- Кучерук, В. В. 1991. Ареал черной крысы в СССР. Европейская часть и Кавказ. *Бюл. Моск. о-ва исп. природы отд. биол.*, **96** (6): 19–30.
- Попов, В. П., Е. Б. Тесленко. 1984. Чума у серых крыс. Современные аспекты профилактики зоонозных инфекций. *Всесоюзная научная конференция специалистов противочумных учреждений. Тезисы докладов. Часть 1*. Минздрав, Иркутск, 42–44.
- Чирний, В. И., А. Ф. Алексеев. 1986. К фауне эктопаразитов серой крысы Крыма. *IV съезд Всесоюзного териол. общества. Тезисы заседаний; Том 3*. Москва, 345–346.
- 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.

Резюме

ЄВСТАФ'ЄВ, І. Л. Пацюк, корабель, порт. — Пацюки сірий (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) та чорний (*R. rattus* L., 1758) в історичні часи суттєво збільшили свої ареали, зустрічаючись у теперішній час практично на всіх континентах та у всіх великих містах і портах світу. Розширенню ареалів цих пацюків-синантропів сприяло успішне освоєння ними нової екологічної ніші, яку вони знайшли на кораблях різних типів. В даній праці розглянуті питання, пов'язані із заселенням пацюками різних морських суден закордонного плавання, а також ряду морських портів Азово-Чорноморського регіону, чисельність сірих та чорних пацюків, особливості біології та екології, їх паразитофауна та участь у перенесенні збудників зоонозних інфекцій.

Biogeography of the serotine bat *Eptesicus lobatus*: a hypothesis on Caucasian roots based on morphological data

Igor Zagorodniuk, Andrei Kandaurov

Luhansk Taras Shevchenko National University (Luhansk)

e-mail: zoozag@ukr.net

Institute of Zoology of Ilia State University (Tbilisi, Georgia)

e-mail: a.s.kandaurov@gmail.com

ZAGORODNIUK, I., KANDAUROV, A. Biogeography of the serotine bat *Eptesicus lobatus*: a hypothesis on Caucasian roots based on morphological data. — A brief information is presented on the history of description, type locality, morphological and ecological features of *Eptesicus lobatus* described in 2009 from the east of Ukraine. The key features that are important for analysis in this work are related to the exceptional synanthropy of this form, its absence in the fauna of the region 50–70 years ago, the presence of a distinct post-calcarial lobe on the spur (PCL). Samples of Kazakh-Turkmen *E. turcomanus* and North Caucasian *intermedius* and Caucasian *E. serotinus* (s. l.) were considered in search for possible "donor" populations and regions. A description of a sample of the synanthropic form of *E. serotinus* (s. l.) from Gardabani (Kvemo Kartli region) is given. This form is generally similar in size to *Eptesicus lobatus*, and the morphology of the PCL is quite similar to it, although the degree of development of the PCL in some specimens is negligible. The obtained morphological data and biogeographic reconstructions on this basis support the hypothesis on Caucasian roots of *Eptesicus lobatus*.

Introduction

For many years, the genus *Eptesicus* and its "central" species *E. serotinus* remained on the sidelines of extensive taxonomic revisions, which mainly concerned small-sized bats of the genera *Myotis*, *Pipistrellus*, and *Plecotus* (Barlow *et al.* 1997; Mayer & Helversen 2001; Helversen *et al.* 2001; Zagorodniuk 2005). The genus *Eptesicus* remained out of interest and systematics assumed that, instead of differentiation, extensive interspecific hybridization takes places within the genus (Artyushin *et al.* 2009). A significant milestone was the description of the Iberian-Maghreb *E. isabellinus* as a separate species (Ibáñez *et al.* 2006), as well as the amassment of facts on the heterogeneity of the Eastern European forms, some of which did not fit into the diagnosis of *E. serotinus* s. str. and were described as *E. lobatus* (Zagorodniuk 2009). This work is devoted to the presentation of the taxonomic history and the supposed geographical distribution of the easternmost European form of *E. serotinus* (s. l.), described as *Eptesicus lobatus* from the east of Ukraine, and testing the hypothesis about possible Caucasian origin of this form.

Taxonomic history of *Eptesicus lobatus* and hypothesis of origin of its East European populations

One of the key features indicating the heterogeneity of the East European populations is that their south-eastern forms (mainly from the Donbass) turned out to be noticeably different from the nominative European form by the morphology of the post-calcarial lobe (back-spur flap, PCL). Due to the development of the post-calcarial lobe, they did not fit not only into the diagnosis of the species *Eptesicus serotinus*, but also into the diagnosis of the genus *Eptesicus* in general.

An analysis of the variability of the post-calcarial lobe in the European bats, with particular attention to the species *Eptesicus serotinus* (s. lato), was presented in 2009 (Zagorodniuk 2009). In that work, based on the results of the revision of morphological data, it was proposed to separate the south-eastern forms into an independent species *E. lobatus*¹. The range of the new species known at the time of description covered the eastern and southern regions of Ukraine, and it was assumed that the species also occurs in adjacent regions: in Rostov region, Ciscaucasia, and, possibly, in the Caucasus (Zagorodniuk 2009).

The Luhansk populations of *Eptesicus serotinus* (s. lato), in addition to their specific morphology, are characterized by two more features: this species (and the genus in general) was not noted for this region in publications 50 years ago or earlier (Zagorodniuk 2012), all new records of serotines in the region are synanthropic, and its all known shelters are artificial, mainly in human buildings (Zagorodniuk 2006, 2012). These two features indicate that the species (populations) are alien to the region. Since the rest of the territory of Ukraine has been studied in detail for the presence of "lobatus", and from the well studied western terrains the "lobatus" form could not appear, the only hypothesis is the expansion of *lobatus*-type bats from the east or south east. In other words, from the Volga or the Caucasus region.

This hypothesis is supported not only by the previous absence of the species in eastern Ukraine, but also by the fact that the species is described for adjacent regions as being in a state of expansion (Zagorodniuk 2006). Such facts of expansion to the north were noted in many regions of Eastern Europe, including the Non-Black Earth Region (Vlasov 1995), the Volga Region (Strelkov 2004), and Polissia (Zagorodniuk 2006; Savarin 2008). The species is a relatively recent invader (about 1930) in the territory of the adjacent Kharkiv Oblast of Ukraine as well (Vlaschenko 2008; Zagorodniuk 2010). It is obvious that *E. lobatus* could appeared in the Donets basin from either the south or the east.

This hypothesis is supported by similar models of invasion into the region by another common synanthrope bat, Kuhl's pipistrelle *Pipistrellus kuhlii* (Zagorodniuk & Negoda 2001). In this work, the authors test the "Caucasian" hypothesis of the origin of East European *Eptesicus serotinus* (s. lato).

¹ Species name "*lobatus*" means in Latin the marginal outgrowth, lobe, in fact post-calcarial lobe.



Fig. 1. The Novo-Ilyenko biostation and its central building, in the roof of which a breeding colony of *Eptesicus lobatus* consisting of 30–50 individuals was found. In the summer of 2014, the biostation was destroyed as a result of hostilities.

Рис. 1. Біостанція Ново-Ілленко та її центральна будівля, в перекритті якої була материнська колонія *Eptesicus lobatus* чисельністю 30–50 особин. Влітку 2014 р. біостанцію було знищено внаслідок бойових дій.

Characteristics of typical *Eptesicus lobatus*

Eptesicus lobatus (Zagorodniuk, 2009). Type locality: biological station Novo-Ilyenko (Fig. 1) and the nearest village Kolesnikivka in Stanichno-Lugansk Raion of Luhansk Oblast, Ukraine. Type series: stored in the Zoological Museum of Lviv University (Zagorodniuk 2009). Vernacular names (Ukrainian) include Donetsk pergach and Khazar pergach (Zagorodniuk & Emelyanov 2012). At the biostation, the colony populates the space between the ceiling and the attic of a stone building; the number of this colony in 2005–2013 was about 30–50 individuals living here all year round (Zagorodniuk 2015). Taking into account the participation of the species in the transmission of rabies (Zagorodniuk & Korobchenko 2011), samples were taken twice (2008 and 2013) and positive results were confirmed in 2013; in the same 2013, the staff of the biological station destroyed the colony, and in 2014 the biological station was also destroyed (Zagorodniuk 2015).

In 2010–2013, studies of taxonomic heterogeneity of East European *Eptesicus serotinus* based on analysis of nuclear DNA were carried out (Godlevska *et al.* 2014). The 18S-ITS1-5.8S region was analysed using the BAT-16S-for1 and BAT-16S-rev1 primer set. Two distinct clades were revealed: “eastern” and “western”, the “eastern form” includes samples from eastern and southern Ukraine, Moldova, and southern Russia, including the Northern Caucasus. Samples of *E. lobatus* and *E. turcomanus* from the Lower Volga Region fall into the “eastern” clade.

An important fact is that the configuration of the known range of *E. lobatus* (after: Zagorodniuk 2009, with additions; Fig. 2) practically coincides with other species for which the directions of expansion were precisely known. These are Kuhl's pipistrelle and Caucasian jay (black-headed form of *Garullus glandarius* s. lato), which can be clearly seen from the distribution maps of these species (Fig. 2)¹. A similar configuration of geographic ranges and similar directions of expansion are also demonstrated by other species, including the yellow wagtails from the group of the black-headed wagtails (*Motacilla feldegg*).

¹ For the jay, the first information was published back in 1839 (Taranenko 1979); this form is designated as “*Garullus glandarius krynicki* Kaleniczenko, 1839”.

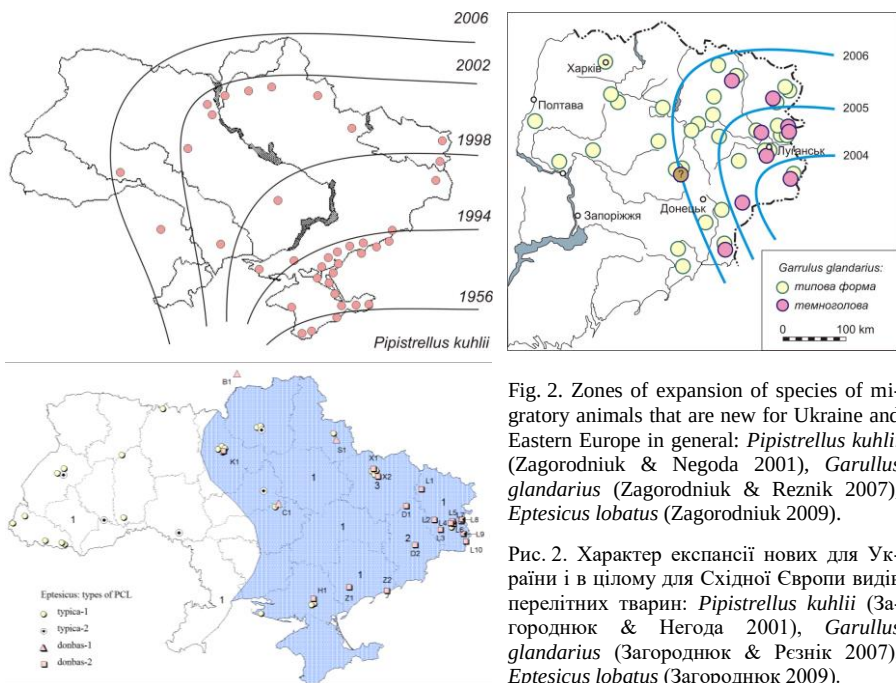


Fig. 2. Zones of expansion of species of migratory animals that are new for Ukraine and Eastern Europe in general: *Pipistrellus kuhlii* (Zagorodniuk & Negoda 2001), *Garullus glandarius* (Zagorodniuk & Reznik 2007), *Eptesicus lobatus* (Zagorodniuk 2009).

Рис. 2. Характер експансії нових для України і в цілому для Східної Європи видів перелітних тварин: *Pipistrellus kuhlii* (Загороднюк & Негода 2001), *Garullus glandarius* (Загороднюк & Резнік 2007), *Eptesicus lobatus* (Загороднюк 2009).

“Eastern” hypothesis

To the east of the Donets and Don basin, the subspecies *Eptesicus serotinus turcomanus* is distributed, which was described by Eversmann in 1840 from Kazakhstan, from the territory "between the Aral and Caspian Seas" (Ognev 1928). In the original description, there is no information about the post-calcarial lobe in the *turcomanus* group (as well as the North Caucasian *intermedius* Ognev, 1927) (see: Ognev 1927; 1928); the samples of *turcomanus* we studied also lack it.

The authors, in addition to the descriptions, studied the materials stored in the Zoological Museum of Kyiv University and in the National Museum of Natural History NAS of Ukraine. The sample is small (4 spec.), but it is sufficient to understand the key features. This form has: 1) small body size, particularly forearm length, 2) light (desert) color of the fur, 3) the absence of post-calcarial lobe, and, moreover, developed internal skeleton. At the same time, the samples from the *E. lobatus* range, according to molecular data, clearly tend to the group “*turcomanus*” (Çoraman *et al.* 2013; Juste *et al.* 2013). The following note is important: we use the name “*turkomanus*” for samples from Kazakhstan and adjacent regions of the Trans-Caspian Sea (including Turkmenistan), which corresponds to its descriptions, but in the cited genetic works, the name “*turkomanus*” is used for individuals from Ciscaucasia, the Don region and Volga region.

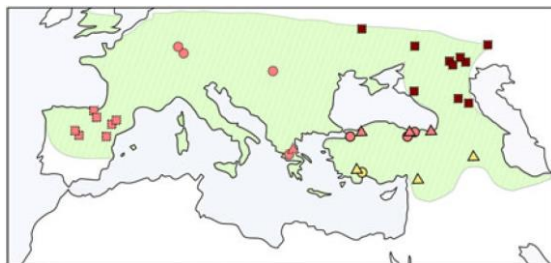


Fig. 4. Distribution of genotypes, one of which (■) should be identified as *lobatus* but it is marked as *turcomanus* (fragment from: Çoraman *et al.* 2013).

Рис. 4. Поширення генотипів, один з яких (■) має бути ідентифікований як *lobatus*, проте позначений як *turcomanus* (фрагмент із: Çoraman *et al.* 2013).

As it is clearly seen from the data presented in Fig. 4, the geographic range of different genotypes of *E. serotinus* (s. l.) is distributed so that one of them (dark squares) clearly corresponds to the assumed range of *E. lobatus*.

Materials from the Caucasus

Eptesicus serotinus is a common species in the Caucasus, particularly in Georgia (Bukhnikashvili *et al.* 2004). A separate form of the group *Eptesicus serotinus* was described from the Caucasus — *E. s. intermedius* Ognev, 1927. Type locality: North Ossetia, Vladikavkaz, Murtazovo¹ (Ognev 1927). Pavlinov and Lisovsky (2012) suggested a possible synonymy of *intermedius* Ognev, 1927 and *lobatus* Zagorodniuk, 2009.

The authors of this article examined samples of *Eptesicus serotinus* from Eastern Georgia, from the Gardabani managed reserve in the vicinity of the municipal center of Gardabani, Kvemo Kartli region. All specimens were captured in one place, in the attic of the administrative building of the reserve. The colony had been known since 1987. In total, 14 specimens were captured on 22 June 2012, most of them females, and one male². For each of them, in addition to the general analysis of morphology (including signs of age and length of the forearm), the degree of development and morphological features of the post-calcarial lobe were studied. Photographs were taken on 9 December 2014, clippings from them are shown in Fig. 3.

As one can see, all individuals have an post-calcarial lobe. In many individuals, it is well developed and has a T-shaped crista with a powerful cartilaginous whip directed towards the heel: this whip, like a spring, supports the post-calcarial lobe and covers the control crista muscle. Everything as in typical *E. lobatus*, as described earlier (Zagorodniuk 2009). In some individuals, the post-calcarial lobe is low and the crista in it is poorly developed (type PCL1 in Table 1 contrary to type PCL2)³. In general, the degree of development of the post-calcarial lobe is somewhat lower compared to the sample of *E. lobatus* from the east of Ukraine.

¹ Murtazovo is a railway station in the Mineralnye Vody region, in the city of Terek.

² This sample was collected on the initiative and with the active participation of Ivan Kuzmin and is kept in the Zoological Museum at Ilya University (Tbilisi).

³ Within both types we differ variants 1-/1+ and 2-/2+ (e.g. "pcl2+").

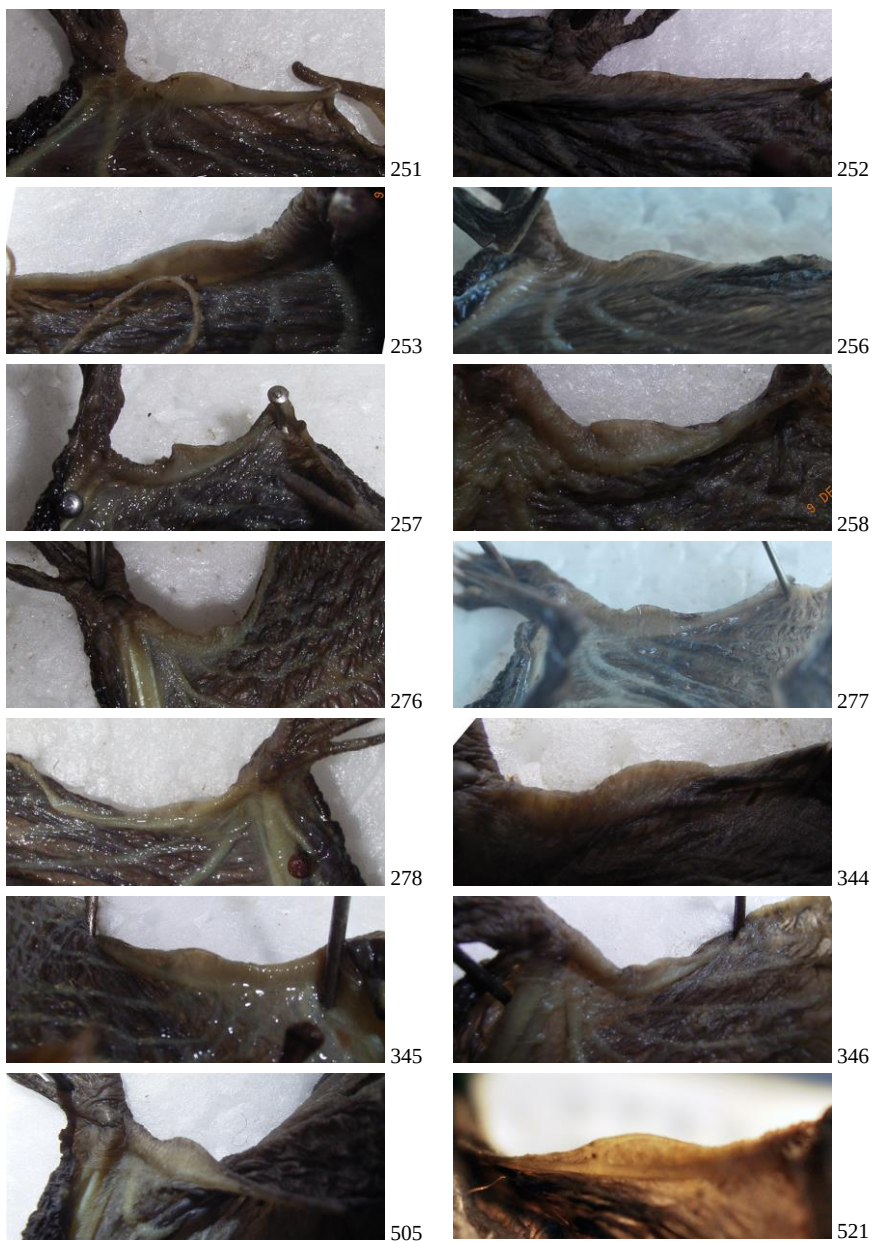


Fig. 4. Morphology of the post-calcarial lobe of *Eptesicus serotinus* from Gardabani: variants of variability in the studied sample of 14 individuals. [Рис. 4. Морфологія епіблеми *Eptesicus serotinus* із Гардабани: варіанти мінливості у дослідженій вибірці з 14 особин.]

Table 1. Development of the post-calcarial lobe (PCL), body weight and forearm length in *E. serotinus* from Gardabani (individual variations)

Таблиця 1. Виразність епіблеми (PCL), вага тіла і довжина передпліччя у вибірці *E. serotinus* з Гардабані (індивідуальна мінливість)

No.	PCL	Sex	Weight	Forearm	No.	PCL	Sex	Weight	Forearm
251	pcl2	f	24	54.5	277	pcl2-	f	25	54.6
252	pcl1-	f	25	53.1	278	pcl1-	f	25	52.6
253	pcl2-	f	22	54.7	344	pcl1-	m	18	47.0
256	pcl2+	f	25	53.6	345	pcl1+	f	24	54.3
257	pcl2-	f	21	50.4	346	pcl1+	f	26	54.1
258	pcl1	f	—	53.0	505	pcl2+	f	24	53.0
276	pcl1	f	24	53.4	521	pcl2-	f	23	53.7

Table 2. Forearm length in *E. serotinus* from Gardabani and Luhansk

Таблиця 2. Довжина передпліччя у *E. serotinus* з Гардабані та Луганська

Sample	min–max	mean + SD	Typical variants of PCL
Gardabani (females)*	50–55 (n = 13)	53.5 ± 1.15	middle development, pcl1- ... pcl2+
Luhansk (females)	51–56 (n = 14)	53.1 ± 1.44	strong development, pcl2- ... pcl2+
Luhansk (males)	50–53 (n = 14)	51.4 ± 0.84	poor development, pcl1- ... pcl2-

* There is only one male in the sample from Gardabani: No 344 with FA = 47.0 mm (see table 1).

The degree of development of the post-calcarial lobe correlates with body size: it is less developed in small-sized individuals, and the pcl2+ variant is noted only in large individuals (Table 2). Earlier, we associated the differences in the degree of its development with sex: in males, which are smaller, it is often less developed (Zagorodniuk 2009). Such correlation with size, possibly, can explain the weak development of the post-calcarial lobe in other forms, particularly in *turcomanus*.

Analysis of the Caucasian hypothesis

Expansions of species often take place in certain directions. For mammals of Ukraine and adjacent countries, the main direction of expansion is the northeast and northwest (Zagorodniuk 2006), that is, for *E. lobatus*, the source of expansion could be Ciscaucasia. A similar vector of dispersal is also demonstrated by other species (see Fig. 2), especially by those prone to synanthropy, e.g. *Pipistrellus kuhlii*.

Of the three groups of facts (morphological similarity, synanthropy, and direction of expansion), one can speak about the close relationship between *E. lobatus* and the Caucasian *E. serotinus* (s. l.). It is also important that these data coincide with the distribution of haplogroups of *E. serotinus* (see Fig. 4; after: Çoraman *et al.* 2013). In addition, there is an important conclusion about the similarity of mtDNA of *turcomanus* with South Russian *serotinus* (in fact, *lobatus*) and about their "huge" difference from West European *serotinus* (s. str.) (Artyushin *et al.* 2009, 2012).

In the future, the name "*lobatus*" will be replaced to the name of one of the adjacent previously described forms. Most likely this will be "*intermedius* Ognev, 1927" from North Ossetia (Ognev 1927), but in its original description there is no information about the post-calcarial lobe as in modern descriptions (Smirnov & Kurmaeva 2011). By craniology, this form is equally separated from the Russian "*serotinus*" s. l. (essentially *lobatus*) and Transvolga *turcomanus* (ibid.).

Thus, morphological data, based on which *E. lobatus* was described, indicate its similarity to the Caucasian *E. serotinus* (s. l.). This similarity allows to explain the possible pathways for the formation of the *E. lobatus* range, the type locality of which is located in the zone of recent expansion of this form into the region of eastern Ukraine. This conforms to data on genetic variability of *E. serotinus* (s. l.).

The information available to date suggests that the range of the "*lobatus*" type of *E. serotinus* (s. l.) extends from north-eastern Ukraine to the Volga region and intermontane valleys between the Greater and Lesser Caucasus.

References

- Artyushin, I. V., A. A. Bannikova, V. S. Lebedev, S. V. Krusko. 2009. Mitochondrial DNA relationships among North Palaearctic Eptesicus (Vespertilionidae, Chiroptera) and past hybridization between common serotine and northern bat. *Zootaxa*, **2262**: 40–52.
- Artyushin, I., V. Lebedev, A. Bannikova, S. Krusko. 2012. A molecular reappraisal of the taxonomic status of Eptesicus serotinus turcomanus. *Vespertilio*, **16**: 31–42.
- Barlow, K. E., G. Jones, E. M. Barratt. 1997. Can skull morphology be used to predict ecological relationships between bat species? A test using two cryptic species of pipistrelle. *Proc. Royal Society London, Series B: Biol. Sci.*, **264** (1388): 1695–1700.
- Bukhnikashvili, A. K., A. S. Kandaurov, I. M. Natradze. 2004. Finds of bats in Georgia for the last 140 years. *Plecotus et al.*, **7**: 41–57. (In Russian)
- Çoraman E., A. Furman, A. Karataş, R. Bilgin. 2013. Phylogeographic analysis of Anatolian bats highlights the importance of the region for preserving the Chiropteran mitochondrial genetic diversity. *Conserv. Genet.*, **14**: 1205–1216.
- Godlevska, E. V., E. van Weezep, P. H. C. Lina, E. A. Kooi, I. Zagorodniuk. 2014. Heterogeneity of *Eptesicus serotinus* in (Eastern) Europe. *XIIIth European Bat Research Symposium. Book of Abstracts* (1–5 September 2014. Sibenik, Croatia). DINONA, Zagreb, 71. ISBN 978-953-99931-9-9.
- Helversen, O., K.-G. Heller, F. Mayer, et al. 2001. Cryptic mammalian species: a new species of whiskered bat (*Myotis alcathoe* n. sp.) in Europe. *Naturwissenschaften*, **88**: 217–223.
- Juste, J., P. Benda, J. L. Garcia-Mudarra, C. Ibáñez. 2013. Phylogeny and systematics of Old World serotine bats: an integrative approach. *Zoologica Scripta*, **42** (5): 441–457.
- Mayer, F., O. von Helversen. 2001. Cryptic diversity in European bats. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, **268** (1478): 1825–1832. DOI: 10.1098/rspb.2001.1744
- Ognev, S. I. 1927. A synopsis of the Russian Bats. *Journal of Mammalogy*, **8**: 140–157.
- Ognev, S. I. 1928. *Insectivorous and Bats*. Glavnauka, Moskva, 1–637. (Series: Mammals of Eastern Europe and Middle Asia; Vol. 1). (In Russian)
- Pavlinov, I. Ya., A. A. Lisovsky. (Eds). 2012. *The Mammals of Russia: A Taxonomic and Geographic Reference*. KMK Scientific Press Ltd. Moscow, 1–604. (In Russian)
- Savarin, A. 2008. Occurrence of Eptesicus serotinus in South-Eastern Belarus. *Proceedings of the Theriological School*, **9**: 272–273. (In Russian)
- Smirnov, D. G., N. M. Kurmaeva. 2011. About morphological status of Eptesicus serotinus (Mammalia: Chiroptera) from the Northern Caucasus. *Izvestia Penzenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni V. G. Belinskogo. Natural Sciences*, **25**: 264–269. (In Russian)

- Strelkov, P. P. 2004. Expansion of ranges by Palaearctic bats (Chiroptera, Mammalia) as an example of invasion in anthropogenic biotopes. In: Alimov, A. F., N. G. Bogutskaya. (Eds). *Biological Invasions in Aquatic and Terrestrial Ecosystems*. KMK Scientific Press Ltd., Moskva, 202–207. (In Russian)
- Taranenko, L. I. 1979. On the expansion of the nesting area of the Caucasian jay. *Ornithologia*, **14**: 198–199. (In Russian)
- Tyschenko, V. 1999. Serotine bat, *Eptesicus serotinus*. In: Zagorodniuk, I. (ed.). *Mammals of Ukraine under Protection of the Bern Convention*. Kyiv, 81–90. (In Ukrainian)
- Vlaschenko, A. S. 2008. Sex ratio in four bats species in North-Eastern Ukraine. *Bichuk Kharkiv V. Karazin National University. Series Biology*, **7** (814): 65–73. (In Russian)
- 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. (Novitates Theriologicae; Pars 6). (In Ukrainian)
- Zagorodniuk, I. 2005. Biogeography of mammals' cryptic species in the Eastern Europe. *Scientific Bulletin of the Uzhgorod University. Series Biology*, **17**: 5–27. (In Ukrainian)
- Zagorodniuk, I. V., A. S. Reznik. 2007. Expansion of dark-headed form into the range of typically colored Jay in the Donbas. *Berkut*, **16** (1): 103–109. (In Ukrainian)
- Zagorodniuk, I. 2006. Adventive mammal fauna of Ukraine and a significance of invasions in historical changes of fauna and communities. *Proceedings of the Theriological School*, **8**: 18–47. (In Ukrainian)
- Zagorodniuk, I. 2009. Morphology of post-calcarial lobe in bats and its variation in *Eptesicus "serotinus"* (Mammalia). *Visnyk of the Lviv University. Series Biology*, **51**: 157–175. (In Ukrainian)
- Zagorodniuk, I. V., M. A. Korobchenko. 2007. Bats and lyssaviruses: analysis of cases from Ukraine and hypotheses of rabies migrations into anthropocenoses. *Visnyk of Luhansk Pedagogical University. Series: Biological Sciences*, **16** (132): 104–116. (In Ukrainian)
- Zagorodniuk, I. 2012. Mammals of the Eastern Ukraine: changes in species list and abundance since I. Sakhno review (1963) to now. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Biology*, **16** (№1035): 97–108. (In Ukrainian)
- Zagorodniuk, I. 2014. Golden jackal (*Canis aureus*) in Ukraine: modern expansion and status of species. *Proceedings of the National Museum of Natural History*, **12**: 100–105.
- Zagorodniuk, I. 2015. Fauna of the Derkul river floodplain and Novo-Illienko biostation: bats and insectivores (Chiroptera et Eulipotyphla). *Novitates Theriologicae*, **9**: 5–28. (In Ukrainian)

Резюме

ЗАГОРОДНЮК, І., А. КАНДАУРОВ. Біогеографія пергача *Eptesicus lobatus*: гіпотеза про кавказьке коріння на основі морфологічних даних. — Наведено стислу довідку про історію опису, типові місцезнаходження, морфологічні та екологічні особливості *Eptesicus lobatus*, описаної 2009 року зі східної частини України. Ключові особливості, важливі для аналізу у цій праці, пов'язані з виключною синантропністю цієї форми, її відсутності у фауні регіону ще 50–70 років тому, наявністю виразної епідеми на шпорі. У пошуках можливих «донорських» популяцій і регіонів розглянуто вибірки казахстансько-туркменських *E. turcomanus* та північнокавказьких *intermedius* та кавказьких *E. serotinus* (s. l.). Наведено опис вибірки синантропної форми *E. serotinus* (s. l.) з Гардабані (край Квемо Картлі). Ця форма загалом подібні за розмірними показниками з *Eptesicus lobatus*, а за морфологією епідеми цілком збігається з нею, хоча ступінь розвитку епідеми у частини зразків є незначним. Отримані морфологічні дані і біогеографічні реконструкції на цій основі підтримують гіпотезу про кавказьке коріння *Eptesicus lobatus*.

Місцеві назви гризунів роду *Spalax* на сході України: зінське щеня, сліпець, сліпак, кріт

Марина Коробченко

Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка (Луганськ)
e-mail: aquamarine@ukr.net

KOROBCHENKO, M. Local names of rodents of the genus *Spalax* in eastern Ukraine: zinske schenia, slipiets, slipak, and krit. — Mole rats are mentioned in old tales and legends under several vernacular names, which indicates the interest of people to these animals. Due to the wide occurrence of mole rats of the species *Spalax microphthalmus* in the east of Ukraine, they are present and known to people in all parts of the region. The most common vernacular names of mole rats here are zinske schenia (“ground puppy”), slipiets (“weak-sighted”), slipak (“blindy”), krit (mole). Vernacular names of mole rats in the east of Ukraine change geographically due to ethnic, cultural, and linguistic differences among the population. The study of common zoological names gives valuable linguistic information closely related to the history and culture of natural resource management in the east of Ukraine, as well as zoological information providing data on past occurrence and distribution of *S. microphthalmus* in the region.

Вступ

Родина Сліпакові (Spalacidae) є унікальною групою підземних гризунів, яка представлена на сході України видом *Spalax microphthalmus* (Загороднюк 2006). Біологічні та екологічні особливості цих підземних гризунів відомі переважно вузьким фахівцям, а місцеві мешканці пізнають цих тварин, як правило, тільки за слідами їх рийної діяльності та (рідше) за особливостями кормодобування та кормозапасання (Коробченко 2011, 2012).

Назва «*Spalax*» походить від давньогрецької назви цих тварин — σπᾶλλᾱξ, а українська наукова назва «сліпак» — від «сліпий», що визначається морфологічними особливостями: відсутністю зовнішніх органів зору (очей), яка зумовлена підземним способом життя та використання голови для риття підземних ходів (Коробченко & Загороднюк 2010).

Територія сходу України є неоднорідною як за природними особливостями території (особливості рельєфу, клімату, ґрунтів, природних ресурсів, збереженості цілинних степових ділянок тощо), так і за адміністративно-територіальним устроєм та мовно-культурними особливостями. Так, південна частина регіону знаходиться на Донецькому кряжі і є більш індустріалізованою, а Північна частина (слобідська) є переважно сільськогосподарською. Відповідно до історії формування поселень людей на цих територіях, історії поселень (і

переселень) та особливостей природокористування сформувалися дуже різні особливості зооніміки, зокрема й стосовно назв сліпаків.

Spalax microphthalmus є типовим представником степових видів тварин, і його поширення зумовлюється наявністю збережених степових ділянок з лучно-цибулинною рослинністю. Останні десятиліття обсяги та інтенсивність рілляництва в регіоні тільки збільшується і сліпаки зникають або вимушено переходять до «агроценозів» (Коробченко 2012), де й відбувається «контакт» з людиною, тобто мешканці стикаються зі слідами рийної діяльності на своїх городах та сільгоспудіях, і сліпак у таких місцевостях є добре відомим звіром. І лише там, де ландшафт є малоприсадабним для сільськогосподарського освоєння (насамперед ділянки з яружно-балковою системою, виходами сланців) або створено заповідники, стабільні поселення сліпака лишаються у природному середовищі. Тому в таких місцях зустрічі місцевих мешканців зі сліпаками йдуть не так на садибах, як в терені, напр. при випасанні худоби, косінні, полюванні, і такі випадки пов'язані зі спостереженням самих тварин (Коробченко 2009а). Звісно, усі такі зустрічі — це завжди вживання назв тварин, які можуть бути різними в різних місцевостях.

Матеріал

Матеріал до нашого повідомлення зібраний у численних поїздках по різних районах сходу шляхом опитування місцевих мешканців сіл та смт, власників приватних садиб та городів, опитування людей поважного віку щодо назв сліпаків. Також проведено інтерв'ювання колег та студентів ЛНУ імені Тараса Шевченка, Східноукраїнського університету імені Володимира Даля, Донецького національного університету імені Василя Стуса шляхом заповнювання анкет-опитувальників, та усних опитувань студентів-біологів з різних віддалених сільських громад.

Матеріал збирався поступово, протягом тривалого часу, також і сумісно у експедиціях та виїздах по природним ділянкам території сходу для зборів матеріалу для інших досліджень, під час яких проводилось і опитування місцевих щодо назв сліпаків. Окремі його частини опубліковано в поточних дослідженнях (напр.: Коробченко & Загороднюк 2010).

Реєстр назв

Існує різноманіття назв, поширених на сході України: «сліпець», «сліпак», «зінське щеня», «кріт». Назва «зінське щеня» зумовлена народними уявленнями: нібито ці тварини замість очей мають тільки зиниці. У степових районах України сліпаків найчастіше називають «кротами», рідше «сліпцями», іноді «зінським щеням» (Коробченко & Загороднюк 2010). При цьому, в межах однієї місцевості трапляються різні назви, використовуються і «сліпець» і «зінське щеня». У місцевостях, де вживають слово «кріт», звичайно не використовують назви «сліпець» та «зінське щеня».

Нижче наведено стислі відомості про поширення 4 основних вернакулярних назв *Spalax* з аналізом їхнього зв'язку з різними соціальними чи віковими групами резидентів та прикладами вжитку таких назв.

1) Зінське щеня (земське щеня)

За відомими українськими словниками, «зінське щеня», «сліпець», «кріт» наводяться як один синонімічний ряд, при цьому «сліпак» не згадується у ньому. Так, за «Словником української мови» (Білодід 1972), «Зінське щеня — те саме, що *сліпець*. Найбільш розповсюдженими і небезпечними з гризунів є ховрахи і мишовидні гризуни, а на сході УРСР — також сліпець, або зінське щеня (Шкідники і хвороби рослин, 1956, 10); * У порівняннях. Коли б у матері була така сила, щоб тебе провчити, як чужі провчили, то не скавав би ти, як зінське щеня, угору (Панас Мирний, II, 1954, 214)». За словником Грінченка «Зінське щеня, -няти, м. Живот. в) Кротъ, talpa; б) слѣпецъ, *Spalax typhlus*. Підскакує, як зінське щеня. Ном. № 3406..».

Про походження назви «сліпця» («зінського щеняти») існують легенди, у одній з них говориться, що зінське щеня з'явилося на світ від собаки, яка обєрнулася жінкою. У дев'ятому поколінні роду, що походить від собаки, у жінки народилися щенята (зінське щеня), створіння, які були дуже сердиті на людей (Петров 1928). За нашими опитуваннями, «зінське щеня», іноді «сліпець», вживають переважно старші люди, за їх словами, так казали їх батьки та діди, молодь теж може переймати і використовувати цю вернакулярну назву. При цьому, вони вживають це і у мовних конструкціях для зображення рис характеру і вдачі якоїсь конкретної людини «злий, скажений як зінське щеня», «кидається, стрибає у вічі як зінське щеня».

«Зінське щеня» як українську наукову назву використовував Г. Висоцький при описі поширення й екології *Spalax microphthalmus* у Великоанадольському лісництві (Висоцький 1921). Сьогодні цю назву широко використовують у північній частині Луганщині, зокрема у Новоайдарський районі (смт Новоайдар, с. Олексіївка, Вовкодаєве, Дмитрівка, Колядівка, Михайлюки) та Старобільському районі (смт Старобільськ, Байдівка, Валуйки, Курячівка, Лиман, Чмирівка, Шульгинка, Петрівське, Половинкино).

2) Сліпець

Загалом назва є поширеною, але в межах ареалу дослідження обмежена переважно південним сходом Луганщини. Ця назва характерно, як не дивно, для значною мірою зрусифікованих районів, зокрема й Свердловського району Луганщини, що межує з Ростовщиною. Тут місцеві жителі кажуть на сліпаків «сліпец» (явно з українською фонетикою) або (значно рідше) «слепец». Аналогічна ситуація у окремих селах Троїцького району, у населених пунктах якого місцеве населення, як молодь так і люди поважного віку, говорить переважно українською мовою, але через сусідство з Белгородською областю відчува-

ється вплив російської мови. Так, у смт Троїцьке, селах Вільшани, Чапліївка, Вівчарове, говорять «сліпець», що по суті є відповідником російської назви «слепець». Назву «зінське щеня» та «кріт» тут не використовують. У Білокуракинському районі (смт Білокуракине, селах Курячівка, Нещеретове, Паньківка, Солідарне) використовують теж назву «сліпець». Слід зазначити, що у цих районах деяким мешканцям відома назва «зінське щеня», тобто вони чули її від старших родичів, але самі її не використовують.

3) *Сліпак*

На всій території сходу України, в межах поширення сліпака *Spalax microphthalmus*, назва «сліпак» місцевим населенням майже не використовується. Під час експедицій з опитуванням місцевих жодного разу не було зафіксовано цю назву. Її використовують переважно люди, які є дотичними до освіти, науки чи природоохорони, зокрема назва використовується у наукових статтях. Автору відомо лише дві місцевості, де відомо вживання цієї назви, обидва дотичні до заповідних об'єктів, зокрема її у с. Провалля та в с. Криничне. Назва по суті є виключно «книжною» і для регіону є чужорідною. Натомість, у частині районів поширені однокорінні номени типу «сліпець», у тому числі й тотально зрусифікованих частинах регіону.

Обидві назви «сліпак» та «сліпець» наведені у «Словнику української мови» за ред. І. Білодіда (1978 *a–b*) як суто зоологічні назви, приклади цих назв подано з наукових видань: «Вісника АН УРСР» та «Наука і життя».

4) *Кріт*

Назва «кріт» зустрічається в регіоні доволі часто, попри те, що власне кріт (*Talpa europaea*) за сходу України вкрай обмежено поширений і зустрічається майже виключно на його північному заході (фактично в річкових долинах лісостепу), а в степову зону проникає майже виключно уздовж річища Сіверського Дінця, проте й тут його поселення украй нечисленні (Кондратенко *et al.* 2006; Коробченко 2009b).

Аналіз поширення назви, особливостей опитаних респондентів із врахуванням поширених форм природокористування дозволяє стверджувати, що назва «кріт» найчастіше пов'язана з такими трьома факторами:

- 1) відомістю тварин виключно за пориями (риють — кротять), помітними і часто небажаними, проте не зі спостереженнями самих тварин (типове: «приїхали на дачу, а тут кроти нарили, поки нас не було»);
- 2) переважно міським спектром респондентів (дачники, грибники тощо), які використовують слово «кріт», явно запозичене ними з медіа або підручників, а не від старшого покоління місцевих мешканців;
- 3) переважно некорінним населенням, а найчастіше в селищах переселенців, поселення переважно першої третини та середини XX ст., коли радянська

влада звозила до Донбасу мешканців з Карпат та лісостепу України, а часто й Росії, тобто людей, які знали як землеріїв тільки кротів.

Такими районами вживання назви «кріт» стосовно сліпаків є всі приміські зони великих міст, особливо на півдні регіону, де місцеве населення часто представлене селищами переселенців, які не мають місцевих традицій природокористування і часто пов'язані з гірничими об'єктами. Слово «кріт», зокрема, відмічено не раз у вжитку у мешканців Свердловського, Краснодарського, Антрацитівського, Лутугинського районів.

Прикладами таких пунктів є: с. Куряче, Медвежанка, Зеленопілля (Свердловського район); Сімейкіно, Новосвітлівка, Хрящувате, Білоскелювате, Нижньодеревечка (Краснодонського район); Красний кут, Нижній Нагольчик, Фащівка, Бобрикове, Ребрикове (Антрацитівський район); смт Врубівський, села Іллірія, Кам'янка, Першозванівка (Лутугинський район).

Обговорення

На сході України у ареалі поширення *Spalax microphthalmus* його вернакулярними назвами є «кріт», «сліпак», «сліпець», «зінське щеня». Ці назви використовуються переважно населенням, зайнятим сільським господарством на приватних або фермерських ділянках і яке стикається з наслідками кормодобування цього виду.

Мовознавці за результатами досліджень мовних особливостей сходу України теж вказують на мовну неоднорідність цього регіону. Внаслідок перемішування населення і контактів з носіями інших діалектних систем історично монолітна говірка може або залишатися незмінною, або утворювати новий моноліт з іншими говірками ареалу (Глуховцева 2003). Аналіз численних мовних змін, що відбуваються в окремих говірках сходу України, засвідчує, що в східнослов'янському ареалі не відбулася повна інтеграція говірок та їх максимальне зближення між собою. Кожна із говірок, переживаючи власну історію, залишається зі своїми рисами, що дозволило зберегтися мовній різноманітності регіону, на що вказують і минулі, і сучасні дослідники.

Визначальними чинниками розвитку фонологічної, морфологічної та лексичної систем українських говірок сходу України є соціологічна неоднорідність та близькість і контактність з говірками російської мови, наявність великих промислових центрів, у яких превалює російська мова. У мовних ареалах, що контактують з російською мовою відбувається змінення сталих морфологічних та лексичних форм та призводить до діалектної неоднорідності навіть у межах одного населеного пункту.

Останнє можна прослідкувати і на назвах «сліпець» та «кріт», які можуть зустрічатися у межах одного населеного пункту, так, наприклад, їх використовують у Попаснянському, Антрацитівському, Свердловському, Сватівському районах. Але численні філологічні дослідження засвідчують і процеси розвитку діалектних систем на сході України з тенденціями до самозбереження своєї

структури. Таким чином, старі вернакулярні назви «зінське щеня» та «сліпець» мають зберегтися у діалектах сходу України.

Важливо зазначити, що на сході України не вживається і назва «сліпиш», навіть у давно русифікованих населених пунктах, де її могли запозичити з шкільних занять чи з мас-медіа. Натомість, тут поширені фактично тільки українські за фонетикою назви. Цей факт співпадає з фактичною відсутністю у місцевому лексиконі і книжної назви «сліпак».

Останні події на сході України — війна Росії проти України, внаслідок чого відбулося масове переселення та «перемішування» людей, теж позначиться на вернакулярних назвах сліпаків, внаслідок чого ці назви можуть стати менш прив'язаними до певної місцевості, або натомість там, де використовувалася лише одна з цих вернакулярних назв, буде використовуватися їх декілька. До того ж певній частині людей стануть відомі інші назви сліпаків, які, можливо, вони теж стануть використовувати.

Подяки

Автор щиро дякує К. Глуховцевій за консультації щодо пошуку й аналізу місцевих назв тварин та І. Загороднюку за сприяння в організації дослідження й налагодженні мережі респондентів, а також численним респондентам за повідомлення місцевих назв тварин та місця вжитку різних варіантів назв.

Література • References

- Білодід, І. К. (ред.). 1972, 1978. *Словник української мови: в 11 томах*. АН УРСР. Інститут мовознавства. Наукова думка, Київ. — 1972. «Зінський»: Т. 3: 574. <http://sum.in.ua/s/zinsjkyj>; 1978a. «Сліпак»: Т. 9: 360. <http://sum.in.ua/s/slipak>; 1978b. «Сліпець»: Т. 9: 361. <http://sum.in.ua/s/slipecj> [Bilodid, I. K. (ed.). 1972, 1978. *Dictionary of the Ukrainian language: in 11 volumes*. Ukrainian SSR Academy of Sciences. Institute of Linguistics. Naukova Dumka, Kyiv. (In Ukrainian)]
- Висоцький, Г. 1921. Про зінське щеня (*Spalax* sp.) й кротовини. *Зоологічний журнал України*, **1**: 16–20. [Vysotsky, G. 1921. About mole rat (*Spalax* sp.) and molehills. *Ukrainian Zoological Journal*, **1**: 16–19. (In Ukrainian)]
- Глуховцева, К. Д. 2003. *Лінгвістичний атлас лексики народного побуту українських східнослов'янських говірок*. Альма-матер, Луганськ, 1–181. [Glukhovtseva, K. D. 2003. *Linguistic Atlas of Vocabulary of Folk Life of Ukrainian East Slobozhansk Dialects*. Alma Mater, Luhansk, 1–181. (In Ukrainian)]
- Грінченко, Б. (упорядн.). 1958. *Словарь української мови. В 4-х томах*. Вид-во Академії наук Української РСР, Київ, електронна версія: <http://hrinchenko.com/>
- Загороднюк, І. 2006. Ссавці східних областей України: склад та історичні зміни фауни. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 216–259. (Серія: Праці Теріологічної Школи; Вип. 7). [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. 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*, **40**: 147–185. (In Ukrainian)]
- Кондратенко, О., Д. Пилипенко, В. Д'яков. 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. 2009a. Наземна активність підземного гризуна *Spalax microphthalmus*. *Биоразнообразие и роль животных в экосистемах* (Мат-лы V междунар. научн. конф.). Лира, Днепропетровск, 339–341. [Korobchenko, M. 2009. Over-ground activity of underground rodent *Spalax microphthalmus*. *Biodiversity and Role of Animals in Ecosystems: Proceedings of the V International Conference «Zoocenosis–2009»*. Lira Press, Dnipropetrovsk, 329–331. (In Ukrainian)]
- Коробченко, М. А. 2009b. 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)]
- Коробченко, М. А., І. В. Загороднюк. 2010. Назви сліпаків (*Spalacidae*) фауни України: наукові й українські. *Проблеми вивчення й охорони тваринного світу у природних і антропогенних екосистемах*. За ред. І. В. Скільського та Н. А. Смірнова. ДрукАрт, Чернівці, 229–238. [Korobchenko, M. A., I. V. Zagorodniuk. 2010. Scientific and Ukrainian vernacular names of mole rats (*Spalacidae*) of the fauna of Ukraine. In: Skilsky, I. V., N. A. Smirnov. (eds). *Problems of Study and Conservation of Animals in Natural and Anthropogenic Habitats*. DrukArt, Chernivtsi, 229–238. (In Ukrainian)]
- Коробченко, М. 2011. Особливості сучасного поширення та кормозапасання сліпака *Spalax microphthalmus* (Mammalia) на сході України. *Zoocenosis 2011: Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах*. Вид-во ДНУ, Дніпропетровськ, 267–270. [Korobchenko, M. 2011. Peculiarities of modern distribution and food storing in *Spalax microphthalmus* (Mammalia) in the East of Ukraine. *Zoocenosis 2011: Biodiversity and Role of Animals in Ecosystems*. Dnipropetr. Univ. Press, Dnipropetrovsk, 267–270. (In Ukrainian)]
- Коробченко, М. 2012. Модель просторової динаміки популяцій сліпака упродовж року. *Динаміка біорізноманіття 2012: збірник наукових праць*. За ред. І. Загороднюка. Вид-во ЛНУ імені Тараса Шевченка, Луганськ, 48–51. [Korobchenko, M. 2012. Model of spatial dynamics of mole-rat populations during year. In: Zagorodniuk I. (ed.). *Dynamics of Biodiversity 2012*. Taras Shevchenko Luhansk Natl. Univ. Press, Luhansk, 48–51. ISBN 978-966-617-297-9. (In Ukrainian)]
- Петров, В. 1928. Нові українські варіанти легенд про походження лихих жінок. *Етнографічний вісник*, **6**: 55–66. <https://bit.ly/3msnFII> [Petrov, V. 1928. New Ukrainian versions of legends about the origin of evil women. *Ethnographic Bulletin*, **6**: 55–66. (In Ukrainian)]

Резюме

КОРОБЧЕНКО, М. Місцеві назви гризунів роду *Spalax* на сході України: зінське щеня, сліпець, сліпак, кріт. — Сліпаки під різними вернакулярними назвами присутні у давніх народних переказах та легендах, що свідчить про давній інтерес людей до цих об'єктів. Через широку поширеність сліпаків виду *Spalax microphthalmus* на сході України, вони присутні та відомі людям в усіх частинах регіону. Такими назвами є чотири: зінське щеня, сліпець, сліпак, кріт. Вернакулярні назви сліпаків на сході України географічно змінюються, що пов'язано з етнічно-культурними та мовними відмінностями населення. Вивчення народних зоологічних назв надає цінну як лінгвістичну інформацію, що тісно пов'язана з історією та культурою природокористування на сході України, так і зоологічну інформацію, яка зберігає відомості про історичне поширення і розповсюдження *S. microphthalmus* на цій території.

Динаміка згасання локальних поселень ховраха малого (*Spermophilus pygmaeus*) в регіоні Чорноморського біосферного заповідника

Зоя Селюніна

Чорноморський біосферний заповідник НАН України (м. Гола Пристань)
e-mail: scirtopoda@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-3037-0742>

SELYUNINA, Z. Extinction dynamics of local settlements of the little ground squirrel (*Spermophilus pygmaeus*) in the region of the Black Sea Biosphere Reserve. — At the end of the XIX century, the little ground squirrel (*Spermophilus pygmaeus*) became an abundant species and a pest of agriculture due to the transformation of virgin steppes of southern Ukraine. Measures taken in the middle of the last century reduced its number and the little ground squirrel became rare and survived in small local settlements. Further development of economic activity has led to the extinction of local settlements in protected steppe areas in the region the Black Sea Biosphere Reserve. In the region of the Black Sea Biosphere Reserve (ChBZ), *S. pygmaeus*, a resident of the human-transformed coastal steppe, prefers pastures, wastelands, and fields. It occurs in the protection zone of the Potiivka area and Tendrivska Bay, in the Yahorlytskyi Kut peninsula, near the village of Ivanivka and adjacent territories. In 1984 to 2015, the number of both local and diffuse settlements decreased, the little ground squirrel became a rare endangered species in the region of ChBZ. This trend is observed in areas that have been affected by economic and hydrological impacts, and in protected areas that are recovering from grazing load. To preserve this species, special measures are required: 1) include *S. pygmaeus* into the latest regional red list; 2) restrict the expansion of plowing areas; 3) penalty for the destruction of mounds; 4) creation of additional protected areas in the little transformed Black Sea steppe, especially salt marshes.

Вступ

Починаючи з кінця XVIII ст. українські ковилові степи перетворилися в поля і пасовища з низькою і рідкою рослинністю. Склад рослинності змінювався. У зв'язку з цим все частіше стали з'являтися повідомлення про те, що ховрахи «розплодилися мільйонами», особливо в Таврійській, Херсонській та Катеринославській губерніях (Кириков 1959).

У першій половині XX ст. ховрах малий (*Spermophilus pygmaeus*) практично по всьому ареалу був численним і вважався злісним шкідником сільського господарства. У результаті вжитих заходів боротьби (знищення хімічними методами, виливання та ін.), а в особливості через оранки цілинних степів, його чисельність була підірвана.

Ще до кінця 1980-х років ховрах став рідкісним і епізодично поширеним видом гризунів. Але ще зберігалися невеликі локальні поселення цього гризу-

на. Спад сільськогосподарського виробництва в 1990-ті роки позначився позитивно на всіх природних комплексах і, зокрема, на стані популяцій малого ховраха (Загороднюк & Кондратенко 2006). З огляду на активність і велику чисельність ховрахів в минулому неможливо переоцінити значення цього виду в середовищетворенні степових ценозів. До того ж колонії цього виду — основа збереження інших рідкісних видів тварин. Ховрахи є не тільки головним кормовим об'єктом для безлічі рідкісних видів змій, птахів та ссавців. Їхні нори, розташовані на цілині, часто служать єдиним природним укриттям для багатьох видів хребетних, які не виживають в умовах трансформованого людиною ландшафту (Абатуров 2005; Тимошенков 2005). В нашому регіоні рефугіумом для видів степової фауни є численні кургани. Але зараз все більш курганів руйнуються через оранку та розкопку.

Регіон досліджень

Територія ЧБЗ репрезентує різноманіття природних умов степового півдня України. Нині Чорноморський біосферний заповідник практично став головним центром, де охороняються найбагатші та повночленні природні комплекси регіону зі всією їх різноманітністю, які зараз збереглися тільки на заповідних територіях.

Зональні типчакowo-полинові пустельні приморські степи поширені на ділянках Потіївська і Ягорлицький Кут. Тут степові ділянки межують з великими ділянками приморських солончаків, що займають плоскі пониження із засоленими ґрунтами. Ґрунти приморських ділянок мають різний рівень солонцюватості. За географічним розташуванням вони належать до провінції сульфатохлоридного соленакопичення. Ґрунтоутворюючими породами є лесоподібні суглинки, які на глибині 180–230 см підстеляються алювіальними відкладеннями. На Потіївській ділянці переважають лучно-каштанові солончакові важкосуглинисті ґрунти, в мікропониззях — солончаки. На ділянці Ягорлицький Кут ґрунти представлені лучними солонцями на підвищеній рівнинній частині степу та сульфатохлоридними солонцями в пониззях. Невеликими плямами в північно-східному напрямку зустрічаються каштанові ґрунти (Кривульченко 2005).

Масштабне трансформування причорноморського степу по всьому регіону надало еталонного статусу заповідним степовим ділянкам ЧБЗ, насамперед, ділянці «Ягорлицький Кут». Лише тут зберігся в майже первісному стані цілісний фрагмент цього типу степів. Приморські степові ділянки ЧБЗ (півострів Ягорлицький Кут та Потіївська ділянка) репрезентують зональний тип ландшафту і рослинності у цілинному вигляді — західно-причорноморський варіант приморсько-полинових дерновинно-злакових спустелених степів (Уманець *et al.* 2007; Уманець 2012). Такі степи донедавна були розповсюджені вздовж берегів Чорного моря від Дунаю до Дніпра, але внаслідок господарської діяльності людини повсюдно знищені.

Методики досліджень

Для обліку чисельності в дифузних поселеннях малого ховраха був використаний маршрутний облік нір, результати якого наводяться в умовних одиницях — кількість нір на 1 км маршруту (рис. 3 с). Облік поселень проводився площадковим методом. В невеликих поселеннях (до 1 га) визначалася площа поселення та рахувалися усі вертикальні нори «веснянки» при весняному обліку. При літніх обліках припускалося, що на одну особину приходить в середньому 3 нори. Якщо поселення були значно більше ніж 1 га, оконтурювався майданчик 0,25 га, де обліковувалися усі нори, з урахуванням сезонності риючої активності (Бородин *et al.* 1981; Лобков 1999).

Результати

Ховрах малий — характерний мешканець підзони південних пустельних степів, пустель і, особливо, напівпустель, включаючи закріплені піщані, глинисто-піщані (на заході ареалу) і глинисті і лесові (центральна і східна частина ареалу) (Громова & Ербаева 1995). Улюбленими біотопом є ділянки різнотравно-ковилового степу з розрідженої рослинністю і полинові пустелі і напівпустелі на цілинних і перелогових землях (Громов *et al.* 1965). В регіоні Чорноморського біосферного заповідника *S. rugmaeus* є мешканцем трансформованого людиною приморського степу, надає перевагу пасовищам, пустошам, околицям полів. Зустрічається в охоронній зоні Потіївської ділянки та Тендрівської затоки, на півострові Ягорлицький Кут, поблизу с. Іванівка та на прилеглих територіях (рис. 1).



Рис. 1. Розташування дифузних та локальних поселень малого ховраха в регіоні Чорноморського біосферного заповідника.



Рис. 2. Локальні колонії малого ховраха біля Потіївської ділянки Чорноморського біосферного заповідника. ▨ — колонії малого ховраха в різні роки; ■ — поодинокі нори малого ховраха

Найбільш велике поселення на прилеглих до приморських ділянок Чорноморського біосферного заповідника знаходилось між с. Новофедорівка та с. Залізний Порт, де щільність населення ховрахів становила від 500 (1985 р.) до 140–150 (1995 р.) ос/га (рис. 2).

В середині 90-х років (1992–1996 рр.) через зниження пасовищного навантаження та посухи чисельність малого ховраха в цьому поселенні знизилася. Крім того, відіграло свою роль значна розбудова курортної зони с. Залізний Порт. В 1997 році після компенсаційного періоду після засухи чисельність його зросла. Але вже в 1999–2000 роках вона знов знизилася через підтоплення від рибиницьких ставків с. Новочорномор'я та створення очисних полів фільтрації на північ від с. Залізний Порт.

В 2000–2015 роки підтоплення цієї ділянки посилювалося через відновлення зрошування. Це поселення набуло ознак дифузного розподілу й чисельність *S. rugtaeus* впала до 2–4 особин/га (рис. 3 а).

В охоронній зоні Потіївської ділянки під с. Новочорномор'я в 1985 р. існувало ще одне поселення цього гризуна, але щільність населення в ньому була в рази меншою, ніж у Новофедорівському поселенні, й складала 3–5 ос./га. Лише в 1997 р. після засухи вона зросла до 10 ос./га. Після 2000 р. поступово знижувалася. В 2015 р. було відмічено лише поодинокі нори малого ховраха (рис. 3 б). На Потіївській ділянці кілька (до 10) особин мешкали в 83 кварталі на сінокоші, але через оранку в прилеглий охоронній зоні цього кварталу це поселення відокремилось та за 5 років зникло.

На півострові Ягорлицький Кут існувало дифузне поселення ховраха малого. На пасовищах ВРХ в 1994–1996 рр. його відносна чисельність складала в середньому 0,8–1,0 ос./км, при щільності населення — 0,2 ос./га. Через скорочення тваринництва та відповідно пасовищного навантаження та заростання степу відносна чисельність *S. rugtaeus* знизилася до 0,2 ос./км.

В 2000 році випас на незаповідній частині півострову відновився, але не в повному обсязі, що дало короткотривалий спалах чисельності. З 2003 до 2009 року чисельність малого ховраха знизилася до 0,1 ос./км. Із 2010 по 2015 рік були відмічені лише поодинокі нори (рис. 3 с). Таку ж тенденцію має й дифузне поселення малого ховраха поблизу с. Іванівка.

Загалом, чисельність малого ховраха значно знизилася в регіоні Чорноморського заповідника та в цілому в зоні причорноморського степу півдня України. З 2000 років не відслідковується циклічність динаміки чисельності, що свідчить про згасання популяції *S. pygmaeus* в регіоні.

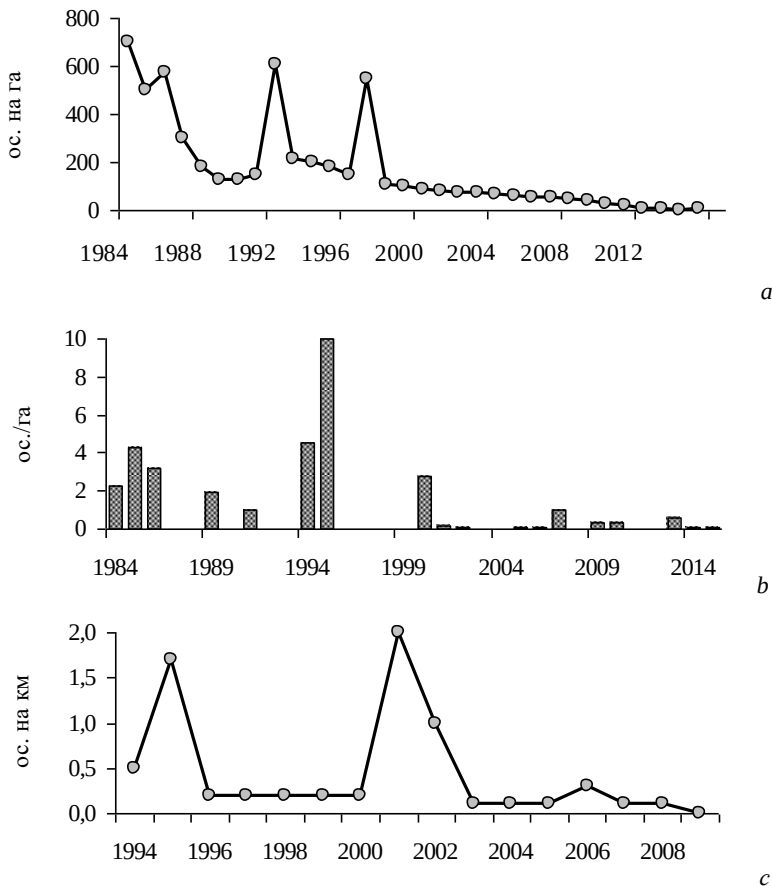


Рис. 3. Динаміка чисельності в локальних і дифузних поселеннях ховраха малого у 1984–2015 рр. *a* — локальне поселення під с. Новофедорівка; *b* — локальне поселення в охоронній зоні Потіївської ділянки ЧЗБ під с. Новочорномор'я; *c* — дифузне поселення на Ягорлицькому півострові.

Висновки

В регіоні ЧБЗ поселення малого ховраха збереглися в охоронних зонах Потіївської ділянки та Тендрівської затоки, на півострові Ягорлицький Кут, поблизу с. Іванівка та на прилеглих територіях.

У період з 1984–2015 рр. чисельність як локальних так й дифузних поселень знизилася, малий ховрах став рідкісним зникаючим видом регіону ЧБЗ. Ця тенденція відслідковується на територіях, що зазнали господарського, рекреаційного та гідрологічного впливу, та на заповідних ділянках, які відновлюються від пасовищного навантаження.

Для збереження цього виду потрібні спеціальні заходи:

- занесення *S. rugmaeus* до регіонального червоного списку;
- припинення розширення площ оранки;
- відповідальність за знищення курганів;
- створення додаткових природоохоронних територій на ділянках мало трансформованого причорноморського степу, особливо солонців.

Література

- Абатуров, Б. Д. 2005. Средообразующие функции населения малого суслика в полупустыне. *Суслики Евразии (роды *Spermophilus*, *Spermophilopsis*)*: Материалы научн. конф. (16–17 ноября 2005 г.). КМК, Москва, 8–9.
- Бородин, А. Л., Б. Д. Абатуров, М.-Р. Д. Магомедов. 1981. Оптимизация учета малого суслика *Citellus rugmaeus*. *Зоологический журнал*, **60** (10): 1565–1573.
- Бронсков, А., В. Тимошенко. 2010. Распространение и численность суслика малого *Spermophilus rugmaeus* в Донецкой области. *Праці Теріологічної школи*, **10**: 107–114.
- Буков, А. 2007. Грустная история уничтожения сусликов. История: битва в оврагах. *Жизнь*, 16 августа 2007, № 116. <https://bit.ly/3dJTkAN>
- Громов, И. М., М. А. Ербаева. 1995. Зайцеобразные и грызуны. *Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий*. Санкт-Петербург. ЗИН РАН, 120–126.
- Громов, И. М., А. А. Гуреев, Г. А. Новиков, И. И. Соколов, П. П. Стрелков, К. К. Чапский. 1963. *Млекопитающие фауны СССР*. Изд-во АН СССР, Москва, Ленинград, 310–340.
- Загороднюк, І., О. Кондратенко. 2006. Сучасне поширення і стан популяцій ховрахів (*Spermophilus*) на сході України. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 211–214. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 7).
- Кириков, С. В. 1959. *Изменения животного мира в природных зонах СССР (XIII–XIX вв.)*. Степная зона и лесостепь. Изд-во АН СССР, Москва, 1–175.
- Кривульченко, А. І. 2005. *Сухі степи Причорномор'я та Приазов'я: ландшафти, галогеохімія ґрунто-підґрунтя*. Гідромакс, Київ, 1–345.
- Лобков, В. А. 1999. *Крпчатый суслик северо-западного Причерноморья: биология, функционирование популяций*. Одесса: АстроПринт, 20–98.
- Мигулін, О. О. 1938. *Звірі УРСР (матеріали до фауни)*. Вид-во Академії наук УРСР, Київ, 1–426.
- Огнев, С. И. 1947. Грызуны. *Звери СССР и прилежащих стран*. Том 5. Изд-во АН СССР, Москва, Ленинград, 1–834. URL: <https://bit.ly/2MIAjCK>
- Селонина, З. В. 2013. Результаты мониторинга териофауны Черноморского биосферного заповедника в 2000–2012 гг. *Природничий альманах*. Серія: Біологічні науки, Випуск 18 (2012). ПАТ «Херсонська міська друкарня», Херсон, 147–167.

Тимошенко, В. А. 2005. Перспективы существования колоний малого суслика в отделении Хомутовская степь Украинского степного природного заповедника. *Суслики Евразии (роды *Spermophilus*, *Spermophilopsis*)*: Матер. научн. конф. (16–17 ноября 2005 г.). КМК, Москва, 108–110.

Резюме

СЕЛЮНИНА, З. Динаміка згасання локальних поселень малого ховраха (*Spermophilus pygmaeus*) в регіоні Чорноморського біосферного заповідника. — Наприкінці XIX ст. ховрах малий (*Spermophilus pygmaeus*) через трансформування цілинних степів півдня України став дуже чисельним видом — шкідником сільського господарства. Через вжиті заходи боротьби вже в середині минулого століття його чисельність знизилася, малий ховрах став рідкісним й зберігся в невеликих локальних поселеннях. Подальший розвиток господарської діяльності привів до згасання локальних поселень й на збережених ділянках причорноморського степу в регіоні Чорноморського біосферного заповідника. В регіоні Чорноморського біосферного заповідника (ЧБЗ) *S. pygmaeus* мешканець трансформованого людиною приморського степу, надає перевагу пасовищам, пустошам, околицям полів. Зустрічається в охоронній зоні Потіївської ділянки та Тендрівської затоки, на півострові Ягорлицький Кут, поблизу с. Іванівка та на прилеглих територіях. У період з 1984–2015 рр. чисельність як локальних так й дифузних поселень знизилася, малий ховрах став рідкісним зникаючим видом регіону ЧБЗ. Ця тенденція відслідковується на територіях, що зазнали господарського та гідрологічного впливу, та на заповідних ділянках, які відновлюються від пасовищного навантаження. Для збереження цього виду потрібні спеціальні заходи: 1) занесення *S. pygmaeus* до як найменш регіонального червоного списку; 2) припинення розширення площ оранки; 3) відповідальність за знищення курганів; 4) створення додаткових природоохоронних територій на ділянках мало трансформованого причорноморського степу, особливо солонців.

**Частина 3.
Знахідки рідкісних видів**

Повідомлення про рідкісних і нечисленних звірів околиць Кучурганського лиману Одеської області

Олександр Архипов

Адреса автора: с. Кучурган, Роздільнянський район, Одеська область

ARKHIPOV, O. Data on rare and non-abundant mammals recorded in vicinities of the Kuchurhan Estuary, Odesa Oblast. — The work contains data on visual observations of 10 rare mammal species that have occurred near Kuchurhan Estuary over the last 30 years. Among them, seven species are listed in the Red Data Book of Ukraine: lesser mole rat (*Nannospalax leucodon*), common hamster (*Cricetus cricetus*), short-tailed weasel (*Mustela erminea*), European polecat (*M. putorius*), European mink (*M. lutreola*), Eurasian otter (*Lutra lutra*), and wild cat (*Felis silvestris*). The last record of the European mink was in 1990, and the appearance of the otter in the Estuary have been recorded since 2006. Morphometric data of some individuals of rare species, in particular the wild cat caught in the neighboring Velykomykhailivsky district, are given. Data on some other species, such as the red squirrel (*Sciurus vulgaris*), forest dormouse (*Dryomys nitedula*), and the European pine marten (*Martes martes*) are also presented.

Вступ

Стосовно району Кучурганського лиману зібрано дані про виявлення 10 рідкісних і регіонально нечисленних видів звірів, із яких 7 включено в Червону книгу України. Відомості отримано автором протягом спостережень за орнітофауною із середини 1980-х до 2015 року. Повідомлення містить результати власних візуальних спостережень, а також дані опитування місцевих жителів, мисливців, рибалок і голубівників, які в деяких випадках перевірені автором (наявність упійманих тварин, їхніх тушок і шкірок). За можливості зроблено фото загиблих тварин і натурні зйомки в біотопах. Представлені дані у дещо неповному вигляді і без деталізацій оприлюднено раніше у форматі заміток в одному з зоологічних журналів (Архипов 2012, 2013). Наразі їх подано як цілісний результат спостережень, без скорочень.

Вивірка звичайна (*Sciurus vulgaris* L.). Нечисленний вид. Спорадично трапляється у всіх південних районах Одеської області (Роженко 2006). У Роздільнянському районі його реєструють з 2006 р. (Архипов 2013). Зокрема, біля залізничної станції «Кучурган» 20.08.2006 у старій дубово-ясеневій лісоосмузі собака шляхонаглядача загнав вивірку на сухе дерево. У 2008 р. у серпні — вересні поблизу м. Роздільна водії маршрутних таксі неодноразово спостерігали вивірок, які перетинали дорогу, прямуючи з лісорозсадника до придорожньої лісоосмузи з горіха волоського. Там само 14.09.2009 ми спостерігали одну особину, що сиділа на купі сміття на узбіччі дороги. Реєстрації вивірок на цій

ділянки траплялися частіше в ранкові й вечірні години. У с. Кучурган 2.10.2009 у пришкільному парку учні помітили пару вивірок, які трималися в кронах ялівцю віргинського. Через переслідування дітьми одна з них вискочила на дорогу і загинула під колесами автомобіля. Розміри цієї особин: довжина тіла — 230 мм, довжина хвоста — 254 мм, маса тіла — приблизно 300 г. Поодинокі вивірки траплялися нам і по долині р. Кучурган у Кардамичівському лісопарку за 20 км північніше м. Роздільна. Там само 11.10.2009 недалеко від будинку лісника на молодих дубах виявлено два гнізда (гайна) вивірок.

Сліпак білозубий (*Nannospalax leucodon* (Nord.)). Включений до Червоної книги України. Звичайний вид у досліджуваному районі, який траплявся щорічно протягом усього періоду спостережень. Заселяє схили балок, незорані поля, перелоги, пасовища, закинуті сади і виноградники, а також ділянки із зерновими культурами біля лісонасаджень. Перевагу надає зволоженим територіям, зокрема лучним ділянкам біля Кучурганського лиману. Нерідко трапляється на присадибних городах, де завдає шкоди городині, через що господарі його активно відловлюють і знищують. Зберігає стабільну чисельність.

Соня лісова (*Dryomys nitedula* (Pall.)). Вид включено в Додаток III Бернської конвенції. Донедавна не було опублікованих повідомлень про поширення цього виду на досліджуваній території. Нині маємо власні спостереження виду в мішаних лісонасадженнях неподалік с. Новокрасне Роздільнянського району (Архипов, 2013). Одну соню лісову ми виявили 13.08.1999 у старій напівзруйнованій шпаківні без кришки. Друга реєстрація сталася 8.01.2006 приблизно за 250 м від місця виявлення першої особини: під час корчування підгнилих окоренків на дрова в заглибленні під зламом пенька місцевому жителю трапилось гніздо соні лісової. За його словами, матеріалом гнізда слугували сухі лишайники і листя горіха волоського. На час виявлення звірка температура повітря становила біля -2°C , але соня перебувала не в цілковитій сплячці — ворушилася і намагалася повзати. Соню поклали до картонної коробки, де вона пробула приблизно тиждень. Потім вона опинилася на волі через необережність, і її упіймала кішка. У тому самому штучному лісонасадженні біля с. Новокрасне, що у верхів'ї лиману, 11.03.2015 виявлено гніздо цього виду на невисокій аличі на висоті 3,5 м. Ще одне гніздо соні лісової трапилось нам там само 5.08.2015. Воно було влаштоване на висоті 3 м на гілках підросту акації білої, або робінії псевдоакації.

Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus* L.). Нечисленний вид, що його внесено до переліку видів Червоної книги України. Трапляється локально майже по всьому узбережжю лиману і за його межами (Архипов, 2012). Влаштовує свої нори по узбіччях польових доріг неподалік зораних полів, на узліссі лісо-смуг, біля основи схилів степових могил, неподалік опор ЛЕП, а серед неугідь — на закинутих літніх стійлах скоту. Так, у 2008 р. на правому березі у верхів'ї лиману ми нарахували 16 жилих нір на відстані приблизно 2 км, з яких 10 були розташовані на узліссі соснових лісопосадок поблизу поля зернових

культур, 4 — біля основи кургану, 2 — біля опор ЛЕП. На цій ділянці хом'яків зрідка ловлять луні очеретяні: зареєстровано три таких випадки (17.07.2005, 10.05.2007, 23.08.2009). Відомо також про відлов хом'яків кішками і утримання їх людьми в неволі.

Горностай (*Mustela erminea* L.). Рідкісний вид, включений в Червону книгу України. По сусідству в дельті Дністра горностай є рідкісним зникаючим видом (Роженко, 2006). На лимані його виявлено один раз (Архипов 2012). В аномально сувору зиму 2.01.1986 він трапився вдень недалеко від берега поблизу с. Очеретівка. Звіроч упродовж 5 хв. не звертав на спостерігача уваги, обстежував тріщини в кризі, а потім перебіг в зарості очерету й зник.

Тхір лісовий (*Mustela putorius* L.). Майже за весь період наших спостережень був звичайним видом (Архипов 2012). Внесений до переліку видів Червоної книги України. Трапився в усіх прибережних селах біля лиману і рідше за їх межами. Вид дуже потерпає від відлову капканами, особливо в осінньозимовий час, коли мишоподібні гризуни концентруються біля жител. У цей час частішають випадки нападу тхорів на дворову птицю і голубів. Так, у 2005 р. в с. Кучурган сталося 12 випадків відлову цього виду біля сараїв і голубників. Того ж року на ринок жителя с. Новокрасне принесла на сільський ринок на продаж три шкурки цього тхора. У 2007 р. мешканець с. Павлівка протягом вересня у себе на господарському дворі упіймав 5 тхорів. Можливо, усі здобуті ним особини належали до одного виводка. Виводок тхорів, які перебігали дорогою біля нежилого дому на околиці с. Кучурган, трапився нам 29.06.2008. На околиці того самого села 24.02.2011 виявлено сліди тхора лісового.

Норка європейська (*Mustela lutreola* L.). Вид включено в Червону книгу МСОП, Червону книгу України, Додаток II Бернської конвенції. Нині ще трапляється неподалік у плавнях Дністра біля сіл Яски, Паланка і Маяки Біляївського району, але чисельність продовжує зменшуватися (Роженко 2006). На Кучурганському лимані є вкрай рідкісним видом (Архипов 2012), що перебуває на межі зникнення. Нам відомо про відлов пари норок на дренажному каналі біля с. Кучурган: 20 і 21.02.1990 до капкану потрапило по одній особині, котрих впевнено визначили як таких, що належать до виду норка європейська.

Куниця лісова (*Martes martes* L.). Заселяє стиглі перестійні ліси. На території Одеської області трапляється в острівних байрачних лісах північних районів — Фрунзівського, Котовського, Балтського. На південному заході України є дуже рідкісною: її реєстрували лише кілька разів у заплавному лісі в дельті Дністра біля с. Паланка Біляївського району та неподалік с. Северинівна Іванівського району (Лобков & Роженко 1998). На досліджуваній території вид виявлено вперше (Архипов 2013). В околицях с. Очеретівка Роздільнянського району в старому кар'єрі з видобутку піску 4.05.2004 нам трапилася куниця лісова, яка днювала у гнізді сороки в заростях маслинки. За 10 м від ліжбища звірка на іншому дереві було розташоване гніздо сови вухатої з шістьма середньовіковими пташенятами, яких куниця загрязла. Недоїдені рештки пташенят

(крила, ноги) лежали в лотку гнізда й на сусідніх гілках маслинок. У 2005 р. сталася друга реєстрація виду. На ринку с. Кучурган у зв'язці з чотирьох шкірок, які мешканка с. Новокрасне пропонувала продати як шкірки тхора лісового, виявилася одна шкірка куниці лісової. На жаль, про подробиці і точну дату відлову дізнатися не вдалося. Зі слів жінки відомо лише, що куницю впіймали в грудні в сосновому ліску біля села.

Видра річкова (*Lutra lutra* L.). Рідкісний вид. Внесений до Червоного переліку МСОП, Європейський червоний список, Червону книгу України. За даними опитувань і власними спостереженнями, на лимані став траплятися з 2006 р. (Архипов 2012). Найперше виявлення сталося 4.06.2006: вночі видра потрапила на дорозі під колеса машини прикордонного наряду, який об'їжджав територію навколо рибницьких ставків біля с. Павлівка. Прикордонники, вважаючи тварину нутрією, привезли тушку на заставу і віддали її як поживу собакам. У другому випадку протягом зими 2008/2009 рр. біля ополонки і в навколишніх заростях очерету нам і господарю вказаних ставків неодноразово траплялись сліди життєдіяльності пари видр (луска і кістки риби, мушлі моллюсків). У третьому випадку 15.01.2009 там само видра (самка) випадково потрапила на гачок-трійник риболовної снасті, яку поставили на щуку. Видра не змогла випірнути на поверхню і задихнулася. Розміри цієї особини: довжина тіла — 754 мм, довжина хвоста — 400 мм, маса тіла — 6,4 кг. Череп видри відпрепарували і передали до Зоологічного музею Одеського університету імені Іллі Мечнікова. Влітку 2009 р. у земляній греблі, що перегороджує р. Кучурган у верхів'ї лиману, виявлено живу нору і сліди видри. На ставках біля с. Степанівка 2.02.2013 у капкан потрапила одна особина. Свідченням відлову стала свіжознята шкірка видри, яку нам показали.

Кіт лісовий (*Felis silvestris* Schr.). Дуже рідкісний. Внесений у Червону книгу України. В околицях лиману досі не траплявся, але в сусідніх Дністровських плавнях його ще іноді виявляють (Русев 1998; Роженко 2006). Крім того, 8.11.2008 у сусідньому Великомихайлівському районі між селами Чапаєве та Червонознам'янка у мішаному ліску мисливці здобули самця цього виду. Розміри його такі: довжина тіла — 780 мм, довжина хвоста — 295 мм, маса тіла — 6,25 кг. Хоча вид є вкрай рідкісним (Архипов 2012), проте його появу в районі дослідження або неподалік виключати не можна.

Підсумки

Відомості про виявлення рідкісних видів узагальнено в таблиці. Загалом є 29 реєстрацій 9 видів, в середньому по 2–3 на один вид. Найбільше записів стосується таких видів, як вивірка звичайна (5 записів), тхір лісовий (5), видра річкова (5), соня лісова (4), хом'як звичайний (4). Найменше записів — щодо горностая та kota лісового (лише по одному). Стосовно ще одного виду — сліпака білозубого — облік його зустрічей не вівся, оскільки цей вид траплявся неодноразово і щороку протягом усього періоду досліджень.

Таблиця 1. Зведені відомості про виявлення рідкісних видів у районі дослідження

Ряд	Вид	Обсяг відомостей (роки)
Rodentia	Вивірка звичайна (<i>Sciurus vulgaris</i> L.)	5 записів (2006, 2008, 2009 pp.)
— “ —	Сліпак білозубий (<i>Nannospalax leucodon</i> (Nord.))	(Щорічно з середини 1980-х до 2015 р.)
— “ —	Соня лісова (<i>Dryomys nitedula</i> (Pall.))	4 записи (1999, 2006, 2015 pp.)
— “ —	Хом’як звичайний (<i>Cricetus cricetus</i> L.)	4 записи (2005, 2007–2009 pp.)
Carnivora	Горностай (<i>Mustela erminea</i> L.)	1 запис (1986 р.)
— “ —	Тхір лісовий (<i>Mustela putorius</i> L.)	5 записів (2005, 2007, 2008, 2011 pp.)
— “ —	Норка європейська (<i>Mustela lutreola</i> L.)	2 записи (1990 р.)
— “ —	Куница лісова (<i>Martes martes</i> L.)	2 записи (2004, 2005 pp.)
— “ —	Видра річкова (<i>Lutra lutra</i> L.)	5 записів (2006, 2009, 2013 pp.)
— “ —	Кіт лісовий (<i>Felis silvestris</i> Schr.)	1 запис (2008 р.)
Разом	10 видів	29 записів (1986–2015 pp.)

З усіх представлених видів, що занесені до Червоної книги України, нині лише сліпак білозубий перебуває в задовільному стані, хоча на певних територіях не припиняється знищення цих тварин людиною.

Водночас в останні роки спостережень через щойно названу причину зовсім перестав траплятися тхір лісовий, а чисельність хом’яка звичайного, без сумніву, значно знизилася.

Хоча кількість спостережень видри річкової є однією з найбільших, але через вказану причину, цей вид, як і куница лісова, навряд чи будуть здатні збільшити свою чисельність в досліджуваному районі.

З огляду на загальний катастрофічний стан норки європейської, нова реєстрація цього виду на Кучурганському лимані є вкрай мало ймовірною.

Можливо, перспективи для збільшення чисельності є у таких видів, як вивірка звичайна та соня лісова. Принаймні осередок існування останнього виду поблизу лиману поки що залишається стабільним.

Література

- Архипов, А. М. 2012. Находки некоторых млекопитающих Красной книги Украины в окрестностях Кучурганского лимана Одесской области. *Вестник зоологии*, **46** (4): 336.
- Архипов, А. М. 2013. Сведения о некоторых малочисленных млекопитающих окрестностей Кучурганского лимана Одесской области. *Вестник зоологии*, **47** (1): 26.
- Лобков, В. А., Н. В. Роженко. 1998. Находки лесной куницы в степной зоне на юго-западе Украины. *Научные труды зоологического музея Одесского государственного университета. Исследования многообразия животного мира*. Одесса, 188–189.
- Роженко, М. В. 2006. *Хижі ссавці Північно-західного Причорномор’я (Фауна, динаміка чисельності та морфологія)*: Дис. ... канд. біол. наук. Київ, 1–230.

Русев, И. Т. 1998. Териофауна и история териологических исследований в заповедном урочище „Днепровские плавни”. *Заповідна справа в Україні*, **4** (1): 58–61.

Резюме

АРХИПОВ, О. Повідомлення про рідкісних і нечисленних звірів околиць Кучурганського лиману Одеської області. — Повідомлення містить дані візуальних спостережень десяти рідкісних видів звірів, що траплялися біля Кучурганського лиману за останні 30 років, з яких сімох включено до Червоної книги України — сліпак білозубий (*Nannospalax leucodon*) хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*), горностай (*Mustela erminea*), тхір лісовий (*M. putorius*), норка європейська (*M. lutreola*), видра річкова (*Lutra lutra*), кіт лісовий (*Felis silvestris*). Вос- танне норку європейську зареєстровано у 1990 р., а появу на лимані видри — з 2006 р. Наведено морфометричні дані окремих особин рідкісних видів, зокрема kota лісового, впольованого в сусідньому Великомихайлівському районі. Представлено також дані по таких нечисленних видах, як вивірка звичайна (*Sciurus vulgaris*), соня лісова (*Dryomys nitedula*), куниця лісова (*Martes martes*).

Їжачок вухатий (*Hemiechinus auritus*) в балці Пlosка на Луганщині: зустрічі, активність, поведінка

Анатолій Джос

ДП «Українське аерогеодезичне підприємство» (Київ)
e-mail: zic999@ukr.net

DZHOS, A. The long-eared hedgehog (*Hemiechinus auritus*) in Ploska balka in Luhansk Oblast: records, activity, behavior. — Information on the location, time and circumstances of records of the long-eared hedgehog in the Ploska balka near the village of Rozkishne in Lutuhyne Raion of Luhansk Oblast during 1999–2003 is given. The specifics of the territory and the type of its economic use, which could promote the existence of hedgehogs in this place, are indicated. Cartographic and photographic materials of observations are presented. It was noted that after 2003, despite regular observations until 2014, the species was no longer observed there. It is emphasized that the Ploska balka is characterized by a high diversity of flora and fauna, including rare species listed in the Red Book of Ukraine and has the status of conservation area of local significance, as botanical monument of nature.

Вступ

Їжачок вухатий — *Hemiechinus auritus* (Gmelin, 1770) — один з найрідкісних видів ссавців у фауні України, обмежено поширений на сході країни (Шевченко 2008). Описані на сьогодні його знахідки, зокрема й в околицях Луганська (Аверін & Штамм 1927), є переважно давніми і не підтвердженими новішими даними (Загороднюк & Коробченко 2008). Новіші дані з місць його колишнього виявлення відсутні, що можна сприймати як сигнал про вимирання таких локальних популяцій і дедалі більше скорочення меж поширення виду (Загороднюк & Коробченко 2008, 2014).

Описане вже у поточному столітті місцезнаходження виду в балці Пlosка, поруч з Луганськом, є одним з небагатьох, де вид, ймовірно, зберігся (Кондратенко & Джос 2004). Автором протягом 20 передвоєнних років проведено в балці та її околицях сотні днів спостережень і десятки маршрутів, завдяки чому проведено кілька реєстрацій цього рідкісного виду. Одночасно відмічено, що після 2003 року вид автору більше не зустрічався.

Мета статті — узагальнити спостереження за зустрічами рідкісного виду ссавців в одному з небагатьох осередків його мешкання в Україні — у балці Пlosка, розташованій в 10 км на південний захід від м. Луганська, яка з 2002 року є об'єктом природно-заповідного фонду Луганщини (ботанічною пам'яткою природи місцевого значення).

Загальна характеристика місцезнаходження

Балка Плоска розташована в околицях м. Луганська, в межах Розкішненької сільської ради Лутугинського району. Вона впадає в долину річки Вільхова, орієнтована з Заходу на Схід та має довжину біля 3 км. Площа угідь, які не використовуються в сільському господарстві (яри, каменисті землі, ліси, чагарники) та не розорюються (сіножаті, пасовища) складає понад 200 га. Праві схили (північної експозиції) пологі, розорані майже до самого днища. Ліві схили (південної експозиції) мають різкий перепад висот, що при доволі значному базисі ерозії спричинило їх зрізаність досить глибокими ярами з кількома відвершками, які частково вкриті ділянками байрачного лісу. Схема району спостережень показана на рис. 1, з якої видно, що балка розміщена в приміській зоні та в безпосередній близькості від села Розкішне, що спричинило велике антропогенне навантаження у минулі десятиліття.

За часів Радянського Союзу тут було потужне дослідне господарство «Ударник» колишнього Інституту охорони ґрунтів УААН, яке, окрім рослинництва, займалося також тваринництвом (біля 1000 голів корів). За таких умов балки на території господарства через надмірний випас і витогування мали бідний флористичний склад і не відрізнялися різноманітністю фауни. З кінця 1990-х років колишні колгоспи та радгоспи ліквідовувалися, колективне тваринництво перестало існувати, випас та сінокосіння у прилеглих до села балках майже припинилися. Це скоро відобразилося на зміні у якості флористичного комплексу. Як автором, так і іншими дослідниками відмічено велику різноманітність флори та виявлено багато видів рослин з Червоної Книги України і Переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Луганської області (Джос *et al.* 2002; Кондратенко *et al.* 2004; Єрохіна *et al.* 2004; Перегрим 2006).



Рис. 1. Загальний огляд району розташування балки Плоска.

Зменшення антропогенного тиску на екосистему та збільшення різноманіття флори сприяли і збільшенню фауни у балці Пlosка. Так автор досить часто спостерігав рідкісні види комах (дибка степова, богомол звичайний, парусники махаон та подалірій, перламутрівка польова, поліксена, сатурнія велика, сколія-гігант, жук-олень тощо), а у червні 2014 року тут вперше знайдена емпуза смугаста (*Empusa fasciata*). Тут також звичним було зустріти полоза смугастого, їжаків, зайців, лисиць, у віддалених верхів'ях балки Пlosка неодноразово зустрічали борсука. Вже після початку війни та окупації цієї території, у 2015 році, у віддалених ярах балки вперше зустріли вовків, які тут осіли могли виводити потомство.

Загальні відомості про вид на Луганщині

Вперше автором разом дружиною та дочкою їжак вухатий (*Hemiechinus auritus*) був помічений влітку у 1999 році на правому пологіму схилі у нижній частині балки, неподалік від прилеглих до молочно-товарної ферми забур'яненого пасовища, де часто висипали залишки гною, соломи чи силосу (рис. 2). Неподалік був і колишній радгоспний сад, розданий невеликими ділянками в оренду. Активність їх спостерігалася у надвечір'я з сутінками. Оскільки у той час ми ходили щоденно тим же маршрутом (до орендованої ділянки саду), то ще кілька раз зустрічали його в такий же надвечірній час.

За результатами інформування про цю знахідку біологів Луганського національного педагогічного університету була опублікована перша згадка про вид у балці Пlosка у формі короткої замітки в журналі «Вісник зоології» (Кондратенко & Джос 2004).



Рис. 2. Місце спостережень їжака вухатого у балці Пlosка.



Рис. 2. Їжак вухатий (*Hemiechinus auritus*) в балці Пlosка. Фото автора, травень 2003 р.

Огляд зустрічей

Розподіл зустрічей у часі. Вид відмічено кілька разів, упродовж 1999–2003 років. Зустрічі відбувалися улітку (червень–липень), орієнтовно на протязі одного місяця. Що стосується добової активності, то варто зауважити що усі зустрічі відбувалися у надвечірній час, коли починало смеркатись.

Розподіл зустрічей у просторі. Відомостей про просторову структуру популяції їжачка в балці Пlosка небагато, проте виявляються окремі загальні закономірності. Більшість знахідок приурочена до нижньої частини балки Пlosка, яка безпосередньо прилягає до села (рис. 2).

Особливості місць знахідок. Слід відмітити, що тут на околиці села розміщувались раніше молочно-товарні ферми, відбувався випас ВРХ, часто вивозились у прилеглу забур'янену територію залишки гною, соломи, силосу, а часто і якесь сміття. На захід від останніх ферм були і гноєсховища, навколо яких теж було достатньо старих залишків гною (фактично перегною), в якому було багато дощових черв'яків (антелід), які є ласощами для їжаків. Значна маса органічних решток сприяла наявності дощових черв'яків, личинок хруща та інших комах, які переробляли ці рештки. Їжаки, як комахоїдний вид, трималися поблизу цієї кормової бази.

Крім того, як видно з рис. 2, трохи західніше місць спостереження знаходився доволі молодий на той час сад колишнього радгоспу «Ударник», нижня частина якого була представлена плононосними насадженнями сливи. В сезон плодоношення та опадання зрілих слив на землю, вони є ласощами для багатьох тварин, мабуть цим і пояснюються кількарізкові зустрічі саме у цьому місці. Ще однією особливістю цього місця спостережень є старе стихійне глинище у південній частині меншого локалітету, показаного на рис. 2, прилеглого до невеликого старого кладовища. Ями стихійного глинища заповнювалися поступово різним сміттям, залишками деревини, шиферу. Разом із заростями бур'янів це створювало сприятливі умови для сховку їжаків.

Остання зустріч (за даними EXIF фото з цифрової відеокамери) зафіксована 26 квітня та 8 травня 2003 року. Після цього, до червня 2014 року (початку бойових дій) їжак вухатий більше нам не зустрічався.

Особливості розташування місць зустрічей, кормової бази та умов для переховування вдень можуть пояснити зацікавленість їжака вухатого притримуватися вказаної території, незважаючи на високий антропогенний вплив (принаймні, у денний час). Адже всі зустрічі були випадковими, спеціально спостереження не організовувалися і не проводилися. Сприяло їм тільки регулярні (практично щоденні) походи або поїздки велосипедом у післяробочий час (в міжряддях орендованого саду вирощувались овочі).

Підсумовуючи, слід відмітити, що після 2000 року вже пішли процеси руйнування існуючого аграрного виробництва, у 2002 році було проведено роздержавлення і приватизація земель. Велику рогату худобу перестали вирощувати, ферми зруйнували, залишки старого гною поступово вивезли на городи. Занедбаний сад без догляду почав всихати та відмирати, а висохлі бур'яни в спекотне літо ставали «їжею» для вогню.

Після кількох таких вигорань сад майже весь пропав. Неодноразово повне вигорання сухої трав'янистої рослинності у балці спостерігалось серед спекотного літа внаслідок випалювання соломи на стерні після скошування орендарями зернових культур. В окремі роки балка майже повністю вигорала ранньою весною, коли суховійні вітри швидко висушували суху минулорічну траву при тривалій відсутності опадів. Після 2003 року їжак вухатий у балці Плоській нам більше не зустрічався.

Література • References

- Абеленцев, В. І., І. Г. Підоплічко, Б. М. Попов. 1956. *Загальна характеристика ссавців. Комахойдні, кажани*. Вид-во АН УРСР, Київ, 1–448. (Серія: Фауна України; Том 1: Ссавці, вип. 1).
- Аверин, В. Г., М. Г. Штамм. 1927. О нахождении ушастого ежа (*Hemiechinus auritus* Gmel.) на Украине. *Труды Харьковского о-ва испыт. прир. при Укр. лив. наудке*, 1 (2): 51–54.
- Арапов, О. А., Т. В. Сова, В. Б. Ференц, О. Ю. Іванченко. 2008. *Природно-заповідний фонд Луганської області*. ВАТ «ЛЮД», Луганськ, 1–168.

- Джос, А. М., Т. В. Сова, О. А. Джос. 2002. Щодо виділення земель природно-заповідного фонду при ландшафтному землеустрої. *Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету*, № 19 (31): 37–40.
- 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. (Праці Теріологічної школи; Вип. 9).
- Загороднюк, І., М. Коробченко. 2014. *Раритетна фауна Луганщини: хребетні першочергової уваги*. Вид-во «ШИКО», Луганськ, 1–220. [Zagorodniuk, I., Korobchenko M. 2014. *Rare Fauna of Luhansk Region: Vertebrates of Priority Attention*. SHYKO Press, Luhansk, 1–220. (In Ukrainian)]
- Срохіна, Н., Л. Лесняк., С. Петренко. 2004. Ранньовесняна флора та її стан у ботанічному заказнику “Балка Плоска”. *Вісник Львів. ун-ту, Серія біологічна*, 38: 83–87.
- Кондратенко, О. В., О. А. Джос. 2004. Нова знахідка вухатого їжака (*Hemiechinus auritus*) на берегах Східної України. *Вестник зоології*, **38** (5): 84.
- Перегрим, М. М. 2006. Нові відомості щодо поширення раритетних видів рослин на території Донецького кряжу. *Чорноморський ботанічний журнал*, **2** (1): 123–128.
- Шевченко, С. 2008. Їжак вухатий (*Hemiechinus auritus*) в Україні: огляд. *Раритетна теріофауна та її охорона*. За ред. І. Загороднюка. Луганськ, 250–258. (Серія: Праці Теріологічної Школи; Вип. 9).

Резюме

ДЖОС, А. Їжачок вухатий (*Hemiechinus auritus*) в балці Плоска на Луганщині: зустрічі, активність, поведінка. — Наводиться інформація про місце, час та обставини зустрічей їжака вухатого у балці Плоска на околицях села Розкішне Лутугинського району Луганської області у 1999–2003 роках. Вказано особливості території та характеру її господарського використання, які могли сприяти його перебуванню у даному місці. Наведено картографічні та фотоматеріали спостережень. Відмічено, після 2003 р., попри регулярні спостереження аж до 2014 р. вид там не був більше відмічений. Підкреслюється, що балка Плоска характеризується високим різноманіттям флори і фауни, у тому числі рідкісних видів, занесених до Червоної книги України і обґрунтовано має статус об'єкта ПЗФ місцевого значення, як ботанічна пам'ятка природи.

Хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus*): случай необычного агрессивного поведения

Игорь Л. Евстафьев

Крымская республиканская санэпидстанция (Симферополь)
e-mail: zoocos@gmail.com

EVSTAFIEV, I. L. The common hamster (*Cricetus cricetus*): a case of unusual aggressive behavior. — The common hamster (*Cricetus cricetus* L., 1758) is a synanthrope rodent with a wide geographical range, but in recent decades there has been a sharp decrease in its number. In Crimea, the hamster is not only a common, but also an abundant species, and thus a serious pest of household plots. It is also common in the green areas of multi-storey residential quarters of Simferopol. In recent years, a wonderful person and a great scientist and naturalist, Professor Evgenia Karaseva, has devoted her late years to the research of this species. This essay describes one of the interesting cases of the researcher's relationship with a hamster.

*Посвящается светлой памяти
Евгении Васильевны Карасевой*

Хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus* L., 1758) — один из интереснейших видов грызунов, имеющий исторически сложившийся обширный ареал, численность которого в несколько последних десятилетий в естественных биотопах и агроценозах резко снизилась. При этом обыкновенный хомяк стал активно заселять различные населенные пункты, в том числе и крупные города (Германии, Чехии, Словакии, Австрии, Польши и других стран), что представляет собой биологическую инвазию в абсолютно новую среду обитания, становясь настоящим синантропом. И если, на территории многих европейских стран обыкновенный хомяк имеет статус редкого и охраняемого вида, то в Крыму — это обычный, а в ряде населенных пунктов и их окрестностях — многочисленный вид (Евстафьев 2006; Товпинец *et al.* 2006).

Таким образом, хомяк обыкновенный в Крыму представлен более многочисленной синантропной группировкой и малочисленной — экзoантропной. Именно в населенных пунктах и ближайших окрестностях хомяк обыкновенный находит хорошую кормовую базу при низком прессе хищников, роль которых выполняют в основном домашние животные: собаки и коты.

Одним из ведущих специалистов по вопросам синантропии грызунов в конце прошлого века была Евгения Васильевна Карасева (1919–2001).

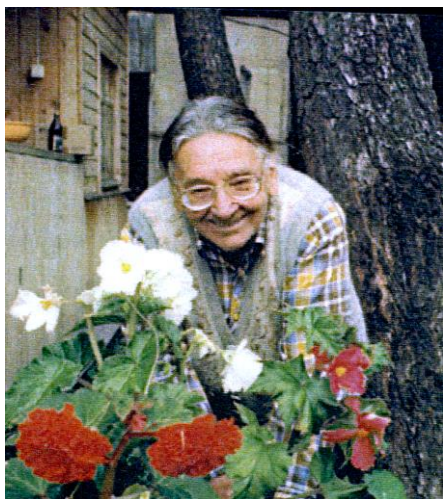


Рис. 1. Карасева Евгения Васильевна (1919–2001) и ее любимый объект исследований — хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus*). Фото Карасевой — с сайта биологического факультета МГУ, фото хомяка — оригинальное (автор Н. Товпинец, Симферополь).

Евгения Васильевна — профессор Института им. А. Н. Северцова, доктор биологических наук, крупнейший медицинский зоолог, автор нескольких монографий по экологии млекопитающих (рис. 1).

В область ее интересов входило изучение изменения в экологии и поведении видов, в том числе и ресурсов, какие могут они использовать при освоении урбоценозов в процессе синантропизации.

Симферополь — где обитает одна из самых крупных городских популяций обыкновенного хомяка, как нельзя лучше подходил для наблюдения за хомяками, что и послужило основанием для организации нескольких экспедиционных выездов в Крым для изучения вида, при непосредственном участии и под личным руководством Е. В. Карасевой.

Описанный ниже случай необычного агрессивного поведения обыкновенного хомяка произошел на стационарной базе экспедиции в лесном массиве в окрестностях Симферополя в 20-х числах августа 2000 г. с Евгенией Васильевной, в присутствии автора и зоологов А. Ю. Теличиной, Е. З. Ермолаевой и других членов экспедиции.

Во время крымских экспедиций при изучении синантропных поселений обыкновенного хомяка, Е. В. Карасева особое внимание уделяла наблюдениям за территориальным и социальным поведением зверьков. Для наблюдения за индивидуальным поведением отдельных особей на лесной поляне была поставлена стандартная клетка «открытое поле», дно которой покрыли дерновиной и поставили закрытый домик-«нору».

Утром, в клетку была посажена отловленная ночью взрослая самка, которая сразу же начала активно обследовать новую территорию. Когда она находилась в домике, ассистент открыла, расположенную посередине «потолка» клетки дверцу, и положила корм. Хомяк наблюдал за происходящим из домика, тихонько пофыркивая. Через несколько минут ассистент повторила всю процедуру, положив в клетку дополнительное количество корма, после чего задвинула до упора, скользящую по ползкам дверцу.

Евгения Васильевна, расположившись в шезлонге в двух метрах от клетки, начала наблюдения за активизировавшимся хомяком. Через некоторое время хомяк подбежал к месту расположения дверцы, подпрыгнул и, уцепившись лапками за прутья клетки, головой и одной из лап отодвинул дверцу. В следующее мгновение он оказался сверху клетки.

Соскочив на землю, он неторопливо пробежал мимо наблюдавшей за ним Карасевой в кусты. Отбежав от нее на несколько метров, хомяк развернулся, подбежал к Карасевой и вонзил зубы в ее лодыжку. Среагировав на крик профессора и пыхтение хомяка, я стал приближаться к Евгении Васильевне, тогда хомяк оставил ее ногу и двинулся мне навстречу.

Когда между мной и хомяком оставалось около 2 м, он привстал на задние лапы, продолжая двигаться ко мне, издавая шипящие и повизгивающие звуки. Завязалась борьба, во время которой хомяк непрерывно атаковал меня, даже не пытаясь скрыться в кустах. После ее завершения, когда хомяку удалось нанести мне несколько укусов, он был водворен в клетку, где продолжал агрессивно фыркать, бросаться на стенки клетки с той стороны, где находились люди. Спустя полчаса хомяк успокоился, укрывшись в домике, а Евгения Васильевна продолжила свои наблюдения.

Прошли годы, но работы по изучению экологии, этологии и синантропии обыкновенного хомяка в Крыму, у истоков которой стояла Карасева Евгения Васильевна Карасева, продолжают и в настоящее время.

Література

- Евстафьев И. Л. 2006. Мелкие млекопитающие в населенных пунктах Крыма: эколого-фаунистические аспекты. *Праці Теріологічної Школи*, **8**: 110–119.
- Товпинец, Н. Н., И. Л. Евстафьев, Е. В. Карасева. 2006. Склонность к синантропии обыкновенного хомяка (*Cricetus cricetus*) по наблюдениям в Крыму. *Праці Теріологічної Школи*, **8**: 136–145.

ЄВСТАФ'ЄВ, І. Л. Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*): випадок незвичайної агресивної поведінки. — Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus* L., 1758) — гризун-синантроп, який має великий ареал, але в останні десятиліття повсюдно відзначається різке скорочення його чисельності. У Криму хом'як — це не просто звичайний вид, але і численний, який є серйозним шкідником присадибних ділянок; звичайний в зелених насадженнях багатопверхових житлових кварталів Сімферополя. Саме вивченню цього виду і присвятила останні роки життя професор Карасьова Євгенія Василівна — прекрасна людина і великий вчений-натураліст. У нарисі описано один із цікавих випадків взаємин дослідниці з хом'яком.

Мишівки (*Sicista*) у фауні України: оцінки колишньої і сучасної рясноти

Ігор Загороднюк

Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка (Луганськ)
e-mail: zoozag@ukr.net

ZAGORODNIUK, I. Birch mice (*Sicista*) in the fauna of Ukraine: estimates of past and present abundance. — The hypothesis of naturally low population density of the genus *Sicista* in Ukraine and the fragmentary distribution of species in natural and disturbed communities is analyzed. The records of small mammals accumulated for over 100 years during studies of feeding of birds of prey (especially owls) are used for analysis. All available for analysis "pellet" data are summarized in a single database, which was used to analyze the status of populations of rare species, including birch mice. It is shown that the geography of birch mice finds actually covers the entire area surveyed by the pellet method. At the same time, it is shown that the number of individuals found in one pellet series is the highest in the oldest collection and decreases over time. The "abundance index" in the format of a quadratic index (multiplication of the relative number of the species by its absolute number) is introduced. It is shown that the abundance index falls for 100 years by two degrees. It is assumed that the reason for population reduction is the destruction of steppe coenoses, reduction of forage base and the number of available shelters.

Вступ

Мишівкові (Sminthidae) є однією з найрідкісніших і найуразливіших груп гризунів. Поширений в ботаніці термін (напр. щодо Gentianaceae) «аристократична родина» цілком підходить саме до них — серед них немає надчисельних видів, шкідників, активних учасників зоонозів, інвайдерів тощо. Понад те, як було з'ясовано, мишівки (зокрема й найбільш поширені в Україні степові мишівки) фактично реєструються тільки на природних територіях, переважно на ділянках природних заповідників.

Очевидно, що така ситуація була не завжди, і навіть те, що окремі ділянки стали заповідними в недалекому минулому, свідчить, що важливим є не сам факт заповідного режиму, а певний стан екосистем, за якого виживають популяції мишівок (Загороднюк & Коробченко 2008).

Приклади виявлення мишівок

Мишівок вказували практично в усіх давніх фауністичних оглядах. Так, вид *Sicista loriger* описано вперше з околиць Одеси (Nordmann 1840), і саме назва стала титульною для цього виду (Chaworth-Musters 1934; рис. 1).

Sicista subtilis loriger (Nathusius).

1840. *Sminthus loriger* Nathusius in Nordmann Demidoff's Voyage, vol. iii. p. 49.

1840. *Sminthus nordmanni* Keyserling & Blasius, Wirbelt. Europ. pp. x & 38.

Type-locality.—Odessa, S. Russia.

Рис. 1. Фрагмент роботи Chaworth-Musters (1934) з встановленням пріоритетності назви одеських мишівків.

Fig. 1. A fragment of the work by Chaworth-Musters (1934) with the establishment of the priority of the name of the Odessa birch mice.

Ще 100 років тому вид регулярно знаходили в Бессарабії, його згадував і Б. Волянський: «Одну мишівку зловив у дворі Руської слободи м. Балта» (Волянський 1924). Тепер такі знахідки в регіоні розглядають як суперфауністичну інформацію, як от нещодавня знахідка степової мишівки в Тарутиному (Русев 2012). На сьогодні це єдина знахідка виду в Бессарабії і загалом на схід від Тилігулу (цей зразок нині знаходиться в колекції автора).

У процесі розвитку досліджень найбільший вал нової фауністичної інформації принесли не лови гризунів пастками, канавками або шляхом розкопування нір, а розбір та аналіз пелеток хижих птахів, надто сов і сичів. Однією з перших таких праць в Україні стала публікація В. Галькова (Гальков 1915). Надалі цю техніку широко підхопили інші — М. Шарлемань, І. Ізотів, М. Селезньов, І. Підоплічко, І. Сокур, а її явним лідером став І. Підоплічка (1932, 1937, 1963) (для огляду див.: Атамась 2002; Заїка 2009). Загалом дослідниками було проаналізовано кілька сот тисяч пелеток.

Накопичений в такий спосіб значний масив фауністичної інформації залишався опублікованим у форматі серій локальних описів, по суті у формі протоколів розбору кожної з серій пелеток (рис. 2). Аналіз подібних даних фактично не проводили, результати здавалися самодостатніми. У кращому разі оцінювалися частки видів в межах адміністративних областей (напр., Підоплічко 1937). Щоправда, у подальших фауністичних оглядах така інформація використовувалася широко (наприклад, в описах видових ареалів). Прикладом широкого використання пелеткових даних є огляд «Шкідливі гризуни правобережного лісостепу...» (Підоплічка 1930).

29. Шпитки Київського р. 22/II. 1929. А. О. Данильченко.

У старій дерев'яній церкві коло престолу та по кутках.

Сипуха (<i>Tyto alba</i>).	звичайна нориця	12	звичайна мідія	8
	сибірська нориця	3	велика білозубка	2
19 погадок.	хатня миша	13	мала білозубка	3
	лісова миша	25	пізній кажан	1
Пересічно в одній по-	мала миша	1		
гадці 3,6 хребетних.	мишівка	1		
			Разом звірів	69

Рис. 2. Фрагмент типового запису про склад видів-жертв у пелетках, представлений в публікації з протоколами аналізу пелеток (Підоплічка 1932: с. 21).

Fig. 2. A fragment of a typical record of the composition of species in pellets, presented in a publication with protocols for the analysis of pellets (Pidoplichko 1932: p. 21).

Загалом пелетки виявилися безцінним джерелом даних. Звісно, їх не завжди можна прив'язати до певного біотопу чи місцезнаходження, але вони відбивають картину представленості видів в угрупованнях і такі результати не залежать від «ставлення» гризунів до способів лову. А відмінності такі існують, і частка мишівок в пелетках є помітно більшою за їхню частку при ловах пастками (Кондратенко & Загороднюк 2006; Заїка 2009).

База даних

Аналіз трапляння мишівок та інших рідкісних видів гризунів у пелетках хижих птахів з можливостями формування масиву накопичених даних стали одним зі стимулів створення зведених таблиць з пелетковими даними. З 1990-х років автор він паперові варіанти, проте згодом дані перенесено в електронні таблиці¹. Ця база даних (БД) вміщає всі опубліковані колегами протоколи аналізу пелеток, починаючи з найдавніших праць початку ХХ ст.

Загальний обсяг ДБ — 718 записів про розібрані дослідниками серії пелеток, загальна кількість яких складає понад 55 тис. пелеток (у третині серій кількість пелеток не вказано). Загальна кількість інформаційних полів — 115: це і відомості про самі пелетки (птах, кількість, місце і дати збору тощо), і відомості про результати аналізу вмісту (кожний вид тварин записано окремо), і відомості про публікацію.

Картографічні дані

Біогеографічний аналіз базується на результатах аналізу БД, без наведення тут первинних фактичних даних. Всі дані нанесено на мапу (рис. 3). Мапа побудована засобами сервісу google.com/maps. Матеріал подано трьома групами точок, відповідно до позначень таксонів у першоджерелах:

- 1) *Sicista betulina* (червоні кола) — мишівка лісова;
- 2) *Sicista nordmanni* (зелені квадрати) — мишівка південна, = *S. loriger*;
- 3) *Sicista subtilis* (сині квадрати) — мишівка степова, широке позначення виду (по суті групи), до якого включали попередній вид, *Sicista loriger*.

Отримана мапа розподілу знахідок (рис. 3) загалом подібна до наведених раніше, зокрема й автором (Загороднюк & Філіпчук 1999 та ін.), проте є й відмінності, які полягають в наступному:

- 1) географія знахідок мишівок при аналізі пелеткових даних є значно ширшою, ніж це дають результати прямих ловів та спостережень,
- 2) в наборі пелеткових даних явно бракує «периферійних» регіонів, зокрема Карпат, Полісся, Луганщини, Криму і загалом півдня України,

¹ Значною мірою цьому сприяла співпраця з магістрантом, що працював під керівництвом автора, — Сергієм Заїкою (Луганський національний університет ім. Т. Шевченка), який взяв на себе левову частку роботи з наповнення бази даних.

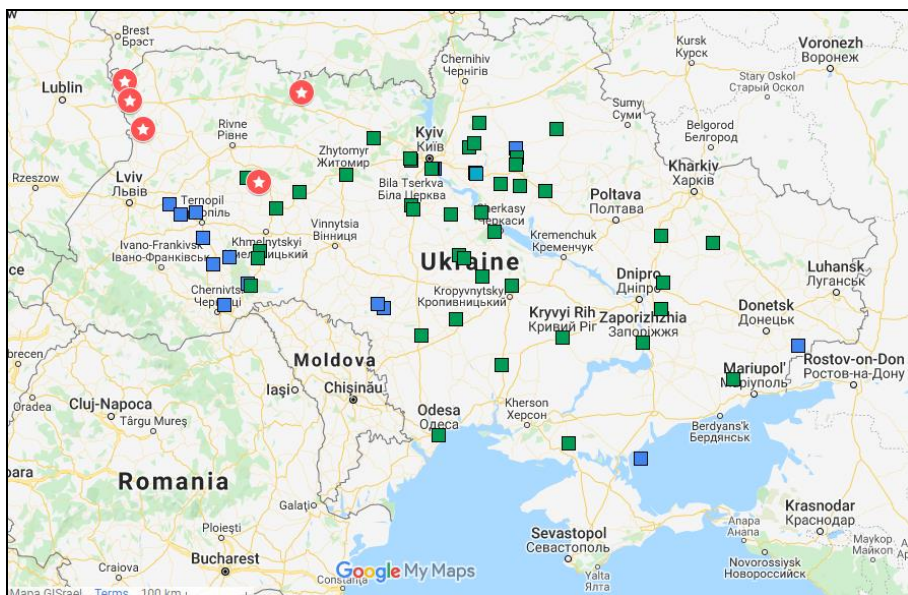


Рис. 3. Розподіл місць виявлення мишівок в Україні на підставі пелеткової бази даних: червоні кола — лісові мишівки (*Sicista betulina*), квадрати — мишівки «степові», у т.ч. зелені квадрати — «*S. nordmanni*»; сині квадрати — «*Sicista subtilis*».

Fig. 3. Distribution of birch mice record localities in Ukraine according to the pellet database: red circles correspond to the forest birch mice (*Sicista betulina*), squares indicate "steppe" birch mice, including green squares for "*S. nordmanni*" and blue squares for "*Sicista subtilis*".

3) пелеткові матеріали на 90 % покривають дані щодо *S. loriger*, проте зовсім немає матеріалів з ареалів відповідних аловидів лісової (*S. strandi*) та південної (*S. severtzovi*) мишівок (Загороднюк & Коробченко 2008).

З цієї частини аналізу маємо такі висновки: 1) ареали лісових і степових форм мишівок в межах аналізованої території фактично не перекриваються, 2) сови, обираючи жертв, явно не полюють за лісовими мишівками, надаючи перевагу степовим, тобто мешканцям відкритих біотопів, 3) є повні збіги ареалів форм, позначених як *S. nordmanni* та *S. subtilis*, тобто за географічним критерієм мова про один вид, який за сучасними поглядами на таксономію форм, поширених в Україні, має назву *S. loriger* (Загороднюк, 2009).

Очевидно, що недооблік видів у географічному мірителі пов'язаний переважно з тим, звідки пелеткові матеріали було отримувати складніше. Матеріали з Луганщини дали би відомості про види *S. strandi* (група «*betulina*») та *S. severtzovi* (група «*subtilis*»), матеріали з Карпат дали би точки стосовно *S. betulina* (карпатська гірська форма «*montana*»). Відсутність матеріалів з Криму можна пояснити малою увагою дослідників до того регіону, проте наразі Крим стає одним із центрів дослідження пелеток і матеріали будуть.

Зміни рясноти у часі

Найважливіший результат аналізу бази даних дали порівняння рясноти мишівок в матеріалах різної давнини. За умовчанням автор, як по суті й усі колеги, сприймав відомості про вкрай низькі показники чисельності мишівок як норму, як свідчення надвисокої рідкісності цієї групи. Це засвідчували й прямі обліки (Селюнина 1993, 1995; Кондратенко & Загороднюк 2006)¹.

Аналіз багаторічних рядів даних, зокрема щодо обліків дрібних ссавців, проведених за останні 50 років на Луганщині (Загороднюк & Кузнецов 2009), показав, що у стосунку до рідкісних видів зміни їхніх частот не є суттєвими через малі значення самих величин чисельності. У випадки з мишівками Луганщини їхня частка у вибірках різного часу незакономірно змінювалася в межах 0,2–0,8 % (ibidem). Зміни виявляються, якщо в аналіз включити більші за обсягом території і дані за довший період. І пелеткові матеріали це показали. Виявилось, що динаміка мала місце, але за рахунок включення до аналізу давніших даних, головню з першої половини ХХ ст. (рис. 4).

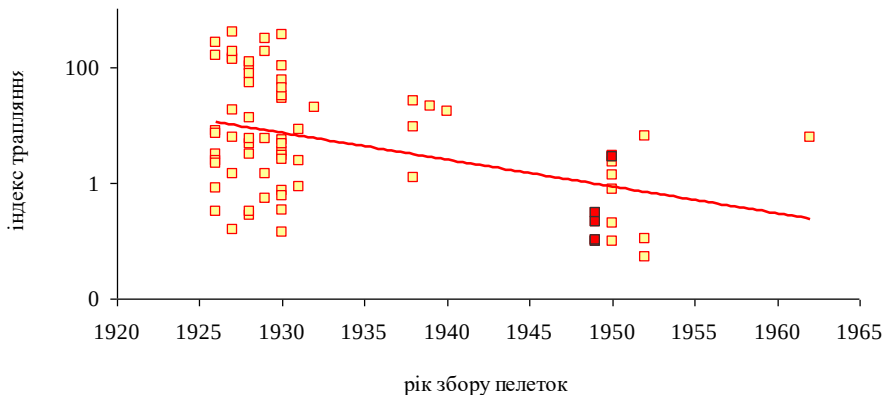


Рис. 4. Зміна індексу трапляння мишівок з роками. Використано узагальнені дані, зібрані в єдиній базі даних щодо пелеток сов, зібраних в різні роки в Україні. Індекс трапляння — добуток абсолютної кількості ідентифікованих *Sicista* на частку *Sicista* відносно всіх виявлених в пелетках ссавців. Враховано всі варіанти видової ідентифікації, але лівова частка — це мишівки степові (дані щодо *S. betulina* позначено червоним / темним).

Fig. 4. Change in the index of occurrence of birch mice over the years. The generalized data collected in the complete database on owl pellets collected in different years in Ukraine are used. The occurrence index is the product of the absolute number of identified *Sicista* on their share among all small mammals found in pellets. All variants of species identification were taken into account, but the most significant portion is composed by the steppe birch mice (data on *S. betulina* are marked in red / dark).

¹ Так, автор щодо степових мишівок зазначав: «Низька щільність популяцій мишівок може розглядатись як біологічна особливість цього надвиду...» (Загороднюк & Філіпчук 1999: 159).

Закономірність виявлена в процесі нанесення даних на мапу: всі давні точки містили відомості про десятки особин мишівок, а пізніші — про одиниці. Тобто, виходить так, що кількість виявлених особин мишівок в пелетках явно падає з часом. Для подальшого аналізу цього явища автор увів індекс рясноти — *квадратичний індекс частки виду в пелетках*, тобто добуток відносної кількості (p_i) на абсолютну (n): $\text{Ind} = p_i \times n = n^2/N$.

Наприклад, в «пелетковій» серії серед 100 дрібних ссавців ідентифіковано дві мишівки, тоді індекс рясноти становитиме $\text{Ind} = 2 \cdot 0,02 = 0,04$; при виявленні 10 мишівок матимемо $\text{Ind} = 10 \cdot 0,1 = 1,0$. Якщо ж виявлення 10 мишівок стосувалося серії з 1000 особин, то $\text{Ind} = 10 \cdot 0,01 = 0,1$.

Граф зі змінами рясноти, вираженої таким індексом (рис. 4), показує значні зміни, і цінність таких даних очевидна. По-перше, ми не мали критеріїв рясноти, які можуть бути порівняні з сучасними стандартними обліками на пастко-лініях або канавко-лініях. Тепер такий критерій є. По-друге, припущення про вихідну природну рідкісність мишівок виявилось хибним, і це не пов'язано з тим, що наявні в Україні види мишівок перебувають на межах своїх ареалів чи ще з якимись подібними факторами.

У період існування залишків степу і до його остаточного розорювання мишівки, як видно, були на два порядки «звичайнішими», ніж тепер. Це дуже показово. І причиною варто вважати саме руйнацію екосистем, зокрема й суттєве зменшення біомаси комах. Звісно, вплинуло і те, що обсяг доступної території суттєво зменшився, і консортативні зв'язки (включно з використанням сховищ для зимівлі) зруйновані.

Література

- Атамась, Н. 2002. Особливості дослідження мікротеріофауни шляхом аналізу вмісту пелеток хижих птахів. *Вісник Львівського університету. Серія Біологія*, **30**: 3–7.
- Волянський, Б. Є. 1924. Матеріали до пізнання фауни наземних хребовців Одещини. 1. Замітки під час подорожі до м. Балти та в Балтській окрузі. *Южная охота*, № 5–6: 16–20.
- Гальковъ, В. 1915. О полезной дѣятельности ночныхъ хищниковъ — совѣ. *Бюллетень о вредителяхъ сельскаго хозяйства и мерахъ борьбы съ ними (Харьковъ)*, № 4: 12–14.
- Загороднюк, І., Н. Філіпчук. 1999. «Бернські» види гризунів у Червоній книзі України (*Spermophilus citellus*, *Sicista subtilis*, *Spalax graecus*). *Ссавці України під охороною Бернської конвенції*. Під ред. І. В. Загороднюка. Київ, 155–162. (Праці Теріологічної Школи; Вип. 2).
- 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. (Праці Теріологічної школи; Вип. 9).
- Загороднюк, І., В. Кузнецов. 2009. Багаторічний моніторинг угруповань дрібних ссавців Луганщини: аналіз бази даних Луганської обласної СЕС за 1957–2008 роки. *Zoocenosis–2009. Біорізноманіття і роль тварин в екосистемах*. Ліра, Дніпропетровськ, 329–331.
- Загороднюк, І. В. 2009. Таксономія і номенклатура немисовидних гризунів фауни України. *Збірник праць Зоологічного музею*, **40**: 147–185.
- Зайка, С. 2009. Роль пелеткового методу у дослідженнях фауни та екології дрібних ссавців. *Вісник Національного науково-природничого музею*, **6–7**: 214–222.

- Кондратенко, О., І. Загороднюк. 2006. Мікротеріофауна заповідних ділянок Східної України за результатами обліків пастками і канавками. *Теріофауна сходу України*. За ред. І. Загороднюка. Луганськ, 120–135. (Серія: Праці Теріологічної Школи; Вип. 7).
- Підоплічка, І. Г. 1930. *Шкідливі гризуни правобережного лісостепу та значення окремих груп у с.-господарстві*. Київ, 1–107.
- Підоплічка, І. Г. 1932. Аналіз погадок за 1925–1929 р. *Матеріали до порайонованого вивч. дрібних звірят та птахів, що ними живляться. Випуск 1*. Вид-во комісії прир.-геогр. краєзнавства ВУАН, Київ, 5–76.
- Підоплічка, І. Г. 1937. Підсумки дослідження погадок за 1924–1935 рр. *Збірник праць зоологічного музею Укр. АН*, **19**: 101–170.
- Підоплічка, І. Г. 1963. Матеріали до вивчення фауни дрібних ссавців погадковим методом. *Збірник праць зоологічного музею*, **32**: 3–28. («Матеріали до вивчення фауни України»).
- Русев, І. Т., В. Н. Закусило, Д. В. Радьков. 2012. Мелкие млекопитающие целинных степных и антропогенных ценозов территории Тарутинского полигона. *Экосистемы, их оптимизация и охрана (Симферополь)*, **6**: 191–207.
- Селезнів, М. Г. 1932. Матеріали до вивчення фауни дрібних звірів м. Харкова та його околиць. *Матеріали до порайонованого вивчення дрібних звірів та птахів, що ними живляться. Випуск 1*. Вид-во Комісії прир.-геогр. краєзнавства ВУАН, Київ, 77–80.
- Селюнина, З. В. 1993. *Тушканчиковые грызуны Украины*: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ин-т зоол. АН Украины, Киев, 1–20.
- Селюнина, З. В. 1995. Тушканчиковые грызуны (Dipodoidea) региона Черноморского заповедника. *Заповідна справа в Україні*, **1**: 23–28.
- Сокур, І. Т. 1963. Нові матеріали до пізнання фауни дрібних ссавців України. *Збірник праць зоологічного музею*, **32**: 29–43.
- Chaworth-Musters, J. L. 1934. A note on the nomenclature of the species of the “subtilis” group of the genus *Sicista*. *Annals and Magazine of Natural History*, **14** (83): 554–556.
doi:10.1080/00222933408654930
- Nordmann, A. 1840. Observations sur la Faune Pontique. Mammalia. *Voyage dans la Russie meridionale et la Crimée*. Tome 3. Ed. M. A. Demidoff. E. Bourdin et al., Paris, 1–65.

Резюме

ЗАГОРДНЮК, І. Мишівки (*Sicista*) у фауні України: оцінки колишньої і сучасної рясноти. — Проаналізовано гіпотезу природно низької щільності популяцій роду *Sicista* в Україні та їхнього фрагментарного поширення в природних і надто порушених угрупованнях. Для аналізу залучено результати обліків дрібних ссавців, накопичені за 100 років при вивченні живлення хижих птахів (надто сов). Всі доступні для аналізу «пелеткові» дані зведено в єдину базу даних, яку використано для аналізу стану популяцій рідкісних видів, зокрема й мишівок. Показано, що географія знахідок мишівок фактично покриває всю обстежену пелетковим методом територію. Одночасно показано, що кількість особин, які виявляються в одній пелетковій серії, є найвищою у найдавніших зборах і падає з часом. Уведено показник «індекс рясноти» у форматі квадратичного індексу (добуток відносної кількості мишівок на абсолютну). Показано, що індекс рясноти падає протягом 100 років на два порядки. Припускається, що причиною редукції популяцій є руйнація степових ценозів, скорочення кормової бази і кількості доступних ховищ.

Тушканчик малий (*Pygeretmus pumilio*) у фондах Зоологічного музею Львівського університету: до теми поширення в Україні

Андрій Затушевський¹, Ігор Загороднюк², Софія Питель¹,
Ігор Шидловський¹

¹ Львівський національний університет ім. Івана Франка (Львів)

² Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка (Луганськ)
e-mail: andriyatushevsky@gmail.com, zoozag@ukr.net

ZATUSHEVSKY, A., ZAGORODNIUK, I., PYTEL, S., SHYDLOVSKYY, I. — The dwarf fat-tailed jerboa (*Pygeretmus pumilio*) in collections of the Zoological Museum of Lviv University: to the species' distribution in Ukraine. — A specimen identified as *Pygeretmus pumilio* Kerr, 1792, which originates from Poltava Oblast, is described. Although the label information is incomplete and the label is not original, morphometric data of the sample and the data from the label coincide and together with the morphological material indicate the former occurrence of the species in Sloboda Ukraine. The specimen is a small form by its metrics, which is typical for western populations of the other two species of Dipodoidea. Information on the species found in old faunal reviews of Ukraine, from Guldenstedt (1791) to Charlemagne (1920), is summarized. The species was mentioned under the names *Dipus acontion* Pall., *Alactagulus pygmaeus* Pall., and *A. acontion* Pall. None of the authors provided morphological data, but the sum of all mentions suggests the former distribution of the species and the extinction of its western populations at the turn of the nineteenth and twentieth centuries.

Вступ

Природнича історія стрибакових гризунів (Dipodidae s. l.) як Європи в цілому, так і України вкрай не проста, що пов'язано з малою вивченістю видів, частими змінами придатних видових назв і обсягів видів, родів та родин. Усталені на сьогодні погляди про склад цієї частини фауни — це визнання наявності у фауні України 6 видів 3-х родів 2–3 родин (Загороднюк 2009a; Загороднюк & Смельянов 2012). Нестабільною частиною списку є група степових мишівок (і визнання підродин або родинами всіх надродових груп (Загороднюк 2009a), а основу списку складають: *Sicista loriger* (вкл. з *severtzovi*), *Sicista betulina* + *S. strandii*, *Scirtopoda telum* та *Allactaga major*.

У давній літературі не раз згадано про поширення на теренах України ще одного виду — *Pygeretmus pumilio* з родини Dipodidae. Така інформація до цього часу була неповною і не раз піддавалася сумнівам.

Мета праці — відновити історію вказівок виду для України та описати зразок, який може свідчити про колишнє поширення виду в Україні.

Загальні відомості про вид

Таксономія та назви подано за оглядом немишовидних гризунів України (Загороднюк 2009a), морфологічні й біологічні особливості виду — за низкою джерел (Виноградов 1937; Соколов 1989; Шенброт *et al.* 1995).

Таксономія та номенклатура. *Pygeretmus (Alactagulus) pumilio* (Kerr, 1792) — представник родини стрибакові (Dipodidae). Вид згадували під такими назвами: *Alactagulus acontion* Pallas, 1778 (в оглядах: Шарлемань 1920, 1927; Мигулін 1938), *Alactagulus pygmaeus* Pallas, 1778 (в оглядах: Громов 1961; Маркевич & Татарко 1983; Дулицкий 2001). Первинний опис виду зроблений П. Палласом 1778 року (Pallas 1778).

Морфологія. Невеликий за розмірами тіла представник родини: довжина тіла самця 105–125 мм, довжина вух 20–30 мм, лапки 49–51 мм, хвоста 130–155 мм (120–140 % довжини тіла), китиця на кінці хвоста — двоколірна, біла й чорна, слабо розвинена, не розпушена на боки. Забарвлення спини — від оливково-бурого до піщано-сірого, черево біле. Для порівняння подано виміри разом з іншими наявними в Україні видами (за: Загороднюк 2002):

Родина, рід та вид	L	Ca	Pl	Au
<i>Allactaga major</i> — тушкан земляний	140–200	160–240	85–90	35–50
<i>Alactagulus acontion</i> — тушканчик малий	105–125	130–155	49–51	20–30
<i>Stylodipus telum</i> — кандибка звичайний	95–120	110–150	50–60	15–20

Біологія. Стенобіонт. Трапляється у пустелях і напівпустелях, надає перевагу біотопам з обмеженою рослинністю солончакам, солонцям. Фітофаг. Веде осілий, нічний спосіб життя. Нори утворює двох типів (постійні та тимчасові) у щільному ґрунті. Постійна нора у вигляді довгого горизонтального ходу, в кінці якого розташована гніздова камера, і декількох бічних ходів з запасними виходами, зазвичай закритих землею. Захисна нора без гніздової камери.

Ареал та чисельність. Нативний ареал — південна частина степової зони, складається з двох великих відокремлених територій: східної (окремі райони Киргизстану, Китаю, Монголії) та західної (Передкавказзя, Донщина, Нижнє Надволжя), між якими є декілька невеликих ізольованих популяцій на території Казахстану і Середньої Азії (Tsytulina *et al.* 2012). Окремі популяції на сході та півдні поступово зменшуються, що є наслідком збільшення антропогенного навантаження та зміни умов існування. У базі даних МСОП вид належить до категорії Least Concern («Найменша осторога»).

Відомості про вид в Україні. Всередині XIX ст. ареал тушканчика малого охоплював південь України, зокрема Крим (Громов 1961). У сучасній фауні України відсутній (Загороднюк 2009a). Вказівки для Харківщини і Полтавщини «*Alactagulus acontion*» у М. Шарлеманя (1920) поставлені під сумнів ним самим. У природничих музеях зразки виду з території України дотепер не вказані. Давні згадки аналізуються далі. Можна припустити, що вид існував і зник в Україні одночасно з пискухами, *Ochotona*.

Опис зразка з Полтавщини та його етикетки

Зразок виявлено у тематичній теріологічній колекції Зоологічного музею Львівського університету імені Івана Франка; номер зразка — 3X-C/т 3190. Зразок з етикеткою показано на рис. 1. За діагностичними ключами (Шенброт *et al.* 1995) його однозначно ідентифіковано як *Pygeretmus pumilio*.

Етикетка. На етикетці зазначено лише місце збору та виміри тіла. Місце збору — «Полтавська обл.», без деталей. Етикетка не оригінальна, про що свідчать як деталі її оформлення, типові для етикеток 1950–1970 рр. (стилі запису, позначення вимірів), так і недавній адміністративний устрій у зазначенні місцезнаходження (Полтавську область створено лише 1937 р.).

Авторами з'ясовано, що такого типу етикетки оформляли у післявоєнні роки, коли музей відновлював свою діяльність після деокупації Львова. Консультації зі співробітниками, які працювали з 1980 р., засвідчують, що такі етикетки на той час *вже були* оформлені на більшості музейних предметів. Необхідність переоформлення етикеток могла бути викликана їх втратою під час Другої світової війни. Зокрема, Роман Семенович Павлюк, інженер Зоологічного музею, який з 1956 року працював на кафедрі зоології безхребетних, а з 1960 — у Зоологічному музеї, повідомив авторів наступне. Під час війни Зоологічний музей пережив часи небезпечності. Основні збитки були завдані колекціям через недогляд, оскільки всі експонати на час окупації були звалені в найбільшій залі в одну купу, що призвело до часткової їх втрати і пошкодження, а також втрати частини інвентаризаційних описів.

Розміри зразка за етикеткою: довжина тіла (L) — 110 мм, довжина хвоста (Ca) — 125 мм, довжина ступні (Pl) — 17 мм, довжина вуха (Au) — 20 мм. Ми приймаємо описку в записі Pl (17 → 47 мм), оскільки вимірювання по тушці дало подібні величини: L 109, Ca 102 (def!, без китиці), Pl 43, Au 20 мм.

Для порівняння: • Б. Виноградов (1937: 140) наводить для «*Alactagulus acontion*» один вимір — задня лапка 52 мм; Ю. Шенброт з кол. (1995: с. 495–534) наводять вид як «*Pygeretmus pumilio*» з такими вимірами: L = 110–120, Ca = 150–165, Pl = 49–51, Au = 25–27 мм (дані для вибірки з Дагестану, n = 8).



Рис. 1. Тушканчик малий (*Pygeretmus pumilio*) з фондів ZMD: загальний вигляд тушки та черепа.

Всі виміри «нашого» зразка нагадують виміри молоді особи, що «недобрала» 13,5 % розмірів. Проте варто пам'ятати, що всі види стрибакових представлені в Україні (на заході ареалу) найдрібнішими формами (Селюніна 1993); те саме стосується і степових мишаків *Sylvaemus witherbyi*.

Забарвлення спинної частини тіла — піщано-сірого, черевний бік — білого кольору. Китиця на хвості ледь виразна.

Череп цілий, прив'язаний до задньої лапки. Виміри: загальна довжина черепа $L_{\max} = 27,5$ мм, конділобазальна довжина черепа $LCB = 25,8$ мм, ширина мозкового відділу $B_{\text{сга}} = 13,2$ мм, міжочна ширина $IOR = 7,8$ мм, ширина носового відділу черепа $B\text{-}Nas = 3,5$ мм, висота черепа $H_{\text{сга}} = 9,8$ мм, довжина верхніх кутніх зубів $L\text{-}ALV = 14,0$ мм. Виличну ширину (Zyg) не вимірювали через пошкоджену праву виличну дугу. Нижня щелепа відсутня.

Географія знахідок та гіпотези

Аналіз давньої літератури дав мало інформації. У Гюльденштедта (Гильденштедт 1879, 1891) у щоденниках подорожі по півдню України та Слобожанщині інформацію не виявлено. Проте у праці 1791 р. є згадка про тушканів, але про лише один їх вид — *Mus jaculus* (= *Allactaga major*): «*Mus jaculus* не помічений між Бугом та Дніпром, але зазначений для Пересопи в Криму» (Güldenstädt 1791: 193). Тобто мова про один вид тушканів, при тому, що тарбаганчик був двічі описаний Палассом (*Alactagulus acontion* Pall. & *A. pygmaeus* Pall.), а Гюльденштедт їздив у складі Паласових експедицій.

Wölfe dagegen häufiger sind. Mus Jaculus wird zwischen dem Bug und Dnepr nicht bemerkt, wohl aber um Perekop in der Krymm.

Попри це, регіон виявлення зразка збігається з більшістю колишніх вказівок виду. Зокрема, є такі деталі. Перша пряма вказівка про малого тушкана є в огляді О. Черная «Фауна Харківської губернії» 1853 р. (Чернай 1853), що проаналізована нами раніше (Загороднюк 2009b). Чернай навів два види (не три) — «земляний зайчик (*Dipus jaculus* Pall.)» та «емуранчик (*Dipus acontion* Pall.)». Другий вид вказаний ним для околиць м. Лубни і Бухмут.

Найпростіше припустити, що про третій вид, якого також називають «емуранчиком» (*Scirtopoda telum*), він міг не знати, але й не виключено, що чернаєвий «емуранчик» є *Scirtopoda telum* (Загороднюк 2009b)¹. З огляду на знахідку колекційного зразка ми приймаємо згадку Чернаєм «*Dipus acontion*» як вказівку на поширення на Слобожанщині саме *Pygeretmus pumilio* (= *Dipus acontion* = *Alactagulus acontion* Pall.). Окремим нарисом цей вид *Dipus acontion* описує й Кесслер (1851), вказуючи на повідомлення з Полтавщини.

¹ Як зазначено, «Не можна виключати, що кандибка (*Stylodipus*) (а можливо, і тушканчик, *Pygeretmus*), дійсно був поширений на півдні Слобожанщини у середині XIX ст.». Через відсутність на той час прямих доказів щодо *Alactagulus* у фауні України нами припущено, що Чернай під назвою «Емуранчик (*Dipus acontion*)» описав *Stylodipus telum* (Загороднюк 2009b).

Географическое распространение этого вида еще мало известно. Принимают обыкновенно, что онъ встречается въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ водится предыдущій видъ и наичае именно между Волгою и Ураломъ, гдѣ у казаковъ онъ извѣстенъ подъ названіемъ емуранчика. Нордманъ находилъ его въ Крыму. Мнѣ не удалось до сихъ поръ получить положительныхъ свѣдѣній, водится ли емуранчикъ въ Полтавской губерніи, или нѣтъ, хотя мнѣ и говорили тамъ, что существуютъ двѣ породы земляныхъ зайчиковъ: большіе и малые.

Рис. 2. Фрагмент тексту з опису теріофауни «Київського навчального округу» в огляді К. Кесслера (1851: 55). Очевидно, що вид був відомим, проте сам автор його не бачив.

Шарлемань (1920: с. 38) був першим, хто розрізняв три види: «70. *Scirtopoda tellum* (Licht). Стрибак трипалый. 71. *Alactaga saliens* (Gmel). Земляний заєць великий. 72. *Alactagulus acontion* (Pall). Земляний заєць малий.»

Попри це, М. Сомов (1897), аналізуючи власні матеріали та вказівки О. Черная, зазначає, що в числі 22 видів гризунів, однозначно присутніх у фауні Слобожанщини, з тушканових є лише «*Alactaga saliens*» (с. 149), тобто *Alactaga major* у сучасному його позначенні. Так само М. Гавриленко (1928) у каталозі звірів Полтавщини, описуючи вид «*Alactaga saliens*», в коментарі до нього зазначає: «Доволі звичайний. Вказаний для Полтавщини тушканчик малий *Alactagulus acontion* Pall. не зустрінутий жодного разу» (с. 11).

Для Криму тушканчика (*Alactagulus acontion*) вказують для періоду від середнього плейстоцену до сучасності (Громов, 1961; Дулицкий 2001: 93). Першим його згадав О. Нордман (Nordmann 1840: 55), зазначивши так: «*Dipus acontion*. Reçu également de la Crimée», тобто «Отримано також з Криму».

Таблица 2. Перелік колишніх вказівок виду з України

Місце згадки	Деталі згадки	Період згадки	Джерело
«Отримано також з Криму» (Reçu également de la Crimée)	як <i>Dipus acontion</i> Pall. Вказівка пряма на отримання зразка	Очевидно, що це було до 1840 р.	Nordmann 1840: 55
«За свідченням О. Нікольського (1891)», який явно посилався на Нордмана	у А. Дулицького (2001) як <i>Alactagulus pygmaeus</i> Pall.; сам Нікольський не визнавав цей факт	мова напевно про експедицію Нордмана 1840 р.	Дулицкий 2001: 93
«Водиться около Бахмута, в Лубен[с?]ком уезде, в Крыму, в Херсонской губ.»	як «Емуранчик (<i>Dipus acontion</i> Pall.)»	без деталей, але очевидно до 1850 р.	Черная 1853 (коментарі в: Загороднюк 2009b: 205)
«Був знайдений на Харківщині та Полтавщині»	як «Земляний заєць малий. <i>Alactagulus acontion</i> (Pall)», вказівки треба перевірити	без деталей, очевидно до 1920 р. (ймовірно, на увазі давні вказівки з Черная 1853 р.)	Шарлемань 1920: 38

Проте О. Нікольський (1891) вказує, що знає про зразок із Криму у Нордмана, але сам про цей вид з Криму не знає і тому його наявність тут заперечує (він робив це слідом за А. Кайзерлінгом і Й. Блазіусом, які також заперечували наявність в Криму *Alactagulus acontion*: цит. за: Дулицький 2001: 93).

Отже, у давній літературі є чотири згадки *Pygeretmus pumilio* для теренів України (табл. 1): двічі як *Dipus acontion* Pall., раз як *Alactagulus pygmaeus* Pall., раз як *Alactagulus acontion* Pall. Всі вони давні, і в оглядах ХХ ст. цей вид для фауни України не відомий. Виявлений колекційний зразок дозволяє припустити, що вид зберігався у фауні України до початку ХХ ст.

Висновки

1. Розгляд історія вказівок виду «*Pygeretmus pumilio*» для фауни України завдяки їхній неодноразовості дозволяє стверджувати, що вони базувалися на прямих фактах, попри різноманіття позначень виду.

2. Виявлений в колекції ЗМД зразок ідентифікований як *Pygeretmus pumilio* і тому може бути фактичним підтвердженням наявності цього виду у складі минулих степових фауни Європи в цілому.

3. За розмірами і пропорціями тіла виявлений зразок не відмінний від інших *Pygeretmus pumilio*, проте є найдрібнішим серед них, що загалом відповідає тому, що всі види стрибакових дрібнішають на захід.

4. Регіон виявлення (Полтавщина) в цілому збігається з більшістю колишніх вказівок виду і дозволяє говорити про найбільш тривале збереження степового фауністичного ядра в Україні саме на Слобожанщині.

5. За сумою всіх даних можна вважати правдоподібним колишнє існування виду *Pygeretmus pumilio* на теренах України і його зникнення на цій території приблизно на межі ХІХ та ХХ ст.

Література

- Виноградов, Б. С. 1937. *Тушканчики*. Изд-во АН СССР, Москва, 1–210. (Серия: Фауна СССР. Том 3: Млекопитающие, вып. 4).
- Гавриленко, Н. 1928. *Опыт составления систематического каталога зверей Полтавщины*. Изд. Полтав. союза охотн., Полтава, 1–18.
- Громов, И. М. 1961. Ископаемые верхнечетвертичные грызуны предгорного Крыма. *Труды Комиссии по изучению четвертичного периода*. Москва, 17: 1–190.
- Гильденштедт, И. А. 1879. Дневник путешествия в южную Россию академика Санкт-Петербургской Академии наук Гильденштедта в 1773—1774 г. Перевод с немецкого М. Шутурова. *Записки Одесского общества истории и древностей*, 11: 180–228.
- Гильденштедт, И. А. 1891. Дневник путешествия по Слободско-Украинской губернии академика Санкт-Петербургской академии наук Гильденштедта в августе и сентябре 1774 г. *Харьковский сборник*. Вып. 5, отд. 2. Харьков, 85–153. <http://elibrary.shpl.ru/nodes/21914>
- Дулицький, А. І. 2001. *Млекопитающие Крыма*. Крымское уч.-пед. гос. изд-во, Симферополь, 1–224. ISBN 966-7283-70-4
- Загороднюк, І. В. 2009а. Таксономія і номенклатура немишовидних гризунів фауни України. *Збірник праць Зоологічного музею*, 40: 68–170.

- Загороднюк, І. В. 2009b. Ссавці північного сходу України: зміни фауни та знань про її склад від огляду О. Черная (1853) до сьогодення. Повідомлення І. Вісник Національного науково-природничого музею, 7: 172–213.
- Кесслер, К. Ф. 1851. Животные млекопитающие. Труды Комиссии... для описания губерний Киевского учебного округа — Киевской, Волынской, Подольской, Полтавской, Черниговской. Киев, 1–88. (Естеств. история губерний Киевск. учебн. округа. Том 1: Зоология. Часть систематическая).
- Маркевич, О. П., К. І. Татарко. 1983. Російсько-українсько-латинський зоологічний словник: термінологія і номенклатура. Наукова думка, Київ, 1–412.
- Мигулін, О. О. 1938. Звірі УРСР (матеріали до фауни). Вид-во АН УРСР, Київ, 1–426.
- Никольский, А. М. 1891. Позвоночные животные Крыма. Типография имп. Академии Наук, Санкт-Петербург, 1–484. (Записки Императорской АН, Приложение к Тому 68, № 4).
- Соколов, В. Е. (ред.). 1989. Семейство тушканчиковые. Жизнь животных: в 7 томах. Просвещение, Москва, 7: 225–226.
- Селонина, З. В. 1993. Тушканчиковые грызуны Украины: Автореф. дис. ... канд. биол. наук: специальность 03.00.08; АН Украины, Ин-т зоологии им. И. И. Шмальгаузена. Киев, 1–20.
- Сомов, Н. Н. 1897. Нѣсколько слов о мѣстных звѣряхъ, пресмыкающихся и гадахъ. Сомов, Н. Н. Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Типография А. Дарре, Харьковъ, 145–154.
- Чернай, А. 1853. Фауна млекопитающих и птиц. Университетская типография, Харьков, 1–51. (Серия: Фауна Харьковской губернии и прилежащих к ней мест; Вып. 2).
- Шарлемань, М. 1920. Звірі України. Короткий порадник до визначання, збирання і спостереження ссавців (Mammalia) України. Вукоопспілка, Київ, 1–83.
- Шарлемань, М., К. Татарко. 1927. Ссавці. — Плазуни. — Земноводні. Назви хребетних тварин. Держ. вид-во України, Київ, 9–67. (Серия: Словник зоологічної номенклатури. Ч. 2).
- Шенброт, Г. И., В. Е. Соколов, В. Г. Гептнер, Ю. Г. Ковальская. 1995. Тушканчикообразные. Наука, Москва, 1–573. (Серия: Млекопитающие России и сопредельных регионов).
- Güldenstädt, J. A. 1791. Reisen durch Russland und im Caucasischen Geburge. Auf Befehl der Russisch-Kayserlichen Akademie der Wissenschaften herausgegeben von P. S. Pallas. Russisch-Kayserlichen Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg, 1–552.
- Nordmann, A. 1840. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée. Tome 3. Observations sur la Faune Pontique. Mammalia. E. Bourdin et Cet., Paris, 1–65.
- Pallas, P. S. 1778. Novae species quadrupedum e glirium ordine : cum illustrationibus variis complurium ex hoc ordine animalium. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k97040r>
- Tsytsulina, K., N. Formozov, B. Sheftel. 2012 (2008). Pygeretmus pumilio. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. [1]. Downloaded on 04 June 2013

Резюме

ЗАТУШЕВСЬКИЙ, А., ЗАГОРОДНЮК, І., ПИТЕЛЬ, С., ШИДЛОВСЬКИЙ, І. Тушканчик малий (*Pygeretmus pumilio*) у фондах Зоологічного музею Львівського університету: до теми поширення в Україні. — Описано зразок, ідентифікований як *Pygeretmus pumilio* Kerr, 1792, який походить з Полтавщини. Хоча етикеткова інформація неповна і сама етикетка не є оригінальною, проте морфометричні дані зразка і дані з етикетки збігаються і разом із морфологічним матеріалом свідчать про колишнє поширення виду на Слобожанщині. За метричними показниками зразок є дрібною формою, що характерно для західних популяцій двох інших видів *Dipodoidea*. Узагальнено відомості про згадки виду у давніх фауністичних оглядах стосовно України, від Гюльденштедта (1791) до Шарлеманя (1920). Вид згадували під назвами *Dipus acontion* Pall., *Alactagulus pygmaeus* Pall. та *A. acontion* Pall. Жодний з авторів не навів морфологічних даних, проте сума всіх згадок дозволяє говорити про колишнє поширення виду і вимирання його західних популяцій на межі XIX та XX ст.

Виявлення *Microtus agrestis* (Rodentia) на Харківщині та південна межа його поширення в межиріччі Дніпра та Дону

Олександр Зоря

Харківська обласна санітарно-епідеміологічна станція, Харків, Україна
e-mail: ovzoria@ukr.net

ZORIA, O. The discovery of *Microtus agrestis* (Rodentia) in Kharkiv Oblast and the southern limit of its distribution in the Dnipro–Don interfluvium. — The history of the species record in Ukraine and the attempts to contour its southern limits of distribution are considered. Two new findings of *Microtus agrestis* have been registered in Borivsk Raion of Kharkiv Oblast. The first find was in 1997, on the left bank of the Krasnooskolsky reservoir in pellets of the long-eared owl. The second record was the result of trapping of small mammals near Pidlyman village, on the bank of the lake in an old pine forest in May 2009. The external, craniometrical, and odontological features of the findings are presented. These new data indicate the expansion of the species' range.

Вступ

Полівка північна (*Microtus agrestis* Linnaeus, 1761) — один з найбільш рідкісних і обмежено поширених в Україні видів гризунів, а тому й найменш досліджених. Його реєструють дуже нечасто, і тому й відомостей про конфігурацію його ареалу в Україні небагато (Загороднюк 1993). Ще менше даних, які б дозволяли окреслити межі поширення виду, що значною мірою визначається дуже віддаленими один від одного пунктами реєстрації виду.

Автор упродовж кількох десятиліть проводив моніторинг зоонозів і залучених в них угруповань дрібних ссавців у складі зоогрупи Харківської обласної СЕС в різних районах Харківщини. Завдяки цьому накопичено важливі відомості про склад регіональної фауни, у тому числі зібрано унікальні матеріали про наявність на Харківщині поселень полівки північної.

Мета роботи — описати перші знахідки виду на Харківщині і окреслити ймовірні межі поширення *Microtus agrestis* в регіоні.

Історія вивчення поширення виду в Україні

Перші знахідки полівки північної в Україні, як указував О. Мигулін (1928, 1929, 1938), були відомі за результатами аналізу сов'язних пелеток, які дослідив І. Підоплічка в Київській та Житомирській областях, а пізніше — також у Черкаській (Підоплічка 1937), Чернігівській та Черкаській (Мигулін 1938) областях. С. Огньов (1950) указував, що ареал полівки північної досягає південної та середньої України, а В. Гептнер з колегами відмічав присутність виду у

Вінницькій, Київській, Чернігівській, Сумській, Полтавській та Харківській областях (Гептнер *et al.* 1950).

Пізніше Н. Бобринський з співавторами зазначають, що *Microtus agrestis* розповсюджена на південь до північної частини України (Бобринський *et al.* 1965). У монографії «Полівки» І. Громов указував на знахідки цього виду для України до Івано-Франківська, Вінницької, Київської та Чернігівської областей (Громов & Поляков 1977).

У Харківській області, як слідувало з різних джерел (Чернай 1853; Шарлеман 1915; Сокур 1960 та ін.), полівку північну ніколи не знаходили. Було відомо лише припущення І. В. Загороднюка, висловлене в огляді меж поширення полівок, що цей вид може бути поширений у лісостепу Слобожанщини (Загороднюк 1993). Найближчі від Харківської області місця знахідок *Microtus agrestis* в Росії — Білгородська (Петров 1971; Загороднюк 2008) та Воронежська області (Огнев 1950; Загороднюк 2008).

Нові знахідки на Харківщині

Вид зареєстровано на Харківщині за кістковими матеріалами (черепи) з пелеток вухатої сови, зібраних 1997 р. на лівому березі Краснооскільського водосховища в Борівському районі (Зоря 2001, 2005).

Через 12 років, у травні 2009 р. при епізоотичному обстеженні в околицях с. Підлиман Борівського району Харківської обл., що в 10 км від міста збору пелеток, на березі озера в старому бору спіймано полівку (♂ ad), яку також визначено як *Microtus agrestis*.

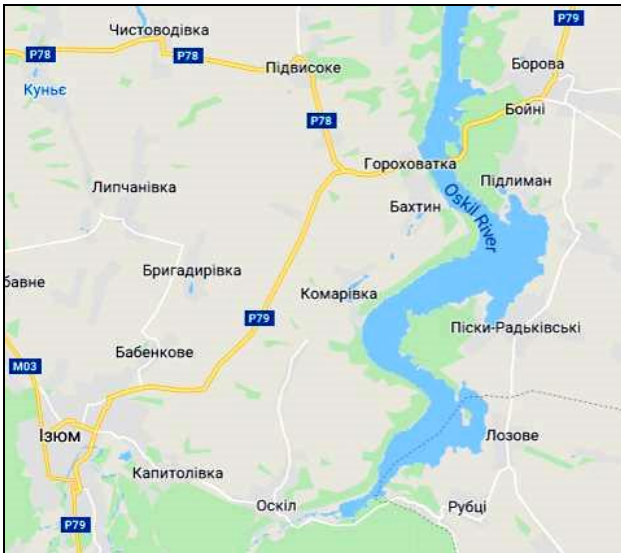


Рис. 1. Оскільське водосховище на лівобережжі Дінця та місце положення с. Підлиман — правий (східний) край водосховища.

Таблиця 1. Морфологічні та морфометричні особливості особини *Microtus agrestis*, здо-
ботої 2009 року в околицях с. Підлиман

Ознака, група ознак	Особливості, значення
Забарвлення	темне, сіро-буре з жовтуватими дрібними «пікселями», в стані незакінченого линання
Виміри тіла	вага — 39,0 г, розміри тіла — L = 122,0 mm, Ca = 36,0 mm, Pl = 16,0 mm, Au = 12,3 mm, test = 12 x 8,5 mm
Морфологія М ²	другий верхній корінний зуб має на задньо-внутрішньому куті додатковий (4-й) зубець
Довжина зубного ряду	довжина верхнього ряду кутніх зубів — 7,00 мм, довжина нижнього ряду — 6,30 мм
Довжина першого кутнього	довжина М ₁ — 3,00 мм, ширина М ₁ — 1,10 мм, довжина М ¹ — 2,30 мм, ширина М ¹ — 1,25 мм

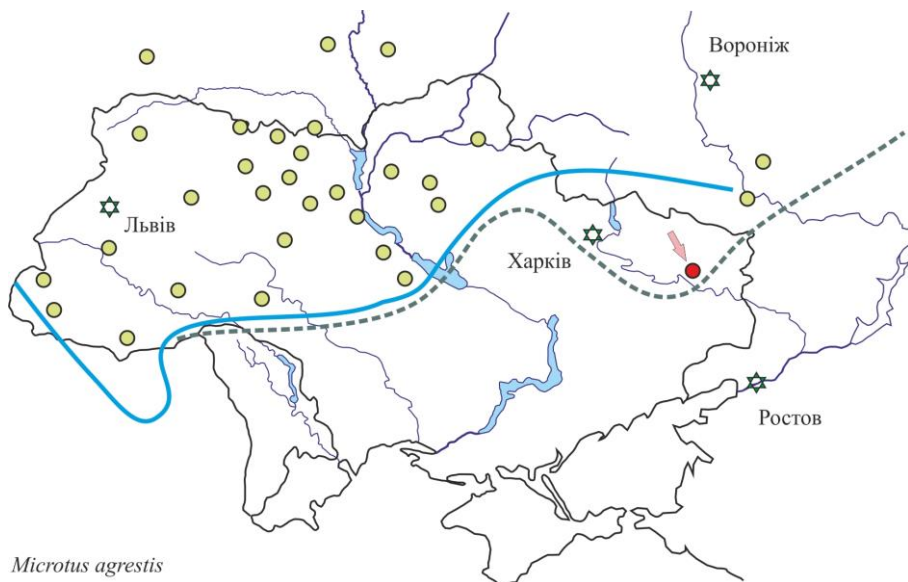


Рис. 2. Верхні кутні зуби та особливості кісткового піднебіння *Microtus agrestis* з Борівського району Харківщини: добре видно додаткову петлю на середньому зубі, М²: петля розміщена з язикового боку, біля стику цього зуба з М³. Фото Марини Коваленко.

Зловлений гризун мав особливості, зазначені в таблиці та показані на рис. 2. Всі ці ознаки відповідають описам нориці темної і свідчать про існування на Харківщині популяції цього виду гризунів. Визначення зразків як *Microtus agrestis* підтверджено моїми колегами за надісланими до них фотографіями, зокрема І. Загороднюком та Л. Рековцем.

Якщо першу знахідку — у пелетках сов — можна було пов'язати з заносом матеріалу совами з північних районів, то відлов особини пасткою, при тому в тому самому районі, став фактом, який остаточно підтвердив наявність місцевої популяції *Microtus agrestis* на лівобережжі Осколу.

Проведення межі поширення виду по Полісся, фактично північніше Хмельницького, Житомира, Києва і Сум, як це прийнято в окремих оглядах (Межжерін & Лашкова 2003), суперечить фактам, підтвердженим колекціями і публікаціями та узагальненим у праці І. Загороднюка (1993). Так само значно ширший ареал подають і всі цитовані у вступній частині огляди. Тому ми приймаємо за основу саме карту, яка слідує з огляду Бобринського з колегами, та межу ареалу, прийняту у праці І. Загороднюка (рис. 3).



Microtus agrestis

Рис. 3. Місця знахідок *Microtus agrestis* в регіоні (за: Бобринский *et al.* 1965) і місцезнаходження, в якому виявлено цей вид автором на Харківщині (вказано стрілкою). Суцільна лінія — межа поширення виду за оглядом сірих нориць України (Загороднюк 1993), пунктир — уточнення межі за цією працею. Рисунок І. Загороднюка.

Ця лінія має бути уточнена в частині, що стосується Харківщини і басейну Дінця. Межа поширення нориці північної в Європі «стала» південнішою. Чи має бути лінія спрямованою на проміжку від Черкащини до Харківщини — покажуть нові дослідження. На поточний час картина більше нагадує проникнення виду на південь уздовж великих річкових долин.

Подяка

Висловлюю подяку Г. Ткачу, з ким були проведені спільні експедиції, які дали важливий описаний тут матеріал, а також І. Загороднюку — за цінні зауваження при підготовці повідомлення та виготовлення карти. Автор дякує М. Коваленку за мікрофотографії зубів та В. Пархоменку за їх редагування. Щира подяка проф. Л. І. Рековцю за коментарі до фотографій зубів та підтвердження визначень.

Література • References

- Бобринский, Н. А., Б. А. Кузнецов, А. П. Кузякин. 1965. *Определитель млекопитающих СССР*. Издание второе. Под ред. А. П. Кузякина. Просвещение, Москва, 1–325.
- Гептнер, В. Г., Л. Г. Морозова-Турова, В. И. Цалкин. 1950. *Вредные и полезные звери районов полезащитных насаждений*. Изд-во МГУ, Москва, 350–352.
- Громов, И. М., И. Я. Поляков. 1977. *Полевки (Microtinae)*. Наука, Ленинград, 299–302. (Серия Фауна СССР. Том 3: Млекопитающие; Вып. 8).

- Загороднюк, И. В. 1993. Таксономия и распространение серых полевок (*Rodentiformes, Arvicolini*) фауны Украины. В кн.: *Млекопитающие Украины. Сборник научных трудов*. АН Украины, Ин-т зоологии. Наукова думка, Киев, 63–76.
- Загороднюк, І. В. 2008. Нориці (*Rodentia: Arvicolidae*) в басейні Сіверського Дінця: біотопний розподіл, зміни ареалів, видова ідентифікація. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія Біологія*, № 7 (814): 74–93.
- Зоря, О. 2005. Ссавці Харківської області та їх видове багатство. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Біологія*, 17: 155–164.
- Зоря, О. В. 2001. Фауністичні комплекси гризунів Харківської області. *Біологія та валеологія. Збірник наукових праць. Харківський пед. університет*. Вип. 4: 58–70.
- Мигулін, О. 1929. *Визначник звірів України*. Державне видавництво України. Київ, 75.
- Мигулін, О. О. 1938. *Звірі УРСР (Матеріали до фауни)*. Видавництво АН УРСР. Київ, 274–276.
- Мигулин, А. А. 1928. Обзор грызунов Украины. *Захист рослин* (Отдельный оттиск из журнала), № 3–4 (за 1927–28 гг.). Харьков, 6.
- Огнев, С. И. 1950. *Звери СССР и прилежащих стран. Том 7*. Изд-во АН СССР, Москва, Ленинград, 313–332.
- Петров, О. В. 1971. Млекопитающие учлехсоза «Лес на Ворскле» и его окрестностях. *Ученые записки Ленинградского университета. Серия биологических наук*, 52 (№ 351): 119–187.
- Підоплічка, І. Г. 1937. Підсумки дослідження погадок за 1924–1935 рр. *Збірник праць Зоологічного музею Укр. АН*, 19: 101–170.
- Сокур, І. Т. 1960. *Ссавці фауни України, та їх господарське значення*. Радянська школа, Київ, 44.
- Чернай, А. 1853. *Фауна Харьковской губернии и прилежащих к ней мест. Вып. 2. Фауна млекопитающих и птиц*. Харьков, 1–44.
- Шарлеман, Э. Б. 1915. *Краткий определитель мышей и полевок южной полосы Европейской России*. Харьков, 11.

Резюме

Зоря, О. Виявлення *Microtus agrestis* (Rodentia) на Харківщині та південна межа його поширення в межиріччі Дніпра та Дону. — Описано історію виявлення виду в Україні та спроб окреслення його південних меж поширення. Автором виявлено вид на Харківщині, у двох місцезнаходженнях в межах Борівського району. Перша знахідка — в пелеток вухатої сови, зібраних 1997 р. на лівому березі Краснооскільського водосховища; друга знахідка — у травні 2009 р. при ловах дрібних ссавців біля с. Підлиман, на березі озера в старому бору. Наведено екстер'єрні, краніометричні та одонтологічні ознаки, які підтверджують віднесення зразків до *M. agrestis*. Показано зміни меж видового ареалу в регіоні.

Рідкісні види середньорозмірних ссавців Придкерулля (Луганщина) та стан їхніх популяцій

Олександр Мележик

ДП «Біловодське лісомисливське господарство» (Біловодськ)
e-mail: belovodsklmg@ukr.net

MELEZHYK, O. Rare species of medium-sized mammals of the Derkul river region (Luhansk Oblast) and the state of their populations. — Information on mammal species, rare and protected according to the Red Book of Ukraine, is given. Species are described in three groups: 1) semiaquatic mammals represented by the Russian desman, European otter, ermine, and European mink; 2) steppe species including the speckled ground squirrel, great jerboa, and steppe polecat; 3) forest-dwelling mammals represented by the European badger and the European polecat. Data on records and abundance of these species within Bilovodsk Raion and adjacent parts of Markivka Raion are given. Extinctions of populations of most species have been noted, four of them have not actually been registered in the last 15 years (long-eared hedgehog, Russian desman, speckled ground squirrel, steppe polecat).

Вступ

Автор упродовж 30 років (1985–2015) проводить постійні спостереження за тваринним світом Придкерулля. Розпочавши свої спостереження у 1985–1987 рр. в окол. с Гармашівка, надалі з 2008 року й дотепер автор працює мисливствознавцем по Біловодському, Марківському та Міловському районах Луганщини. Завдяки цьому є постійна можливість спостерігати за різними тваринами в природі та отримувати важливу інформацію від користувачів угідь цих районів, зокрема й мисливців та рибалок.

Одними з об'єктів уваги автора є мисливські звірі та види, занесені до Червоної книги. Не маючи досвіду роботи з дрібними ссавцями, автор накопичував відомості переважно про середньо- та великорозмірних ссавців, розміром від ласки, горностая, сліпака, тушкана, їжака і більше.

На сьогодні розпочато накопичення масивів даних про рідкісних тварин регіону (Загороднюк & Коробченко 2008, 2014). Автором узагальнено матеріали стосовно знахідок рідкісних видів у середньому та верхньому Придкеруллі, насамперед в межах Біловодського району Луганщини. Для зручності матеріал описано трьома частинами — прирічкових комплекс видів, степовий комплекс видів та лісовий і суміжні комплекси видів. Для кожного з видів по можливості вказано конкретні місця і дати їх знахідок.

Прирічковий комплекс

Хохуля (Desmana moschata). Деркул у середній течії та його притоки є місцем оселення хохуль. Її тут знають здавна старожили, від яких чув і автор. Останні два випадки зустрічі з цим видом такі:

1) під час навчання в Луганського СГІ (1988–1993) орієнтовно у 1989–1990 рр. студенти з «моєї» кафедри агрономії привезли викладачам фото тварин, яких вони упіймали, це було під Марківкою влітку. Викладачі пояснювали студентам, у т. ч. й автору, як виглядає цей звір, мова йшла про хохулю, фотографії були однозначними свідченнями про знахідку саме цього виду;

2) другий мав місце в околицях села Кононівка на річці Журавка (притока р. Деркул). Знайомі парубки ловили рибу екранами, хохуля потрапляла двічі. Це було на початку 1980-х років. Після того хохулю не реєстрували, і автор про неї більше не чув. Тобто можна сказати, що хохуля зникла на Деркулі не пізніше, ніж на в кінці 1980-х або на початку 1990-х років. Цей час є пізнішим, ніж подібна оцінка зникнення хохулі на Дінці (Загороднюк *et al.* 2002), на 10 років. Можна припустити, що притоки Дінця матимуть важливе значення у програмах відновлення популяцій цього реліктового виду.

Норка європейська (Mustela lutreola). Завжди була і є на Деркулі. Примітно, що конкурентний вид, «норка американська», на Деркулі та її притоках за даними на кінець 2015 року не з'явилася, хоча й відома з суміжних теренів. Аборигенна норка є помітно світліше забарвленою, бурого кольору, та зазвичай менша за розмірами тіла від американської. Вид реєструється регулярно і принаймні з 2008 р. (початок роботи автора мисливствознавцем району), фактично щороку. Притому вид є повсюдно рідкісним.

Видра річкова (Lutra lutra). Вид є звичайним по всій річці Деркул та її притоках і водосховищах. Видра в регіоні ніколи не була чисельною, проте завдяки високій її руховій активності її сліди реєструються регулярно. Останнім часом спостерігається зростання частоти зустрічей.

Горностай (Mustela erminea). Вид регулярно реєструється в різних частинах району, зокрема і вздовж Деркула (рис. 1). Вперше автором відмічено в 1987 році в селі Гармашівка. В подальшому відмічався в різних місцях, зокрема уздовж Деркулу, в околицях сіл Гармашівка, Кононівка, Бондарівка Марківського району. Відмічається регулярно в різних місцях району особливо уздовж річок. Вид часто буває здобиччю хижих птахів та тварин а також браконьєрів і автор зустрічав його опудала в мисливських магазинах, зокрема в магазині «Кречет» біля залізничного вокзалу Луганська. В 1992 році знаходячись на полюванні качок неподалік села Лимарівка (Біловодський район) помітив, як від річки Деркул яструб несе щось в лапах, зробивши постріл в його сторону та налякавши його він відпустив здобич та поспішно полетів далі, ним виявився горностай в літньому вбранні (верх звірка коричневий, а низ жовтуватий з характерним чорним кінцем хвоста).



Рис. 1. Горностай, знайдений загиблим в окол. Біловодська, ріка Бішкінь, притока ріки Деркул біля села Семикозівка. 29.03.2014. Фото автора.

Степовий комплекс

Їжачок вухатий (Hemiechinus auritus). Хоча регіон входить у відомий ареал виду, вид не був зареєстрований жодного разу. Найближчі, але давні місця знахідок виду — Стрільцівський степ (Модін 1956). За весь час спостережень жодних відомостей про цей вид не отримано. Ймовірно, він зник на території Придеркуля остаточно.

Тушкан великий (Allactaga major). Місцева назва — тушканчик. Чисельність знижується через різні причини, висока рослинність (як наслідок — відсутність овець та дуже мала чисельність крупної рогатої худоби), однак однією з найвагоміших автор вважає забруднення сільгоспугідь сільгоспхімією. В останні роки відомостей про цей вид не надходило. У 1980-1990-х рр. вид був звичайним на цілині і пасовищах, розташованих на захід від Гармашівки. Там же були і є поселення бабака, але тепер значно менші.

Ховрах кранчастий (Spermophilus suslicus). Місцева назва — «суслик, гаврашок». Вид рідкісний і в усіх відомих автору місцезнаходженнях зник. Мешкав у тих же місцях, що і тушкан. В околицях Гармашівки останній раз ховраха відмічено 1985 року.

Тхір степовий (Mustela eversmanni). Рідкісний вид, відмічений автором лише одного разу. Це було близько 1990 р. на степовій ділянці біля села Шуліківка (2 км на північ), тепер там ставок. Тхора знайдено весною загиблим біля польової дороги. Звір мав типове світло-жовте забарвлення.

Тхір перев'язка (Vormela peregusna). Рідкісний вид для даної місцевості. Чисельність дуже мала. Вперше автором цей вид відмічено 1998 року в селі Гармашівка, правий берег річки Деркул. Вдруге мешканцями цього ж села прямо в центрі в 2002 році був пійманий молодий тхір-перев'язка, якого привезли показати автору в 3-літровій банці, для визначення, що за звір такий рябий? Пізніше, у 2010 році в Біловодську біля лісгоспу охоронці та інші працівники бачили виводок (молодих) у кількості трьох голів.

Лісовий комплекс

В заплавлених лісах Придеркуля зустрічаються два види зі складу лісового комплексу — борсук європейський (*Meles meles*) та тхір темний (*Mustela putorius*). Обидва вони є звичайними, їх реєструють регулярно.

Борсук (Meles meles). Звичайний вид регіону, реєструється регулярно, його спостерігають дуже часто фермера, трактористи в полях біля лісосмуг, посадок який любить багаті по польовим дорогам, в землі в траві дуже часто розкопані поселення земляних ос, обкопані старі, трухляві пеньки дерев, майже в кожній балці та лісі є поселення таких господарів.

Тхір темний (Mustela putorius). Багато, спостерігається майже в кожному населеному пункті, часто жителі сіл скаржаться на задавлених домашніх птахів і тому вимушені самі боротися із хижаками. Дуже часто в самолоти попадають саме тхори, а, буває, що жителі сіл бачать цілі виводки, особливо у покинутих подвір'ях, сараях, сінниках, кучах дров і різного хламу. На степу та в лісі спостерігається рідко.

Стан охорони та тенденції змін чисельності видів

Придеркулля в цілому та річка Деркул мають надзвичайно велике значення у збереженні природної спадщини сходу України. Тут розташовані найбільші заповідні об'єкти Луганщини, включно з Біловодським РЛП, а вище по течії, у верхів'ях річки Черепаха — Природним заповідником «Стрільцівський степ» і нижче розташованим (вниз від Гарасимівки) Іхтіологічним заказником «Деркульський». Тут же розташований і знаменитий лісівничий стаціонар, що нині є Ботанічним заказником Юницького (Арапов *et al.* 2008). Екологічний стан річки Деркул давно викликає занепокоєння у екологів (Денщик & Сулик 2003).

Все це загалом позитивно сприяє збереженню популяцій рідкісних видів. Проте до такої пасивної охорони важливо додати потребу жорсткого контролю якості і кількості різноманітних добрив, пестицидів, включно з інсектицидами, акарицидами та гербіцидами (Парнікоза & Борецько 2012 та ін.). Їх у великих масштабах використовуються у сільськогосподарських угіддях регіону і які закономірно мігрують у природні комплекси, як по трофічним ланцюгам, так і шляхом поверхневого змиву, зокрема в напрямку річкових систем. Автор і колеги не раз ставали свідками знахідок загинув на полях або біля полів тварин — мишей, зайців, куріпок, перепілок, орланів а також хижих тварин, які полювали на таких (отруєних) тварин, зокрема знахідок загинув лисиць. Все це веде до знищення видів і збіднення фауни, і цьому рано чи пізно треба покласти край. Звісно, краще чим раніше.

Очевидно, що зміни фауни відбувалися завжди (Сахно 1969), і загалом такі зміни — це нормальний історичний процес, проте їхні масштаби і темпи стають надвисокими: як через зникнення або значне скорочення чисельності й ареалів рідкісних видів, так і появу чужорідних видів.

Фактично чотири з 11 розглянутих тут видів зникли безслідно — хохуля руська, їжачок вухатий, ховрах крапчастий, тхір степовий; кандидатами на зникнення є тушкан, а в перспективі й інші степові види, зокрема й бабак та норка європейська. Тобто втрати сягають третини складу раритетної фауни.

Якщо ж до цього додати появу в регіоні низки чужорідних видів, якими активно збагачували фауну (Сахно 1969) — єнота уссурійського («єнотовий пес»), візона річкового («американська норка»), вивірки телеутки, ондатри, бобра річкового та інших (про них буде окреме повідомлення), а також давніх чужорідців, як-от пацюка мандрівного і миші хатньої, то такі зміни аж ніяк не сприятимуть збереженню аборигенної фауни та місцевих природних комплексів.

Подяки

Автор щиро дякує упоряднику видання І. Загороднюку за ідею статті та підготовку її першої версії на основі серії повідомлень автора, на основі чого було підготовлено остаточний варіант. Дякую всім причетним до збору нових важливих даних, всім небайдужим до природи, особливо мисливцям.

Література • References

- Арапов, О. А., Т. В. Сова, В. Б. Ференц, О. Ю. Іванченко. 2008. *Природно-заповідний фонд Луганської області*. БАТ «ЛОД», Луганськ, 1–168. [Arapov, O. A., T. V. Sova, V. B. Ferents, O. Y. Ivanchenko. 2008. *Nature Reserve Fund of Luhansk Region*. PJSC “LOD”, Luhansk, 1–168. (In Ukrainian)]
- Денщик, В. А., В. Г. Сулик. 2003. Об экологическом состоянии реки Деркул. *Участь громадськості у збереженні малих річок України*. Wetlands International, Київ, 72–73. [Denshchik, V. A., V. G. Sulyk. 2003. On the ecological state of the Derkul river. In: *Public Participation in Conservation of Small Rivers in Ukraine*. Wetlands International, Kyiv, 72–73. (In Russian)]
- Загороднюк, І., О. Кондратенко, В. Домашнінець, та ін. 2002. *Хохуля (Desmana moschata) в басейні Сіверського Дінця*. ННІМ НАН України, Київ, 1–64. (Праці Теріологічної школи; Вип. 4). [Zagorodniuk, I., O. Kondratenko, V. Domashlinets, et al. 2002. *Russian Desman (Desmana moschata) in the Siversky Donets Basin*. Kyiv, 1–64. (Proceedings of the Theriological School, volume 4). (In Ukrainian)]
- 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. (Праці Теріологічної школи; Вип. 9). [Zagorodniuk, I., M. Korobchenko. 2008. Rare fauna of eastern Ukraine: composition and distribution of rare species. In: *Rarity Mammal Fauna and Its Protection*. Luhansk, 107–156. (Series: Proceedings of the Theriological School; Vol. 9). (In Ukrainian)] <https://bit.ly/2zlkfxS>
- 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)] <https://bit.ly/3dSBU4F>
- 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 Streletsky steppe. *Proceedings of the Zoological Museum*, 27: 154–159. (In Ukrainian)]
- Парнікоза, І. Ю., В. Є. Борецько. 2012. Фосфід цинку — загроза для фауни України. *Теріофауна заповідних територій та збереження ссавців*. За ред. І. Загороднюка. Українське теріологічне товариство, Гола Пристань, 58. (Серія: Novitates Theriologicae; Pars 8). [Parnikoza, I. Y., V. E. Boreyko. 2012. Zinc phosphide as threat to the fauna of Ukraine. *Theriofauna of Protected Areas and Mammal Protection*. Ed. I. Zagorodniuk. Ukrainian Theriological Society, Hola Prystan, 58. (Series: Novitates Theriologicae. Pars 8). (In Ukrainian)] <https://bit.ly/2X3VAfa>
- Сахно, І. І. 1969. Изменение в составе зверей Луганской области. *Охраняйте родную природу: сборник научных работ. Выпуск 2*. Донбасс, Донецк, 114–123. [Sakhno, I. I. 1969. Change in the

composition of animals in the Luhansk region. *Protect the Native Nature: a collection of scientific papers. Issue 2. Donbass, Donetsk*, 114–123. (In Russian)]

Резюме

МЕЛЕЖИК, О. Рідкісні види середньорозмірних ссавців Придкеруля (Луганщина) та стан їхніх популяцій. — Наведено відомості про рідкісних та занесених до Червоної книги України видів ссавців. Види описано трьома групами: 1) коловодні звірі представлені такими видами як хохуля, видра, горностай, норка європейська; 2) степові види представлені ховрахом крапчастим, тушканом великим, тхором степовим; 3) до третьої групи видів лісових ссавців увійшли борсук європейський, тхір темний. Наведено дані про зустрічі та чисельність цих видів в межах Біловодського та суміжних частин Марківського районів. Відмічено згасання популяцій більшості видів, з них чотири фактично за останні 15 років не реєструють (іжачок вухатий, хохуля, ховрах крапчастий, тхір степовий).

Частина 4.
Дослідження колекцій

Гризуні (Muriformes) в експозиції Зоологічного музею Луганського національного університету

Ігор Загороднюк¹, Сергій Філіпенко²

Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка (Луганськ)
e-mail: ¹ zoozag@ukr.net, ² serjfil88@gmail.com

ZAGORODNIUK, I., FILIPENKO, S. Rodents (Muriformes) in the exhibition of the Zoological Museum of Luhansk National University. — The order of rodents are represented in the exhibition of the Zoological Museum of Luhansk University (ZMLG) is one of the most widely represented group of mammals. In ZMLG, specimens of 42 species are exhibited in two showcases. The main types of specimens are study-skins and mounted animals, some of them are presented in dynamic poses and mounted on appropriate stands and substrates. The origin of most of the exhibits of the ZMLG exhibition is unknown, but some of the material is labeled (8 spec.) and available information indicates the transfer of collections from other regions, in particular from Transvolga and Kazakhstan. All information about the specimens exhibited is summarized in a table.

Вступ

Гризуні — найчисленніша та найрізноманітніша група ссавців як світової фауни, так і фауни України. Тому вони є доволі представницькою групою в експозиціях зоологічних та краєзнавчих музеїв (Шидловський 2012). Колекції важливі не тільки для загального уявлення про різноманіття тваринного світу, але й для вивчення цього різноманіття. Колекція Зоологічного музею Луганського національного університету (далі ЗМЛГ за: Загороднюк & Шидловський 2014) — одна з найменш відомих і недостатньо описаних, але є доволі багатою (Загороднюк 2009).

На сьогоднішній день Зоологічний музей ЛНУ дедалі виразніше набуває статусу наукового центру регіону. Це обумовлює подальші розвиток і наповнення наукових фондів, а так само виводить у ключові задачі інвентаризацію та каталогізацію нових і наявних музеалій.

Першою спробою каталогізації колекції хребетних ЗМЛГ стали Методичні рекомендації з зоогеографії, підготовлені у 1970х- роках завідувачем кафедри зоології С. Панченком (Панченко, 1977). Це був список видів хребетних, представлених в експозиції зоологічного музею, із зазначенням їхнього географічного поширення. Окрім цієї праці, у 2014 р. опубліковано ще декілька робіт, в яких подано огляд окремих частин колекції, серед яких є й дані про зразки гризунів (Філіпенко 2014).

Каталогізацію зразків ускладнює відсутність етикеток у більшості експонатів. У вересні 2012 р. в музеї за участі авторів розпочато каталогізацію колекції хребетних і спроби відновити втрачену інформацію про давні зразки. Метою цієї роботи стало створення каталогу гризунів, наявних в експозиції ЗМЛГ та з'ясування походження експонатів.

Загальний огляд колекції

Гризуну представлені в експозиції ЗМЛГ двома вітринами, розташованими в залі ссавців. Основними типами зразків є тушки та опудала.

На першій вітрині розміщено гризунів середніх та більших розмірів (здебільшого деревні види, у т.ч. вивірки та соні). На її подіумі змонтовано опудала великих степових гризунів, включно з бабаком. У верхній частині другої вітрини розміщені дрібні мешканці степів, напівпустель та пустель, в середині — мешканці лісів, лісостепу, степу. На подіумі II вітрини розміщено великих коловодних і лісових гризунів.

У музеї також є остеологічна колекція черепів, тушок і шкурок мишоподібних гризунів і землерийок із різних районів сходу України, яка зібрана переважно О. В. Кондратенком і зберігається у фондах музею (Заика 2008).

Огляд видів на експозиції

В експозиції представлено 42 види гризунів. Відомості про них зведено в представлених далі таблицях (табл. 1–3), відповідно до систематичного положення об'єктів експонування: табл. 1 — підряди *Sciuromorpha* та *Hystricomorpha*; табл. 2 — підряд *Murimorpha* (надродина *Dipodoidea*); табл. 3 — підряд *Murimorpha* (надродина *Muroidea*).

Номери зразкам присвоєно у процесі роботи над цією статтею. Інвентарні номери приведено у відповідність до кількості експонатів та внесено до загальної бази даних колекції. Всі зразки отримали колекційні номери від М-046 до М-109, загалом це 64 зразки. Фрагменти експозиції показано на світлинах (рис. 1–2). В таблицях використано такі скорочення:

Аз. — Азія; Дал. Сх. — Далекий Схід; Євр. — Європа; Євраз. — Євразія; Мал. — мала; Пд. Амер. — Південна Америка; Пер. — передня; Пн. Амер. — Північна Америка; Сиб. — Сибір; Ср. — середній; Центр. — центральний; ш.-лист. — широколистяні. Некапіталізовані скорочення: екз. — екземпляр, міш. — мішані; зх, пд, пн, сх — західний, південний, північний, східний; ліс. — лісова; лісост. — лісостеп; пом. — помірна; пуст. — пустеля; ст. — степ;

Наукові назви видів наведено згідно з III виданням «Mammal species of the World» (Wilson & Reeder 2005). Українські назви наведено згідно зі списком, затвердженим Українським теріологічним товариством НАН України (Загороднюк & Ємельянов 2012). Поруч з науковою назвою видів в таблицях (табл. 1–3) подано акроніми охоронного статусу за МСОП.



Рис. 1–2. Фрагменти експозиції ЗМЛУ з гризунами: ліворуч — вітрину, на якій змонтовано представників підряду вивіркових (спільна вітрину з кажанами і комахоїдними); праворуч — фрагмент вітрини з мишовидими гризунами, зокрема з «пірамідою чисельності мишей».

Види з надродина Стрибакуваті (Dipodoidea)

Одна із найбагатших і найпримітніших частин експозиції з гризунами (12 видів), представлена добре відомими загалом видами з родів бабак, ховрах, бурундук, вивірка, політуха, соня та ін. з підряду вивіркових, а також по одному виду бобровидих та їжатцевидих — бобер і нутрія (табл. 1). Все це переважно великорозмірні гризуни, значно більш різноманітні як за таксономією так і за морфологією порівняно з мишовидими.

Види з надродина Стрибакуваті (Dipodoidea)

Ця частина експозиції не є великою (лише 8 видів), проте це одна з унікальних частин експозиції, представлена високо спеціалізованими до життя в степах і пустелях гризунів, що формують надродину стрибакуватих. Останні представлені стрибаками, тушканчиками, кандибками, тушканами, тарбаганчиками, мишівками (табл. 2). Лише три з них представляють фауну України (*Stylodipus telum*, *Allactaga major*, *Sicista severtzovi*), всі інші — представники більш східних засушливих регіонів Заволжя і Казахстану.

Види з надродина Мишуваті (Muroidea)

Найрізноманітніша надродина ссавців, представлена в експозиції ЗМЛУ 22 видами трьох родин, у т.ч. мишевих (підродини піщанкові та власне мишеві), сліпакових та хом'якових (підродини власне хом'якові, неотомові та щурові) (табл. 3). Найповніше з них представлені щурові (7 видів) та власне мишеві (6 видів). Певний інтерес представляє змонтована «репродуктивна піраміда» лісових мишей, на якій розміщено композицію з однієї батьківської пари (♂+♀) та трьох поколінь їхніх нащадків (загалом 43 екз.) (див. рис. 2). Звісно, значною мірою це пережиток періоду «шкідливих тварин».

Таблиця 1. Види гризунів із підрядів Вивірковіди (Sciuromorpha), Бобровиди (Castorimorpha) та Їжатцевиди (Hystricomorpha) в експозиції ЗМЛГ

Назва, статус за МСОП	Ареал	Номер та тип експонату
Sciuridae — Вивіркові		
Бабак степовий <i>Marmota bobak</i> , LC	пд.-сх. Євр., пн. Ср. Аз.	№ М-046, опудало
Бабак сірий <i>Marmota baibacina</i> , LC	пд.-сх. Євр., Ср. Аз.	№ М-047, опудало
Ховрах європейський <i>Spermophilus citellus</i> , VU	ст., лісост. Євр.	№ М-048...051, опудала, 4 екз.: 1ad + 3juv. (біогрупа)
Ховрах жовтий <i>Spermophilus fulvus</i> , LC	Пер. і Ср. Аз.	№ М-052, опудало
Ховрах крапчастий <i>Spermophilus suslicus</i> , NT	ст. зона Євр., Аз.	№ М-053...054, опудало, 2 екз.
Ховрах малий <i>Spermophilus pygmaeus</i> , LC	ст. зона Євр., Аз.	№ М-055, опудало
Бурундук сибірський <i>Eutamias sibiricus</i> , LC	ліси Євр., Сиб., Дал. Сх.	№ М-056, опудало (змонтовано на гілці)
Вивірка лісова <i>Sciurus vulgaris</i> , LC	ліс., лісост. Євраз.	№ М-057...060, опудала, 3 екз. (на гілці, один сірий)
Політуха сибірська <i>Pteromys volans</i> , LC	тайга Євраз., ліси Пн. Амер.	№ М-060, опудало (змонтовано на гілці)
Gliridae — Вовчкові		
Соня лісова <i>Dryomys nitedula</i> , LC	міш. ліси Євраз.	№ М-061...064, опудала, 4 екз. (на гілці з гніздом)
Castoridae — родина Боброві		
Бобер європейський <i>Castor fiber</i> , LC	міш. і ш.-лист. ліси Євр. та Пн. Амер.	№ М-065...067, опудало, 2 екз.; череп, 1 екз. (альбінос)
Myocastoridae — Нутрієві		
Нутрія болотяна <i>Myocastor coypus</i> , LC	пом. зона Пд. та Пн. Амер., Євр.	№ М-068, опудало

Таблиця 2. Види гризунів з надродини Стрибакуваті (Dipodoidea) в експозиції ЗМЛГ

Назва, статус МСОП	Ареал	Номер та тип експонату
Dipodidae — Стрибакові		
Dipodinae — Стрибакові		
Стрибак мохноногий <i>Dipus sagitta</i> , LC	пуст. та напівпуст. Ср. та Центр. Аз.	№ М-072...073, тушка, 2 екз.
Тушканчик гребенепалий <i>Paradipus stenodactylus</i> , LC	Ср. та Центр. Аз.	№ М-070...071, опудало, 2 екз.
Кандибка пустельний <i>Stylodipus telum</i> , LC	пуст. та напівпуст. Ср. та Центр. Аз., сх. Євр.	№ М-080, тушка
Allactaginae — Тушканові		
Тушкан великий <i>Allactaga major</i> , LC	пуст. Ср. та Центр. Аз.	№ М-069, опудало

Назва, статус МСОП	Ареал	Номер та тип експонату
Тушкан малий <i>Allactaga elater</i> , LC	пуст. та напівпуст. Ср. та Центр. Аз.	№ М-076...077, тушка, 2 екз.
Тарбаганчик товстохвостий <i>Pygeretmus platyurus</i> , LC	пуст. та напівпуст. Ср. та Центр. Аз.	№ М-074...075, тушка, 2 екз.
Тарбаганчик малий <i>Pygeretmus pumilio</i> , LC	пуст. та напівпуст. Ср. та Центр. Аз.	№ М-078...079, тушка, 2 екз.
Sicistidae — Мишівкові Мишівка темна <i>Sicista severtzovi</i> , LC	сх. Євр.	№ М-081, опудало

Таблиця 3. Види з надродини Мишуваті (Muroidea) в експозиції ЗМЛГ: Muridae

Назва, статус МСОП	Ареал	Номер та тип експонату
Muridae — Мишеві		
Gerbillinae — Піщанкові		
Меріон лівійський <i>Meriones libycus</i> , LC	Пер. та Ср. Аз.	№ М-082, тушка
Меріон полуденний <i>Meriones meridianus</i> , LC	Пер. та Ср. Аз.	№ М-083, тушка
Меріон тамариксовий <i>Meriones tamariscinus</i> , LC	Ср. та Центр. Аз.	№ М-084, тушка
Піщанка велика <i>Rhombomys opimus</i> , LC	Пер., Ср. та Центр. Аз.	№ М-085, опудало
Murinae — Мишеві (п/род.)		
Мишка лучна <i>Micromys minutus</i> , LC	пом. зона Євраз.	№ М-086, тушка (змонтована на гілці з гніздом)
Житник пасистий <i>Apodemus agrarius</i> , LC	Центр. і Сх. Євр., пд.-зх. Сиб.	№ М-087, тушка
Мишак жовтогрудий <i>Sylvaemus tauricus</i> , LC	пд. Євр.	№ М-088, опудало
Мишак уральський <i>Sylvaemus uralensis</i> , LC	ш.-лист. ліси Євр., Кавказу, Алтаю	№ М-089, опудало
Миша хатня <i>Mus musculus</i> , LC	космополіт	№ М-090...092, тушка, 3 екз. (1 із них альбінос)
Пацюк мандрівний <i>Rattus norvegicus</i> , LC	космополіт	№ М-093...094, опудало, 2 екз. (один альбінос)

Друга частина списку Мишуватих (Muroidea) включає три групи — сліпаків, хом'яків та полівок, що представляють родини Spalacidae та Cricetidae (в шир. роз., включно з Cricetinae, Neotominae та Arvicolinae). Це найбільш представлена в експозиції група видів — 12 видів 12-ти різних родів (табл. 4). Серез унікальних місцевих видів — сліпачок степовий (*Ellobius talpinus*), серед унікальних і цінних зразків «дальніх» видів — прометеоміс кігтистий (*Prometheomys schaposchnikowi*) та лемінг норвезький (*Lemmus lemmus*).

Таблиця 4. Види Мишуватих (Muroidea) в експозиції ЗМЛГ: Spalacidae & Cricetidae

Назва, статус МСОП	Ареал	Номер та тип експонату
Spalacidae — Сліпакові		
Сліпак східний <i>Spalax microphthalmus</i> , LC	ст., лісост. Євр.	№ М-095...096, опудало, 2 екз.
Cricetidae — Хом'якові		
Cricetinae — Хом'якові (п/род.)		
Хом'ячок сірий <i>Cricetulus migratorius</i> , NT	Мал., Ср., Вост. Аз., вост. Євр.	№ М-097, опудало
Хом'ячок Еверсмана <i>Allocricetulus eversmanni</i> , LC	Пер., Ср. Азия	№ М-098...099, тушка, 2 екз.
Хом'як звичайний <i>Cricetus cricetus</i> , LC	ст., лісост. Євраз.	№ М-100, опудало
Neotominae — Неотомові		
Охротоміс золотий <i>Ochrotomys nuttalli</i> , LC	Пер. та Ср. Аз.	№ М-101, тушка
Arvicolinae — Щурові		
Сліпачок степовий <i>Ellobius talpinus</i> , LC	ст., лісост. Євраз.	№ М-102, опудало
Лемінг норвезький <i>Lemmus lemmus</i> , LC	тундра, лісотундра	№ М-103, опудало
Прометеоміс кігтистий <i>Prometheomys schaposchnikowi</i> , LC	передгір'я Кавказу	№ М-104...105, тушка, 2 екз.
Ондатра мускусна <i>Ondatra zibethicus</i> , LC	ліс. і лісост. Євраз. та Пн. Амер.	№ М-106, опудало
Нориця руда <i>Myodes glareolus</i> , LC	передгір'я Євр., Си- бір, Мал. Аз.	№ М-107, опудало
Щур водяний <i>Arvicola amphibious</i> , LC	пом. зона Євраз.	№ М-108, тушка
Полівка лучна <i>Microtus levis</i> , LC	ст., лісост. Євр.	№ М-109, тушка

Порівняння обсягу підрядів і родин

Оцінку таксономічного різноманіття колекції проведено на підставі даних, наведених у таблицях 1–4. Маємо такий розподіл видового багатства гризунів, представлених у колекції ЗМЛУ, за підрядами і родинами:

- 1) підряд Sciuromorpha (Вивірковіди) — разом 10 видів, у т.ч. родина Sciuridae (Вивіркові) — 9 видів, родина Gliridae (Вовчкові) — 1 вид;
- 2) підряд Castorimorpha (Бобровиді) — разом 1 вид, у т.ч.: родина Castoridae (Боброві) — 1 вид;
- 3) Hystricomorpha (Їжатцевиді) — разом 1 вид, у т.ч.: родина Myocastoridae (Нутрієві) — 1 вид;

4) підряд Murimorpha (Мишовиді) — разом 30 видів, у т.ч.:

4а) надродина (Dipodoidea Стрибакуваті): родина Dipodidae (Стрибакові) — 7 видів, родина Sicistidae (Мишівкові) — 1 вид;

4б) надродина Muroidea (Мишуваті): родина Muridae (Мишеві) — 10 видів, Spalacidae (Сліпакові) — 1 вид, Cricetidae (Хом'якові) — 11 видів.

Разом видове та родинне багатство експозиційної частини колекції гризунів ЗМЛГ складає 42 види з 9-ти родин гризунів. Загалом це невисокий показник (відомо 38 родин), проте з огляду на задачі експозиції й в цілому музею (освіта й просвіта, зокрема й стосовно різноманіття фауни краю) це цілком представницька колекція, яка включає основні об'єкти різноманіття гризунів регіону, як сходу України (зокрема й Луганщини), так і суміжних регіонів — на захід до Придніпров'я і на схід до Заволжя.

Зміни в колекції за 40 років

Авторами проведено порівняння видового складу експонатів, виявлених нами на час підготовки і публікації цієї праці, зі списком видів, опублікованим 1977 р. у виданні «Методические указания в помощь ... по изучению зоогеографии» (Панченко 1977). Склад експозиції помітно збільшився.

У списку 1977 р. наявні 33 види, з яких зараз відсутні три — *Sicista subtilis*, *Apodemus sylvaticus*, *Microtus arvalis*. Зразки цих видів було перевизначено в результаті ревізії складу колекції як *S. severtzovi*, *S. uralensis* та *M. levis*, відповідно. Зроблено це було 2004 року Олександром Кондратенком при оновленні етикеток на експозиції.

Після зведення С. Панченка до експозиції додано 13 видів гризунів, переважно пустельно-степових видів (подано за абеткою):

Allactaga elater, *Allocrietulus evermanni**, *Dipus sagitta**, *Meriones libycus*, *Meriones meridianus*, *Meriones tamariscinus*, *Microtus levis*, *Paradipus ctenodactylus*, *Pygeretmus platyrus**, *Pygeretmus pumilio*, *Sicista severtzovi*, *Stylodipus telum**, *Sylvaemus uralensis*.

Зірочками відмічено назви видів, зразки яких в колекції мають повні етикетки, проаналізовані в наступному розділі цієї публікації.

Окрім всього іншого, це означає, що поповнення колекції новими видами з повноцінними (етикетованими) зразками відбувалося вже після формування основної частини сучасної експозиції (1970–1972) і після видання згаданого вище огляду 1977 р., попри те, що дати збору зразків з відомими датами — 1960–1967 роки. Це означає, що поповнення експозиції йшло не прямо «з терену», а в якихось невідомих нам обмінних музейних фондів. (Для прикладу, в теріологічній колекції ННПМ з Гур'ївської області є тільки 7 зразків: 6 спиртових зразків кажанів, зібраних 1927 р. С. Парамоновим та 1 зразок піщанки *Meriones tamariscinus*, зібраний 1950 р. колектором Андрушко).

Джерела формування колекції

Визначити джерела надходжень музеалій до колекції ЗМЛУ у більшості випадків не вдалося, оскільки немає жодного журналу надходжень (окрім нового, започаткованого вже під час роботи авторів цього огляду). Але виявилось, що деякі експонати мають оригінальні етикетки — з датою та місцем збору. Зокрема, такими є 8 екз. п'яти видів гризунів з Казахстану.

Наводимо їх згідно з оригіналами:

1. *Allocricetulus evermanni*: ● 16.05.1960, Тас-Кудук [с. Таскудук у Кзилкогинському районі], Гур'ївська обл.; leg. А. В. Таскіна; ● 11.10.1964, ур. Кана-Кудук, Гур'ївська обл.; leg. Б. В. Трощенко.
2. *Stylodipus telum*: ● 18.05.1960; п. Каратау, Гур'ївська обл.; leg. Б. В. Трощенко.
3. *Dipus sagitta*: ● 12.10.1960, уроч. Ішанкаліктау, 70 км на пд-зх від Сартюбе, Баксайський р-н, Гур'ївська обл.; leg. Б. В. Трощенко; ● 14.10.1960, уроч. Кусемтомак, Баксайський р-н, Гур'ївська обл.; leg. Б. В. Трощенко.
4. *Pygeretmus platyurus*: ● 11.04.1965, уроч. Жано-Кудук, Гур'ївська обл.; leg. Б. В. Трощенко; ● 13.06.1965, уроч. Досар, Гур'ївська обл.; leg. А. С. Лискіна.
5. *Alactagulus pygmaeus* (*Pygeretmus* (*Alactagulus*) *pumilio*): ● 04.06.1967, уроч. Машбайтула (10 км від аулу № 13), Баксайський р-н (нині Махамбетський р-н), Гур'ївська обл. (нині Атирауська обл.); leg. Б. В. Трощенко.

Звертають увагу дати збору — всі зразки зібрано в період 1960–1967 рр., і більшість зібрано колектором Б. В. Трощенко в Атирауській області (Гур'ївська обл.) Казахстану. Пошук такої інформації дозволив з'ясувати, що Трощенко Борис Володимирович працював зоологом Гур'ївської обласної протичумної станції у період 1960–1980-х рр. (Белик, 1997) і мав публікації про гризунів і птахів того регіону (Поляков *et al.* 1969; Джубанов, Трощенко, 1978). Не виключено, що він був поставщиком зоологічного матеріалу для таксидермічних центрів; зокрема, таксидермічна фабрика працювала у ті роки в Ростові, де ЗМЛУ, як нам відомо, замовляв деякі експонати для експозиції. Не виключено, що існували й прямі контакти С. Г. Панченка, який керував кафедрою зоології і тому й ЗМЛУ, з Б. В. Трощенкою від часів роботи Панченка в Казахстані, проте такі деталі тепер не відомі.

Висновки

1. Ряд Muriformes в експозиційній частини Зоологічного музею Луганського університету представлений 64 зразками 42 видів, змонтованими на двох вітринах. Основні типи зразків — тушки і опудала.

2. Зазначені 42 види представляють 9 родин гризунів, з яких на експозиції найповніше представлені родини Cricetidae (вкл. з Arvicolinae та Neotominae) — 11 видів, Muridae (вкл. з Gerbillinae) — 10 видів, Sciuridae — 9 видів, Dipodidae (вкл. з Allactaginae) — 7 видів.

3. Походження більшості експонатів експозиції ЗМЛГ невідомо, однак частина матеріалу етикетовано, і доступні відомості вказують на отримання колекцій з інших регіонів, зокрема з Казахстану.

4. Загалом колекція гризунів, представлених в експозиції ЗМЛГ, має переважно дидактичне значення і представляє переважно місцеву фауну та фауну суміжних регіонів, проте окремі матеріали мають і наукову цінність як порівняльні матеріали, що відсутні в інших колекціях.

Подяки

Автори висловлюють подяку завідувачу Зоологічним музеєм ЛНУ С. П. Литвиненко за сприяння в дослідженні колекції та студентам Луганського університету А. Зуякову та А. Пітоніну за допомогу в описі колекції.

Література • References

- Белик, В. П. 1997. Проникновение северных дендрофильных видов птиц вглубь пустынь Казахстана. *Беркут*, **6** (1–2): 19–22. [Belik, V. P. 1997. Penetrating of northern dendrophilous bird species into the depth of Kazakhstan deserts. *Berkut*, **6** (1–2): 19–22. (In Russian)]
- Джубанов, А. А., Б. В. Трощенко. 1978. О залетах стервятника (*Neophron percnopterus* L.) в Северный Прикаспий. *Вестник зоологии*, № 3: 88. [Dzhubanov, A. A., B. V. Troshchenko. 1978. On sporadic flights of *Neophron percnopterus* L. in the North Caspian Sea. *Vestnik zoologii*, No. 3: 88. (In Russian)]
- Загороднюк, И. В. 2009. Зоологический музей Луганского национального университета: история, научная и образовательная ценность. *Известия Музейного фонда им. А. А. Браунера (Одесса)*, **6**, (4): 1–8. [Zagorodniuk, I. V. The Zoological museum of Luhansk National University: history, scientific and educational value. *News of the Museum Fund of A. A. Brauner (Odesa)*, **6** (4): 1–8. (In Russian)]
- Загороднюк, И. В., И. Г. Емельянов. 2012. Таксономия и номенклатура ссавців України. *Вісник Національного науково-природничого музею*, **10**: 5–30. [Zagorodniuk, I. V., I. G. Emelyanov. 2012. Taxonomy and nomenclature of mammals of Ukraine. *Proceedings of the National Museum of Natural History*, **10**: 5–30. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І., Шидловський І. 2014. Акроніми зоологічних колекцій України. *Зоологічні колекції та музеї*. За ред. І. Загороднюка; ННПМ НАН України. Київ, 33–43. ISBN 978-966-02-7388-7. [Zagorodniuk, I., Shydlovskyy I. 2014. Acronyms for zoological collections of Ukraine. In: Zagorodniuk, I. (ed.). *Zoological Collections and Museums*. NMNH Ukr. Acad. Sci. Kyiv: 33–43. ISBN 978-966-02-7388-7. (In Ukrainian)]
- Заика, С. 2008. Коллекция млекопитающих Александра Кондратенко в зоомузее Луганского национального университета. *Сучасний музей. Наукова й експозиційна діяльність* : Матеріали наук. конф. (Чернівці, 15.05.2008). За ред. І. В. Скільського. ДрукАрт, Чернівці, 144–145. [Zaika, S. 2008. Collection of mammals from Alexandr Kondratenko in the zoomuseum of Luhansk University. In: Skilsky, I. (ed.). *Modern Museums. Scientific and Exposition Work*. DruckArt, Chernivtsi, 25–34. (In Ukrainian)]
- Панченко, С. Г. 1977. Методические указания в помощь студентам-заочникам географического отделения и учителям географии средних школ по изучению зоогеографии. Ворошиловград. пед. ин-т им. Т. Г. Шевченко. Ворошиловград, 1–60. [Panchenko, S. G. 1977. *Methodical Instructions to Help Correspondence Students of the Geographical Department and Teachers of Geography of Secondary Schools in the Study of Zoogeography*. Voroshilovhrad Pedagogical Institute named after T. G. Shevchenko. Voroshilovhrad, 1–60. (In Russian)]
- Поляков, В. К., Б. В. Трощенко, В. И. Маштаков. 1969. К вопросу о расширении ареала большой песчанки в Урало-Эмбенском междуречье. *Проблемы особо опасных инфекций, Выпуск 4*. Сара-

- тов, 161–162. [Polyakov, V. K., B. V. Troshchenko, V. I. Mashtakov. 1969. To the question of the expansion of the area of the great gerbil in the Ural-Emba interfluve. *Problems of Especially Dangerous Infections, Issue 4*. Saratov, 161–162. (In Russian)]
- Філіпенко, С. 2014 Хребетні тварини Червоної книги України у колекції Зоологічного музею ЛНУ ім. Тараса Шевченка. *Зоологічні колекції та музеї*. За ред. І. Загороднюка; ННПМ НАН України. Київ, 90–94. ISBN 978-966-02-7388-7. [Filipenko, S. 2014. Vertebrates of the Red Data Book of Ukraine in the collection of the Zoological Museum of Luhansk Taras Shevchenko National University. In: Zagorodniuk, I. (ed.). *Zoological Collections and Museums*. NMNH Ukr. Acad. Sci. Kyiv, 90–94. ISBN 978-966-02-7388-7. (In Ukrainian)]
- Шидловський, І. В. 2012. *Історія музейної справи та зоологічних музеїв університетів України*. ЛНУ ім. Івана Франка, Львів, 1–112. ISBN 978-966-613-940-8. [Shydlovskyy, I. V. 2012. *History of museum business and Zoological Museums of Ukrainian Universities*. Lviv I. Franko National University, Lviv, 1–112. ISBN 978-966-613-940-8. (In Ukrainian)]
- Wilson, D. E., D.-A. M. Reeder. (eds). 2005. *Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference*. Third ed. Johns Hopkins University Press, 1–2142.

Резюме

ЗАГОРДНЮК, І., ФІЛІПЕНКО, С. Гризуни (Muriformes) в експозиції Зоологічного музею Луганського національного університету. — Ряд гризунів в експозиційній частини Зоологічного музею Луганського університету (ЗМЛГ) є одним із найширше представлених тут рядів ссавців. В ЗМЛГ такі зразки представляють 42 види і змонтовані на двох вітринах. Основні типи зразків — тушки і опудала, окремі з них представлені в динамічних позах і змонтовані на відповідних субстратах. Походження більшості експонатів експозиції ЗМЛГ невідомо, однак частина матеріалу (8 екз.) етикетовано, і доступні відомості вказують на отримання колекцій з інших регіонів, зокрема з Заволжя й Казахстану. Всі з'ясовані відомості про наявні в експозиційній колекції зразки зведено в таблиці.

Зоологічні колекції на основі матеріалів з пелеток хижих птахів

Сергій Заїка

Луганський національний університет ім. Т. Шевченка (Луганськ, Україна)
e-mail: zaika_sv@ukr.net

ЗАЙКА, S. Zoological collections based on materials from pellets of birds of prey. — Possibilities and advantages of formation of osteological collections on the basis of materials obtained during analysis of pellets of birds of prey are considered. These are primarily cranial samples of small mammals (rodents and shrews) removed from owl pellets, but material on other groups of vertebrates from pellets of different birds is also important. Such materials are important for the formation of databases on the distribution of species and to estimate their portion in general samples, samples for the study of morphological variability and development of diagnostic features of certain species, accumulation and analysis of information on rare animal species. After parsing the pellets and recording the results, such samples should be stored as valuable collection material, which can be important for the study of new tasks, and, if necessary, for data verification.

Вступ

Пелетковий матеріал зазвичай представлений кістковими рештками дрібних ссавців, птахів, риб, амфібій та плазунів, а також хітиновими покривами комах. Цей матеріал може мати різне значення для зоологічних колекцій. Робота з остеологічним матеріалом є традиційним підходом до вивчення дрібних ссавців, на противагу роботі з іншими таксономічними групами, де більше значення мають екстер'єрні ознаки. Пелетки дають чимало матеріалу, особливо важливого для точної діагностики жертв, зокрема й черепи.

Виключення можуть становити хіба що птахи і комахи, проте тільки в крайніх випадках, таких як вивчення раніше недосліджених територій, або виявлення рідкісних видів фауни тощо. Набирати в зоологічну колекцію сотні зразків кісток птахів, або тисячі пошкоджених хітинових панцирів навряд чи виправдає себе з точки зору наукової значущості.

Таким чином, підняті в цій праці питання стосуватимуться більшою мірою матеріалів, представлених дрібними ссавцями, хоча деякі аспекти можуть стосуватися й інших таксономічних груп тварин.

Мета роботи — висвітлення теми наповнення зоологічних колекцій новими зразками без вилучення тварин з природи та формування вибірок для аналізу поширення і мінливості тих чи інших видів.

Постановка проблеми

Вивчення колекцій пелеток хижих птахів і сов за своєю суттю тотожні палеонтологічним дослідженням. Їм притаманний єдиний термінологічний апарат, одна методика роботи з остеологічним матеріалом (Lyman *et al.* 2003). Відмінність між ними полягає лише в часі, який кістки пролежали в місцях захоплення або накопичення.

Пелетки, що пролежали в печері тисячу років, стають об'єктом палеонтологічних досліджень (Mayhew 1977; Andrews 1990) нарівні з іншими джерелами палеоматеріалів, такими як алювіальні відклади тощо. Проте, якщо на викопний матеріал обов'язково чекає уважний догляд, і його бережливо відправляють на зберігання до музеїв, то такий само за складом пелетковий матеріал часто не викликає зацікавленості у зберігачів музейних фондів.

Стан проблеми

Масові колекції мікромамалій з пелеток в Україні зберігаються лише в Національному науково-природничому музеї НАН України. Це колекції І. Г. Підоплічка та І. Т. Сокура, створені понад півстоліття тому. Наповнення музейних фондів пелетковим матеріалом стало можливим завдяки Івану Григоровичу, так як він довгий час був керівником цієї установи.

Значна частина величезного об'єму зібраних даних, як писав І. Г. Підоплічко, «ще не використана в належній мірі для узагальнюючих висновків, що зроблено буде в майбутньому» (Підоплічка 1937: 158). З цією метою склад всіх колекцій було детально описано та опубліковано у вигляді добре відомих нині «каталогів» (Підоплічка 1932, 1963; Сокур 1963).

Аналіз цих робіт дозволив встановити низку особливостей екології, а також тенденцій у розповсюдженні сов на території України в недалекому минулому і в наш час. Наприклад, було виявлено, що за останні 50–100 років чисельність сича хатнього (*Athene noctua*) відчутно не змінилася, і цей вид залишається усюди досить звичайним, проте ніде він не є численним видом сов орнітофауни України (Заика 2012).

Найбільші зміни торкнулися вибору місць, придатних для гніздування. Як і раніше, основу таких місць складають різні будівлі людини, причому перевагу сич надає найбільш масовим і однотипним з поміж них. У 1920–1930-х роках це були вітряки та дзвіниці, у наш час — пустотні залізобетонні перекриття трансформаторних будок та інших будівель. Причому останню особливість необхідно враховувати при плануванні та проведенні досліджень з екології сича хатнього в сучасному антропогенно-трансформованому середовищі.

Для ілюстрації ефективності колекцій пелеток як джерела цінного зоологічного матеріалу наведемо приклад з нашої практики.

За три роки досліджень мікротеріофауни Луганщини нами вилучено та ідентифіковано з пелеток сов 170 екз. строкатки степової (*Lagurus lagurus*) та

540 екз. хом'ячка сірого (*Cricetulus migratorius*), які є представниками степового фауністичного ядра і раритетними видами мікромамалій для всієї території України. Разом із цим, як видно з результатів аналізу бази даних Луганської обласної СЕС (Загороднюк & Кузнецов 2009), за такий же проміжок часу (три роки) спеціалістами станції зловлено 45 особин хом'ячків і жодного екземпляру строкаток.

Крім того, пелетковий матеріал дає масовий матеріал щодо «двійникових» комплексів мікромамалій, таких як роди *Mus*, *Microtus* та *Sylvaemus*. Як демонструють результати досліджень останнього десятиліття (Лашкова 2003; Маркова 2006; Миронова 2011), численні серії остеологічних колекцій дозволяють ідентифікувати відносно співвідношення пар видів у місцезнаходженні.

Таким чином, маючи усього 10–20 зразків (отриманих при стандартних методах обліків) певного виду з двійникового комплексу неможливо зі 100 % упевненістю говорити про однозначну ідентифікацію матеріалу, проте маючи серію об'ємом порядку сотень екз. уже можна розрізнити відносно співвідношення окремих видів-двійників, чого часто цілком достатньо для практики зоологічних досліджень.

Переваги матеріалів з пелеток для наповнення зоологічних колекцій

З розглянутих вище прикладів видно, що наповнення зоологічних колекцій матеріалами з пелеток хижих птахів має велике наукове значення, що може виходити за межі існуючої на час створення колекцій проблематики. Крім того, методика збору і обробки таких матеріалів має деякі переваги у порівнянні з традиційними (відлови). Далі наведемо перелік основних із них:

- 1) не вимагає вилучення тварин із природи, що мінімізує дослідницький прес і відповідає сучасним вимогам біоетики;
- 2) дає масовий матеріал щодо фонові фауни, яка є об'єктом живлення хижаків, і дозволяє формувати статистично значимі вибірки;
- 3) дає численний матеріал щодо раритетної частини фауни;
- 4) не потребує багато місця для зберігання, не вимагає спеціальної чистки, протравлення матеріалу і т. ін.;
- 5) пелетковий матеріал легко здобувати, для цього достатньо просто прийняти вже існуючі колекції від зоологів (наразі в приватних колекціях України знаходяться десятки тисяч зразків із пелеток), або зібрати в природі (може збиратися особами без спеціальної підготовки, або як супутній під час зоологічних досліджень іншої направленості).

Література

Загороднюк, І., В. Кузнецов. 2009. Багаторічний моніторинг угруповань дрібних ссавців Луганщини: аналіз бази даних Луганської обласної СЕС за 1957–2008 роки. *Біорізноманіття і роль тварин в екосистемах*: V Міжнар. наук. конф. «Zoocenosis 2009». Ліра, Дніпропетровськ, 329–331.

- Заика, С. В. 2012. Экология домового сыча (*Athene noctua* Scop.) в антропогенно трансформированной среде. *Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия*. Труды VI Международной конференции (Кривой Рог, 27–30.09.2012). Кривой Рог, 341–346.
- Лашкова, Е. И. 2003. Морфометрическая изменчивость лесных мышей, *Sylvemus* (Muridae), фауны Украины. *Вестник зоологии*, **37** (3): 31–41.
- Маркова, Е. А. 2006. *Межвидовая дифференциация и внутривидовая изменчивость видов-двойников M. arvalis и M. rossiaemeridionalis по одонтологическим признакам*: Дис. ... канд. биол. наук: 03.00.08. Екатеринбург, 1–138.
- Миронова, Т. А. 2011. *Краниологическая дифференциация геномных форм серых полевок*: Автореф. дис. ... канд. биол. наук: спец. 03.02.04 Зоология. Москва, 1–26.
- Підоплічка, І. Г. 1932. Аналіз погадок за 1925–1929 р. *Матеріали до порайонового вивчення дрібних звірят та птахів, що ними живляться. Випуск I*. Вид-во комісії прир.-геогр. краєзн. ВУАН, Київ, 5–76.
- Підоплічка, І. Г. 1937. Підсумки дослідження погадок за 1924–1935 рр. *Збірник праць Зоологічного музею Укр. АН* (Київ), **19**: 101–170.
- Підоплічка, І. Г. 1963. Матеріали до вивчення фауни дрібних ссавців погадковим методом. *Збірник праць Зоологічного музею*, **32**: 3–28.
- Сокур, І. Т. 1963. Нові матеріали до пізнання фауни дрібних ссавців України. *Збірник праць Зоологічного музею*, **32**: 29–43.
- Andrews, P. 1990. *Owls, caves and fossils*. Chicago, University of Chicago Press, 1–231.
- Mayhew, D. F. 1977. Avian predators as accumulators of fossil mammal material. *Boreas*, **6**: 25–31.
- Lyman, R. L., E. Power, R. J. Lyman. 2003. Quantification and sampling of faunal remains in owl pellets. *Journal of Taphonomy*, **1**: 3–14.

Резюме

Заїка, С. Зоологічні колекції на основі матеріалів з пелеток хижих птахів. — Розглянуто можливості і переваги формування остеологічних колекцій на основі матеріалів з розбору пелеток хижих птахів. Мова насамперед про краниологічні зразки дрібних ссавців (мишовидні гризуни і землерийки), вилучені з сов'ячих пелеток, проте важливими є й матеріали щодо інших груп хребетних із пелеток різних птахів. Такі матеріали важливі для формування баз даних про поширення видів та оцінки їхньої частки в загальних вибірках, вибірок для вивчення морфологічної мінливості та відпрацювання діагностичних ознак тих чи інших видів, накопичення і аналізу відомостей про рідкісні види тварин. Такі матеріали варто після розбору пелеток і запису результатів зберігати як цінний колекційний матеріал, який може бути важливим для вивчення нових задач, а при потребі і для верифікації даних.

Хохуля руська *Desmana moschata* L., 1758 в колекції Музею природи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

Юрій Ільюхін

*Музей природи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(Харків, Україна); e-mail: iliyhinyra@gmail.com*

ILYUKHIN, Y. The Russian Desman, *Desmana moschata* L., in the Museum of Nature of Kharkiv V. N. Karazin National University. — The exhibition and scientific collection of the Museum of Nature currently contains 7 specimens of the Russian desman, *Desmana moschata*. Among them, 5 specimens were collected in former range of the extinct Siversky Donets population within Kharkiv and Luhansk Oblasts, and 2 more specimens were collected in Sumy, where a new population emerged in the Seim River. Regarding the time of the specimens' storage, the oldest of them dates back to 1828 and comes from Kharkiv Oblast, while the newest was collected in 2005 in Sumy Oblast. There is also a specimen collected in 1834 in Kharkiv city. The collection of this rare animal is kept in good condition and can be used for further research.

Вступ

Хохуля руська *Desmana moschata* Linnaeus, 1758 — реліктовий вид ссавців, що є найдавнішим сучасним видом у фауні Європи в цілому. Це єдиний існуючий в наш час представник роду *Desmana*, що належить до родини Кротових (Talpidae) з ряду Комахоїдних (Eulipothla) (Павлинов 2003). Хохуля є в Україні не тільки найдавнішим, але й найбільш уразливим видом ссавців, внесений до Червоної книги України (всі видання, включно з 2009 р.). За шкалою раритетності (Загороднюк 2008) це найбільш «титолований» охоронними категоріями вид ссавців зі складу теріофауни України.

Вид знаходиться під загрозою вимирання і в багатьох місцях вже зник. Тому важливим є кожний його колекційний зразок, який може бути дослідженим. Окрім того, цінність колекційних зразків полягає в тому, що вони дозволяють вивчати види та видові ознаки, не вилучаючи тварин із природи та (або) не турбуючи їх в природі.

Ця стаття присвячена опису колекції хохулі руської *Desmana moschata*, зразки якої представлені в експозиції та зберігаються у наукових фондах Музею природи Харківського університету (МПУХУ). Скорочення, що прийнято у тексті: М — самець, S — стать не визначена, L — довжина тіла, Ca — довжина хвоста, Pl — довжина задньої лапки.

Загальна характеристика колекції

У колекції МПХУ зберігаються 7 зразків *Desmana moschata*. З них два зразки у вигляді опудал експонуються у залі ссавців, один зразок (також опудало) у Залі охорони природи, а чотири зразки (3 тушки та 1 вологий препарат) зберігаються у наукових фондах музею.

Експозиційна частина колекції

1. № 30, опудало, S, 1839 року зі Змієва (Харківська обл.). Експонується у залі охорони природи.

2. № 31, опудало, M, 1834 року, з Харкова (рис. 1 а).

3. № 32, опудало, M, 1828 року, с. Криничне, Балаклійський р-н, Харківська обл. (рис. 1 б). кол. Вл. Ковалевский. В журналі «Книга для записування приращень по Зоологическому Кабинету» знахідка відмічена так:

«Январь 1828 годъ казеннокоштный студент Владимир Ковалевский подалъ въ кабинет два самца выхухолей из Харьковской губернии Змиевского уезда деревни Криничной, пойманы по Донцу вершами».

Частина колекції з наукових фондів

1. ІФ713, 2800, тушка без черепа, M, 8.06.1928 р. «с. Серебрянка Артемовский округ, оз. Гнилое, доб. у норы». Проміри: L = 220 мм, Са = 183 мм, РІ = 55 мм (рис. 2 а).

2. ІФ714, 2801, тушка без черепа, M, 14.06.1928 р. «с. Серебрянка Артемовский округ, оз. Зимовное, поймана в сети». Проміри: L = 220 мм, Са = 193 мм, РІ — 57 мм (рис. 2 б).

Коментар. Село Серебрянка та озера Зимовне і Гниле — це нині Серебрянське лісництво Кременського району, на межі між Донецькою і Луганською областями — само селище знаходиться на правому березі р. Сіверський Донець, у Донецькій області, а ці озера на її лівому березі у Луганській області. Саме тут з 1928 р. існувало хохулеве господарство, ліквідоване 1954 р., після чого вид з цих місць зник (огляд див.: Абеленцев *et al.* 1956; Загороднюк 2002).

3. М-749, тушка з черепом, M, жовтень? 2005 р., Сумська обл., Путивльський район, околиці сс. Волинцеве і Манухівка, leg. А. М. Малий, ргр. С. Є. Міхнов.

4. Б/н, вологий препарат, S, 04.2006 р. Сумська обл., Путивльський район, околиці сс. Волинцеве і Манухівка, leg. А. М. Малий, ргр. О. І. Зіненко.



a



b

Рис. 1. Зразки хохулі з Харківщини: *a* — № 31 з Харкова 1834 р., *b* — № 32 зі «Змиєвського уезда» (= Балаклійського району). 1828 р. Фото А. Лунячека.



a



b

Рис. 3. Зразки хохулі з Луганської обл. (1928 р.): *a* — № 2800, *b* — № 2801. Фото А. Лунячека.

Коментар. Села Волинцеве і Манухівка знаходяться на правому березі р. Сейм, на її протилежному березі — сс. Нові Вирки і Старі Вирки (Білопільський район). Саме з околиць с. Нові Вирки нещодавно описано хохулю (Цюпка, 2012).

Аналіз та обговорення

Хохуля руська (*Desmana moschata*) є вузьким ендеміком лісової і лісостепової зони Східної Європи і мешкає у водних біотопах басейнів річок Дніпра, Дону, Волги та Уралу. На Україні дніпровська популяція (Середнє Наддніпров'я) проіснувала до початку ХХ ст., донська популяція (басейн Сіверського Дінця) — до 1960-х років (Мішта & Мерзликін 2009).

Колекція хохулі в МПХУ має як історичну, так і наукову цінність. Між найстарішим і найновішим зразком хохулі, які зберігаються в МПХУ, лежить проміжок у 177 років. Перший з датованих зразків нашої колекції (мабуть найстаріший в Україні!) був здобутий ще у 1828 році у Зміївському повіті, другий у 1834 році у Харкові, коли хохуля була звичайним видом Харківщини і мешкала в ті часи навіть у самому місті.

Саме ці зразки вже вказувалися у наукових працях. Так, М. Селезньов у 1936 р., з посиланням на праці О. О. Мигуліна та М. М. Фадєєва, вказує на наявність у колекції МПХУ трьох зразків хохулі, з етикетками:

«Змиевской у., 1828», «Харків, 1834» та «Змиевской у., 1839».

В наш час лише один зразок хохуль (з Харкова 1834 р.) має давню етикетку, але вона зроблена, скоріш за все вже у другій половині ХХ століття. Два наступні датовані зразки хохулі колекції МПХУ вже 1928 року і походять з озер біля с. Серебрянка (в наш час це Кременіське лісництво Луганської області). Саме у тому ж, 1928 році, на досить великій території, по лівому берегу Сіверського Дінця, між гирлами річок Жеребець і Боровська, було організовано хохулеве господарство. На той час чисельність хохулі у цій популяції складала близько 500 особин (Селезньов 1936), а завдяки охороні вже 1934 року зросла до 3000 особин (за оглядом: Загороднюк 2002).

Судячи з наведених промірів наших зразків (довжина тіла обох зразків 220 мм — майже максимальна для виду), можемо припустити, що на той час ця популяція хохулі ще не була у пригніченому стані. Через 40 років внаслідок браконьерства і вирубки заплавних лісів ця остання на Дінці популяція зовсім зникла, дослідження 1970-х і початку 2000-х років не підтвердили наявності тут виду (Загороднюк 2002).

Знов хохуля відмічатися почала в Україні з 1970 року у верхній течії р. Сейм (Сумська обл.), куди вона розселилася з Курської обл. РФ, де була акліматизована. Тобто, внаслідок впливу людини *Desmana moschata* змінила свій ареал в Україні. Саме з нового її ареалу і походять два наші останні зразки 2004 і 2005 року. Загинули ці тварини у рибальських тенетах, на жаль це типово для хохулі. В наш час ця популяція хохулі знаходиться у пригніченому стані і за обліком 2000–2002-х років налічує лише 300–500 особин. За Червоною книгою охоронний статус виду — «зникаючий»; вид охороняється на території Сеймського ландшафтного парку (Мішта & Мерзликин 2009).

Колекція *Desmana moschata* в МПХУ зберігається у належному стані і може бути використана як у просвітницьких, так і в наукових цілях.

Подяки

Щиро дякую І. Загороднюку (ННПМ) за редагування тексту і підготовці цієї публікації, а також А. Луначеку за фотографування зразків.

Література • References

- Абеленцев, В. І., Підоплічко, І. Г., Попов, Б. М. 1956. *Загальна характеристика ссавців. Комахоїдні, кажани*. Вид-во АН УРСР, Київ, 1–448. (Серія: Фауна України; Том 1: Ссавці, вип. 1). [Abelentsev, V. I., Pidoplichko, I. G., Popov, B. M. 1956. *General Characteristics of Mammals. Insectivores, Bats*. Acad. Sci. Ukr. RSR Press, Kyiv, 1–448. (Fauna of Ukraine; Vol. 1: Mammals, Is. 1). (In Ukrainian)]

- Загороднюк, І. 2002. Історія охорони, фактори ризику. *Хохуля (Desmana moschata) в басейні Сіверського Дінця*. Національний науково-природничий музей НАН України, Київ, 16–21. (Праці Теріологічної школи; Вип. 4). [Zagorodniuk, I. 2002. History of protection, factors of risk. *Russian Desman (Desmana moschata) in the Siversky Donets Basin*. National Museum of Natural History, NAS of Ukraine, Kyiv, 16–21. (Series: Proceedings of the Theriological School; Vol. 4). (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. 2008. Раритетна фауна та критерії раритетності видів. *Раритетна теріофауна та її охорона*. Національний науково-природничий музей НАН України. Луганськ, 7–20. (Праці Теріологічної школи; Випуск 9). [Zagorodniuk, I. 2008. Rare and valuable fauna and criteria of species rarity. *Rarity Mammal Fauna and Its Protection*. Ed. I. Zagorodniuk. Luhansk, 7–20. (Series: Proceedings of the Theriological School; Volume 9). (In Ukrainian)]
- Мішта, А., Мерзликин, І. 2009. Хохуля руська *Desmana moschata* (Linnaeus, 1758). *Червона книга України. Тваринний світ* / За ред. І. А. Акімова. Глобалколсантинг, Київ, 486. [Mishta, A., Merzlikin, I. 2009. Khokhulya russian *Desmana moschata* (Linnaeus, 1758). *Red Data Book of Ukraine Animal World* / Ed. by I. A. Akimov. Kyiv; Globalconsulting Press, 486. (In Ukrainian)]
- Селезньов, М. Ю. 1936. Поширення вихухолі на Україні і матеріали до її біології. *Збірник праць зоологічного музею*, 17: 25–36. [Selezniyov, M. Y. 1936. Distribution of the Russian Desman in Ukraine and materials on its biology. *Travaux du mus. zoologique*, 17: 25–36. (In Ukrainian)]
- Павлинов, І. 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)]
- Цюпка, В. Нові знахідки хохулі руської (*Desmana moschata*) у басейні річки Сейм. *Праці Теріологічної школи*, 11: 145–147. [Tsiupka, V. New finds of the Russian desman (*Desmana moschata*) in the basin of Seim river. *Proceedings of the Theriological School*, 11: 145–147. (In Ukrainian)]

Резюме

ЛЬЮХІН, Ю. Хохуля руська, *Desmana moschata* L., в Музеї природи Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. — В експозиційній і науковій колекції Музею природи на наш час зберігаються 7 зразків хохулі руської, *Desmana moschata* L. Серед них 5 зразків походять з Харківської і з Луганської області, з місць колишнього поширення тепер зниклої донської популяції, а два інші зразки походять із Сумської області, де сформувалася нова популяція на р. Сейм. Що стосується віку зразків, то найстаріший з них датований 1828 роком і походить з Харківської області, а найновіший — 2005 роком із Сумської області. Є зразок 1834 року з території міста Харкова. Колекція цієї рідкісної тварини зберігається у належному стані і може бути використана для подальших досліджень.

Мінливість краніометричних ознак в роді *Mustela*: приклад з ласкою та степовим тхором з теренів Луганщини

Сергій Філіпенко, Юлія Фурсова

Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка (Луганськ, Україна)
e-mail: serjfil88@gmail.com

FILIPENKO, S., FURSOVA, Y. Variation of craniometrical characters in the genus *Mustela*: an example of the weasel and steppe polecat from Luhansk Oblast. — Sex- and age-related variation of mammals of the genus *Mustela* was analysed based on craniometrical characters of the two species distributed in Luhansk Oblast. Linear measurements of the skull were studied and analysed by methods of standard statistics. In the studied species *Mustela nivalis* and *Mustela eversmanni*, sexual dimorphism is well expressed. According to the compared skull measurements, Mayr's coefficient of divergence (CD) is 1.91 for the weasel and 2.6 for the steppe polecat. Sex-related differences are the most expressed by the condylobasal skull length and mandible length. Females are 1.13 less variable than males by the average value of the coefficient of variation of craniological measurements.

Вступ

Стан природного середовища та зміни у ньому протягом певного часу неодмінно відображаються на екоморфологічних показниках різних груп тварин. Тому дедалі більший інтерес для зоологів представляє вивчення морфологічної мінливості певних груп особин або видів. Ссавці роду *Mustela* є одним із зручних об'єктів дослідження морфологічних змін, оскільки мають високі показники таксономічного багатства, високу екоморфологічну диференціацію видів за віко-статевими групами (Загороднюк 2009).

Серед робіт з морфологічної мінливості ссавців, зокрема роду *Mustela*, слід виділити монографію Ю. Єгорова «Механізми дивергенції» (Егоров 1983). Єгоровим розглянуто питання екологічної, морфологічної та генетичної дивергенції на прикладі популяцій близьких видів мустел. Публікацій, що містять дані з морфології мустел з території України, не багато. Такі дані, зокрема, містяться в визначниках ссавців (Корнєєв 1965) та у фауністичних зведеннях (Мигулін 1938; Абеленцев 1968). На жаль, аналітичних робіт стосовно мінливості мустел з території України дуже мало, серед них — декілька праць І. Загороднюка (2009, 2012, 2015).

При дослідженні мінливості ссавців особливе місце посідають краніометричні ознаки (КМО). Череп — одна з найстабільніших морфоструктур, ознаки якої дозволяють фіксувати відмінності та оцінювати мінливість родів, видів та

підвидових форм, а також статей та вікових груп (Егоров 1983). Для дослідження мінливості нами обрано краніометричні ознаки через низку переваг, які вони мають над іншими морфологічними показниками: по-перше, вони піддаються точнішим вимірам незалежно від часу зберігання матеріалу; по-друге, більшість зоологічних музеїв мають у своїх колекціях достатню кількість краніологічного матеріалу для дослідження мінливості виду.

Мета роботи — з'ясувати статеву та вікову мінливість ссавців роду *Mustela* за матеріалами з Луганської області, представленими в остеологічних колекціях зоологічних музеїв України, обравши в якості прикладу два види, відносно добре представлені в колекціях і одночасно такі, що представляють різні підроди: *Mustela (Mustela) nivalis* та *Mustela (Putorius) evermanni*.

Загальні особливості видів

Мустела (*Mustela*) — рід хижих ссавців із родини Мустелових (Mustelidae). На території Луганської області зареєстровано 5 видів роду *Mustela* (Колесніков & Кондратенко 2004; Загороднюк 2006).

Тхір степовий *Mustela evermanni* Lesson, 1827. Вага самців становить 480–1530 г (990,3), самок — 330–760 г (529,1). Від черепа лісового тхора відрізняється більшою масивністю, конділобазальною довжиною, глибшим звуженням у заорбітальній ділянці, плескатішою черепною коробкою по боках лобових кісток, краї яких розходяться наперед до заорбітальних відростків, значним сплюсненням та меншою трикутністю слухових барабанів, а також дрібними розмірами верхніх і нижніх хижих зубів. Заорбітальна частина коробки вузька, відносно коротка і в своєму задньому відділі різко стиснута з боків. Увесь міжочнолобний відділ черепа більш опуклий, ніж у лісового.

Ласиця, або ласка *Mustela nivalis* (Linnaeus, 1766). Розміри тіла дуже мінливі, але дрібніші, ніж у горностая. Вага самців становить 64,7–147,9 г (114,03), самок — 40–132 г (79,03). Череп ласки подібний до черепа горностая, але значно менший від нього. Лицева частина вкорочена порівняно з мозковою. Значна цефалізація — яскраве свідчення високого рівня хижацтва та рухливості цього звірка. Статевий диморфізм добре виявлений. Череп у самця більший і вищий; вилиці товщі, перехват лобних кісток сильніший; гребні краще виявлені. Внаслідок більшої ширини і міцності іклів ширина підчонного отвору в 1,5 рази перевищує альвеолу верхнього ікла. Для ласок властива висока амплітуда індивідуальної мінливості (Мигулін 1938; Абеленцев 1968).

Матеріал та методи дослідження

Нами опрацьовано частину колекції черепів мустел, які зберігаються в Національному науково-природничому музеї НАН України (м. Київ) та Зоологічному музеї Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Для з'ясування закономірностей статевої та вікової мінливості мустел обрано два модельних види: степовий тхір та ласка.

Моделльні види обрано за наступними критеріями:

- 1) наявність достатніх вибірок у колекціях;
- 2) найбільший (за метричними ознаками) та найменший види роду.

Порівняльний краніологічний аналіз черепів мустил проводили за 4 краніометричними показниками (рис. 1), які функціонально і таксономічно є важливими для даного роду і відносяться до ознак, за якими йде екоморфологічна диференціація (Загороднюк 2009):

- 1) CBL — конділобазальна довжина черепа (відстань від найбільш виступаючої вперед частини міжщелепних кісток до задньої поверхні потиличних зчленівних виросків);
- 2) DIM — повна довжина верхнього зубного ряду (відстань від переднього краю альвеоли першого різця до заднього краю альвеоли останнього корінного зуба верхньої щелепи);
- 3) DCM — «іклова» довжина зубного ряду;
- 4) MAL — довжина мандибули (від суглобового відростка до переднього краю зубної кістки).

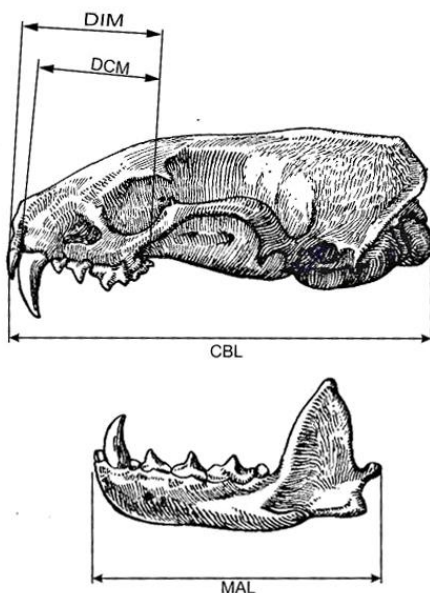


Рис. 1. Схема вимірів черепа мустил.

Усі краніометричні виміри проводили за допомогою каліпера (штангенциркуля) з точністю $\pm 0,1$ мм. Зібрані дані опрацьовано з використанням електронних таблиць в програмі Excel 2010.

При обробці краніометричних даних визначали мінімальні та максимальні показники ($\lim$), середнє значення ($\bar{x}$) та середнє квадратичне відхилення (SD). Поряд з цим вираховували коефіцієнт варіації (CV). Для оцінки рівня відмінностей між вибірками, що досліджуються, використано коефіцієнт дивергенції (за: Майр 1956), відомий також як «індекс Майра»:

$$CD = (\bar{x}_1 - \bar{x}_2) / (SD_1 + SD_2),$$

де CD — індекс Майра, що є відношенням різниці середніх значень порівнюваних показників ($\bar{x}_1$, $\bar{x}_2$) до суми середніх квадратичних відхилень (SD_1 , SD_2). Результати вимірів вносили до зведених таблиць.

Результати дослідження та їх обговорення

Ріст і диференціація є базовими ознаками живого: для всіх організмів властива зміна їх розмірів в онтогенезі; невід'ємною їх особливістю є індивідуальна мінливість, яка формується на основі змін ростових процесів; закономірно є диференціація видів за розмірною компонентою.

Ростові зміни організму в онтогенезі лежать в основі як статевої так і вікової мінливості. Звідси витікає, що індивідуальна мінливість є рушійною силою вікової та статевої диференціації організмів. Всі види роду *Mustela* формують однорідний розмірний ряд, при цьому самці є продовженням росту самок (рис. 2 та 3). Тобто найбільша самка певного віку не перевищує за розмірами найменшого самця такого ж віку.

Статевий диморфізм та статева мінливість

Всі представники роду мають добре виражений статевий диморфізм (самці більші за розмірами від самок), який простежується на краніологічному матеріалі. Статеві відмінності у мустел добре помітні при відношенні однієї метричної ознаки черепа до іншої. При аналізі співвідношення довжини мандибули (MAL) до конділобазальної довжини черепа (CBL) у степового тхора чітко виражені відмінності між самцями та самками (рис. 2). Така ж тенденція простежується між самцями і самками ласки (рис. 3).

Для оцінки рівня статевої мінливості нами обрано два види роду *Mustela*: ласку (найменший представник роду за морфологічними параметрами) та степового тхора (найбільший представник роду). Ще один критерій для вибору цих видів — наявність достатніх серій (вибірок) у колекціях. Оцінку статевої мінливості (міжстатевих відмінностей) проведено за наступними краніометричними ознаками: конділобазальна довжина черепа (CBL), повна довжина верхнього зубного ряду (DIM), «іклова» довжина верхнього ряду зубів (DCM), та довжина мандибули (MAL).

Відмінності статей за CD. Морфологічна дистанція між самцями і самками у мустел є високою (табл. 1–2). За коефіцієнтом дивергенції Майра (CD) рівні міжстатевих відмінностей зростають зі збільшенням розмірів тварин. У ласки CD (за CBL) цей показник дорівнює 2,1, а у степового тхора CD за аналогічним проміром — 3,18. Вони є досить високими показниками, адже Майр вважає істотними відмінності між близькими формами вже на рівні $CD = 1,28$ (Майр 1956). Зростання значень міжстатевих $CD_{(\delta/\varphi)}$ у великорозмірних видів *Mustela* може розглядатися як компенсація потенційно високої конкуренції у межах мустелідної гільдії (Загороднюк 2009).

Відмінності статей за CV. Як видно з таблиці 1, в середньому за всіма ознаками самки степового тхора менш мінливі за самців: $CV_{(\delta)} = 3,8$, а $CV_{(\varphi)} = 3,6$. Найбільше виявляються відмінності між статями за конділобазальною довжиною ($CD = 3,18$), а найменше — за «ікловою» довжиною верхнього зубного ряду ($CD = 1,73$). У ласок за середнім значенням коефіцієнта варіації

(табл. 3) для чотирьох ознак самки менш мінливі від самців: $CV = 4,09$ у самок проти $4,87$ у самців, відповідно. Статеві відмінності у ласки добре виражені за двома вимірами: «іклова» довжина верхнього зубного ряду ($CD = 2,82$) та конділобазальна довжина ($CD = 2,10$).

Перекриття варіаційних рядів. Із таблиці 1 видно, що мінімальне значення конділобазальної довжини (CBL) самців черепа степового тхора *Mustela evermanni* дорівнює 58 мм, а самок — $52,5$ мм. У самців ласки мінімальне значення CBL становить $29,5$ мм, а у самок — $29,1$ мм. За середніми значеннями різниця між вимірами ще більш виражена.

Відмінності отриманих нами даних від даних з літератури невеликі, що засвідчує їхню подібність. Варто зазначити, що обсяг матеріалу у монографії В. Абеленцева (1968) є найбільшим: цим дослідником було опрацьовано великі вибірки за 28 вимірами. Натомість, О. Мигуліним (1938) описано невеликі вибірки (до 10 екз.) за 5 краніометричними ознаками.

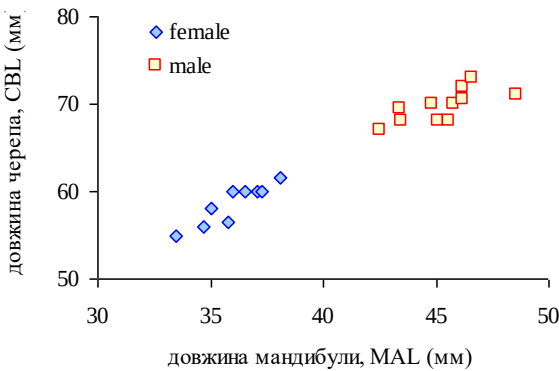


Рис. 2. Порівняння самців та самок степового тхора за довжиною мандибули (MAL) та конділобазальною довжиною черепа (CBL):

M (male) — самці;
F (female) — самки.

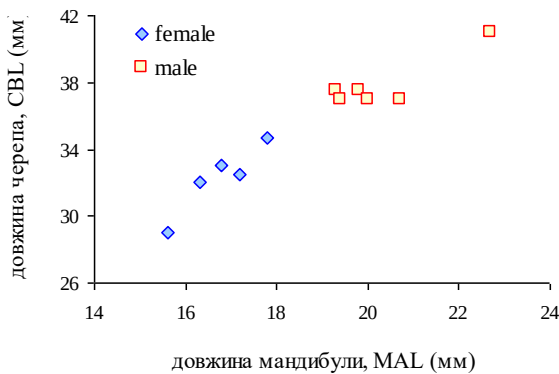


Рис. 3. Порівняння самців та самок ласки за довжиною мандибули (MAL) та конділобазальною довжиною черепа (CBL):

M (male) — самці;
F (female) — самки.

Таблиця 1. Середні вибіркові значення деяких краніометричних вимірів черепа *Mustela eversmanni* та їх порівняння між статями

Виміри черепа	Самці			Самки			CD
	Lim (n)	$\bar{x} \pm SD$	CV %	Lim (n)	$\bar{x} \pm SD$	CV %	
CBL	66,5–72,3 (14)	69,69 $\pm$ 1,75	2,51	54,3–60,1 (12)	58,39 $\pm$ 1,8	3,09	3,18
DIM	23,6–26,3 (14)	25,12 $\pm$ 0,82	3,27	20,3–22,3 (12)	21,37 $\pm$ 0,6	2,80	2,64
DCM	20,2–24,1 (14)	21,94 $\pm$ 1,17	5,34	17,5–19,6 (12)	18,51 $\pm$ 0,81	4,36	1,73
MAL	42,7–48,8 (13)	45,31 $\pm$ 1,8	3,98	33,5–38,2 (8)	35,93 $\pm$ 1,49	4,14	2,85
Середнє			3,80			3,60	2,60

Примітки: n — вибірка даних; Lim — мінімально і максимально граничні значення показників; $\bar{x}$ — середнє арифметичне значення показника

Таблиця 2. Середні вибіркові значення деяких краніометричних вимірів черепа *Mustela nivalis* та їх порівняння між статями

Виміри	Самці			Самки			CD
	Lim (n)	$\bar{x} \pm SD$	CV %	Lim	$\bar{x} \pm SD$	CV %	
CBL	37,0–41,2 (14)	38,62 $\pm$ 1,47	3,81	29,1–34,3 (12)	32,65 $\pm$ 1,37	4,18	2,10
DIM	10,8–12,6 (7)	10,87 $\pm$ 0,56	4,75	9,4–10,9 (8)	10,08 $\pm$ 0,42	4,17	0,81
DCM	10,3–12,2 (8)	10,79 $\pm$ 0,63	5,81	8,4–9,3 (8)	8,93 $\pm$ 0,3	3,32	2,82
MAL	19,2–22,3 (7)	20,19 $\pm$ 1,03	5,12	15,5–17,8 (7)	16,7 $\pm$ 0,78	4,68	1,93
Середнє			4,87			4,09	1,91

Таблиця 3. Кондилобазальна довжина черепів самців і самок ласки (*Mustela nivalis*) та тхора степового (*Mustela eversmanni*) за даними різних дослідників, мм

Вид	Автор, рік публікації	Самці			Самки		
		n	Lim	$\bar{x}$	n	Lim	$\bar{x}$
<i>Mustela nivalis</i>	Мигулін 1938	9	32,8–41,2	—	3	33,1–34,0	—
	Абеленцев 1968	99	29,5–43,8	39,5	21	30,7–35,3	33,5
	наші дані	14	37,0–41,2	38,62	12	29,1–34,3	32,65
<i>Mustela eversmanni</i>	Мигулін 1938	7	62,1–67,5	—	2	56,5–60,3	—
	Абеленцев 1968	108	58,0–74,0	67,2	38	52,5–63,6	58,6
	наші дані	14	66,5–72,3	69,69	12	54,3–60,1	58,39

Вікова мінливість

Загальною спрямованістю змін, що відбуваються в процесі росту, є поступове збільшення всіх метричних ознак. Зокрема, протягом усього онтогенезу збільшується довжина черепа (рис. 4), проте її приріст сповільнюється з віком. Ця закономірність загалом поширюється і на інші ознаки.

Задля аналізу вікової мінливості нами розділено вибірки на три вікові групи. Через складність методик із визначення точного віку за остеологічним матеріалом (зокрема, краніологічним) нами обраний найбільш простий.

Групи визначені за інтервалами конділобазальної довжини черепа. Вибірki розділені за статтю для їхньої однорідності. Для кожної пари суміжних вікових вибірок (табл. 4) ми розраховували коефіцієнти дивергенції (CD).

Ці коефіцієнти за середніми значеннями (останній стовпчик в табл. 4) помітно відрізнялися для різних ознак, а, отже, їхній внесок у кінцеву оцінку міжвибіркових відмінностей є різним. Найменше в процесі росту змінюється повна довжина зубного ряду: CD (середнє) для самців і самок становить 0,64 та 0,34 відповідно. Збільшуються з віком конділобазальна довжина черепа (CD (середнє) ♂ і ♀ дорівнює 1,26 і 1,13 відповідно) та «іклова» довжина верхнього ряду зубів (тільки у самців) — CD (середнє) = 1,42.

Як бачимо зі зміною віку сповільнюється і ріст черепа. Наприклад різниця між I та II віковими групами самців тхора степового за індексом Майра для конділобазальної довжини становить CD = 1,33, а між II та III CD = 1,2, що свідчить про уповільнення росту з віком. Крім того самки раніше досягають максимальних розмірів ніж самці (див. табл. 4).

Отже отримані нами дані дозволяють стверджувати наступне:

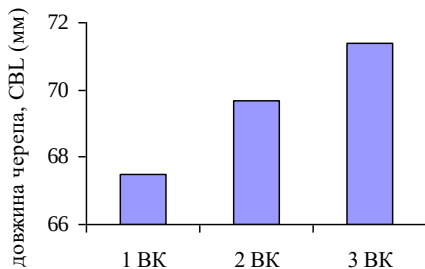


Рис. 4. Вікові зміни метричних ознак у тхора степового (*Mustela eversmanni*): абсолютний приріст конділобазальної довжини черепа, CBL (у мм, дані для самців).

Таблиця 4. Порівняння метричних ознак у вікових групах *Mustela eversmanni*

Стать	Проміри	I в.г.	CD (I–II)	II в.г.	CD (II–III)	III в.г.	CD (середня)
♂ n = 14	CBL	67,53±0,87	1,33	69,7±0,76	1,20	71,4±0,66	1,26
	DIM	24,23±0,46	0,83	25,22±0,73	0,44	25,74±0,46	0,64
	DCM	20,5±0,38	1,75	21,94±0,44	1,08	23,1±0,63	1,42
	MAL	43±0,52	1,36	45,08±1,01	0,86	46,92±1,13	1,11
♀ n = 12	CBL	56,28±1,47	1,35	59,08±0,61	0,90	59,83±0,22	1,13
	DIM	21,25±0,79	0,07	21,15±0,62	0,62	21,70±0,27	0,34
	DCM	18,43±0,78	0,08	18,30±0,63	0,28	18,80±0,96	0,18

- 1) представники роду *Mustela* мають виражений статевий диморфізм;
- 2) ростові зміни в онтогенезі (індивідуальна мінливість) лежать в основі статевої та вікової диференціації видів роду;
- 3) зі збільшенням віку ріст морфологічних структур сповільнюється.

Висновки

1. У обох досліджених видів роду (*Mustela nivalis* та *M. eversmanni*) добре виражений статевий диморфізм, що добре простежується на краніологічному матеріалі. За коефіцієнтом дивергенції Майра (CD) рівні міжстатевих відмінностей зростають зі збільшенням розмірів тварин. Середнє значення CD за порівнюваними вимірами черепа для ласки (найменший вид роду) становить 1,91, а для степового тхора (найбільший вид) — 2,6.

2. Найкраще статеві відмінності простежуються за наступними краніометричними ознаками: конділобазальна довжина черепа та довжина мандибули. Загалом самки менш мінливі за самців за середнім значенням коефіцієнту варіації для краніологічних вимірів у 1,13 рази. Зі збільшенням віку тварин сповільнюється ріст морфологічних структур. Самки швидше за самців досягають дефінітивних розмірів, тобто ріст у них сповільнюється раніше. Найменших ростових змін із віком зазнає зубна система.

Література

- Абеленцев, В. І. 1968. *Куницеви*. Наукова думка, Київ, 1–280. (Серія: Фауна України; Том 1, вип. 3). [Abelentsev, V. I. 1968. The Mustelids. In: *Fauna of Ukraine. Volume 1: Mammals, Issue 2*. Naukova Dumka Press, Kyiv, 1–280. (In Ukrainian)]
- Дикий, І. В., А. Т. Затушевський, В. В. Леснік, К. М. Назарук, І. В. Шидловський. 2012. *Вимірювання хребетних тварин (методичні вказівки ...)*. Львів, Львівський національний університет ім. І. Франка, 1–40. [Dyky I. V., A. T. Zatushevsky, V. V. Lesnik, K. M. Nazaruk, I. V. Shidlovsky. 2012. *Measurement of vertebrate animals (guidelines ...)*. Lviv, Lviv I. Franko National University, 1–40. (In Ukrainian)]
- Егоров, Ю. Е. 1983. *Механизмы дивергенции*. Наука, Москва, 1–176. [Egorov, Yu. E. 1983. *Mechanisms of Divergence*. Nauka Press, Moskva, 1–176. (In Russian)]
- Загороднюк, І. 2006. Ссавці східних областей України: склад та історичні зміни фауни. *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 216–259. (Серія: Праці Теріологічної Школи; вип. 7). [Zagorodniuk, I. 2006. Mammals of eastern provinces of Ukraine: composition and historical changes of the fauna. *Proceedings of the Theriological School*, 7 (Mammal fauna of Eastern Ukraine): 216–259. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В. 2009. Закономірності розмірної диференціації видів і статей у багатовидовій гільдії (на прикладі роду *Mustela*). *Наукові записки Державного природознавчого музею (Львів)*, 25: 251–266. [Zagorodniuk, I. 2009. Regularities in size differentiation of species and sexes from multispecies guild (example with genus *Mustela*). *Proceedings of the State Natural History Museum (Lviv)*, 25: 251–266. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В., К. Ю. Кавун. 2000. Вікова мінливість як основа формування міжвидових відмінностей у гризунів (Muriformes). *Доповіді НАН України*, № 3: 174–180. [Zagorodniuk, I. V., K. Y. Kavun. 2000. Age variation as basis of formation of interspecies differences in rodents (Muriformes). *Reports of the National Academy of Sciences of Ukraine*, No. 3. 174–180. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В. 2012. Дослідження остеологічних зразків ссавців: ключові краніометричні ознаки. *Праці Теріологічної школи*, 11: 16–32. [Zagorodniuk, I. 2012. Study of osteological samples of

- mammals: key craniometric characters. *Proceedings of the Theriological School*, **11**: 16–32. (In Ukrainian)]
- Загороднюк, І. В. 2015. Географічна мінливість забарвлення хутра ласиці (*Mustela nivalis*) в Україні: таксономія чи клімат? *Праці теріологічної школи*, **13**: 77–86. [Zagorodniuk, I. 2015. Geographical Variability of the Coat Coloration in the Weasel (*Mustela nivalis*) in Ukraine: taxonomy or climate? *Proceedings of the Theriological School*, **13**: 77–86. (In Ukrainian)]
- Колесников, М. А., А. В. Кондратенко. 2004. Современное состояние популяций редких хищных млекопитающих семейства Mustelidae на юго-востоке Украины. *Ученые записки Таврического национального университета. Серия Биология, Химия*, **17** [56] (2): 121–129. [Kolesnikov, M. A., A. V. Kondratenko. 2004. The current state of rare carnivorous species of Mustelidae family in south-eastern Ukraine. *Scientific Notes of Taurida National V. I. Vernadsky University. Ser. Biology, Chemistry*, **17** (56), No. 2: 121–130. (In Russian)]
- Корнеев, О. П. 1965. *Визначник звірів УРСР. Видання друге*. Радянська школа, Київ, 1–236. [Korneev, O. P. 1965. *Key to Mammals of USSR*. 2nd edition. Soviet School Press, Kyiv, 1–236. (In Ukrainian)]
- Майр, Э., Э. Линсли, Р. Юзингер. 1956. *Методы и принципы зоологической систематики*. Издательство иностранной литературы, Москва, 1–352. [Mayr, E., E. Linsley, R. Usinger. 1956. *Methods and Principles of Zoological Systematics*. Publishing House of Foreign Literature, Moscow, 1–352. (In Russian)]
- Мигулін, О. О. 1938. *Звірі УРСР (матеріали до фауни)*. Вид-во АН УРСР, Київ, 1–426. [Mygulin, O. O. 1938. *Mammals of the Ukrainian SSR (Materials to the Fauna)*. Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, Kyiv, 1–426. (In Ukrainian)]
- Симпсон, Дж. Г. 1948. *Темпы и формы эволюции*. Госиздат, Москва, 1–358. [Simpson, G. G. 1948. *Tempo and Mode in Evolution*. State Publishing House, Moscow, 1–358. (In Russian)]
- Яблоков, А. В. 1966. *Изменчивость млекопитающих*. Наука, Москва, 1–364. [Yablokov, A. V. 1966. *Mammalian Variability*. Science, Moscow, 1–364. (In Russian)]

Резюме

ФІЛІПЕНКО, С., ФУРЦОВА, Ю. Мінливість краніометричних ознак в роді *Mustela*: приклад з ласкою та степовим тхором з теренів Луганщини. — Досліджено статеві-вікову мінливість ссавців Роду *Mustela* на підставі вивчення краніометричних ознак двох видів з поширених на території Луганської області. Досліджено і проаналізовано лінійні проміри черепа та опрацьовано такі дані методами стандартної статистики. У досліджених видів *Mustela nivalis* та *M. eversmanni* добре виражений статевий диморфізм. За порівнюваними вимірами черепа коефіцієнт дивергенції Майра (CD) становить для ласиці 1,91, а для степового тхора — 2,6. Найкраще статеві відмінності простежуються за кондиллобазальною довжиною черепа та довжиною мандибули. Загалом самки менш мінливі за самців за середнім значенням коефіцієнту варіації для краніологічних вимірів у 1,13 рази.

**Частина 5.
Хроніка та інформація**

Зоологічні конференції на Луганщині 2000–2014 років

Ігор Загороднюк

Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка (Луганськ)
e-mail: zoozag@ukr.net

ZAGORODNIUK, I. Zoological conferences in Luhansk Oblast in 2000–2014. — The history of zoological conferences held in Luhansk Oblast during the last 15 years is considered. The first of them was the 7th Theriological School, which was held by the famous Luhansk fauna researcher Oleksandr Kondratenko in the spring of 2001 in the Provalsky steppe on the topic "Mammals of open areas". Later, in the autumn of 2005, the activity continued with two conferences dedicated to the memory of O. Kondratenko: the conference of the series "Research of birds of the Siversky Donets basin", and the 12th Theological School. Later conferences were held with more regularity and with an increase in their frequency, but with a decrease in duration. In general, the following meetings were held: two therioschools, three conferences of the cycle "Birds of the Siversky Donets Basin", two "Day of the Zoological Museum", three conferences of the cycle "Dynamics of Biodiversity". Proceedings of most conferences were published in separate collections of scientific papers, some of them were included in other related publications.

Вступ

Луганщина, попри славну дослідницьку історію 1920–1970-х років, освячену іменами Макса Штама, Бориса Вальха, Георгія Модіна, Івана Сахна та інших славних дослідників природи сходу України (Загороднюк 2013а), останню третину ХХ ст. залишалася мовчазним регіоном та білою плямою на карті наших знань. І дуже прикро, але той край або виганяв дослідників (зокрема М. Штама, М. Умнова, В. Талицького, Б. Вальха, Г. Модіна, врешті й автора), або не давав їм довгого життя (В. Лесничий, В. Сулик, О. Кондратенко, В. Денщик, Л. Лесняк). Ну або взагалі стирав їх з історії, як сталося зі здобутками Івана Сахна, зокрема й створеними ним кафедрою зоології та Зоологічним музеєм, що було повністю стерто з пам'яті і що через майже півстоліття забуття спробував виправити автор (Загороднюк 2009, 2011).

Окремі яскраві проблиски, звісно, були завжди, але це, скоріше, було винятком. І в кожному разі ніяк не позначалося на увазі до цього краю з унікальними й неймовірно мальовничими й багатими на раритетні види тварин Донецьким кряжем, Проваллям, Мертвим Дінцем, Кременськими лісами, Придінцівськими піщаними аренами, Старобільськими байрачними степами, заплавами і річищами Айдару, Деркулу та інших річок. А цінності краю описано не раз: хохулі, сліпачки, бабаки, вухаті їжачки та інші унікальні види.

Найяскравішим і найуспішнішим дослідником і знавцем фауни Луганщини був і є, на переконання автора, Віталій Ветров, переважно орнітолог, учень Сергія Панченка, а його вихованець Олександр Кондратенко став справжньою зіркою теріології сходу. Пам'яті О. Кондратенка присвячено книгу «Теріофауна на сході України» (Теріофауна 2006; Приходько & Рєзнік 2006).

З появою Олександра Кондратенка пов'язана фактично вся конференційна історія луганської зоології, починаючи з організованої за його найактивнішої участі навесні 2001 року VIII Теріошколи. Надалі цю естафету продовжено конференціями 2005–2014 років, всі за участі автора як ініціатора таких зібрань та голови відповідних оргкомітетів. Значну підтримку у процесі цих конференційних справ надавали члени екоклубу «Корсак», трансформованого 2007 року в Лабораторію «Корсак» (Лабораторія екології тварин та біогеографії при ЛДПУ). Здобутки Лабораторії, зокрема й конференційні, викладено в описі її діяльності з нагоди її 5-річчя (Загороднюк & Колесніков 2012).

Теріологічні школи (2001, 2005)

VIII Теріологічна школа, що мала назву «Свавці відкритих просторів», відбулася в околицях заповідного відділення «Провальський степ», на базі рекреаційного центру «Королівські скелі» 13–18 травня 2001. З цієї конференції по суті й починається вся сучасна конференційна історія луганської зоології. Школу організовано за ініціативою автора, проте за найактивнішої участі Олександра Кондратенка, який спромігся захопити цією ідеєю і дирекцію та колектив Луганського природного заповідника, і обласне управління екології. Організаторами від заповідника, окрім О. Кондратенка, стали директор ЛПЗ В. Борозенець та співробітники заповідного відділення «Провальський степ» О. Ушаков та А. Бондаренко. Звіт про школу вміщено в Теріологічному бюлетені з матеріалами цієї школи (Загороднюк 2005).

Саме на цій школі в практику теріологічних конференцій було введено розробку логотипа у форматі графічного резюме, який відбивав особливості поточної конференції — її назву, час і місце проведення та вид-символ. Видом-символом поза конкурсом став бабак, оскільки він був на емблемі (на той час правдоподібно неофіційній) Луганського природного заповідника. Цим логотипом (рис. 1) започатковано традицію створювати подібні емблеми для всіх подальших теріологічних шкіл-семінарів.

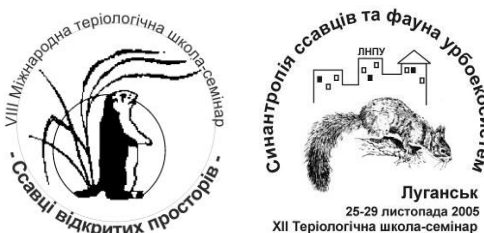


Рис. 1. Логотипи Теріологічних шкіл на Луганщині: ліворуч — логотип VIII Теріошколи, що проходила в Провальському степу навесні 2001 р. (автори: О. Кондратенко та І. Загороднюк); праворуч — логотип XII Міжнародної Теріологічної школи-семінару (автори: І. Загороднюк та В. Ключев).

XII Теріологічна школа була проведена в самому Луганську, на базі Луганського педінституту 25–29 листопада 2005 р., її темою було обрано відповідну «міську» проблематику — «Синантропія ссавців та фауна урбоecosистем». Організатором виступив автор спільно з екоklubом «Корсак», а надто за активної участі таких молодих колег, як Сергій Глотов, Олександр Резнік, Віталій Клюєв, Оксана Приходько, а також колеги з Ужгорода Юлії Зізди. Власне, нею і було підготовлено розгорнутий звіт про школу (Зізда *et al.* 2006). Школа стала можливою завдяки неймовірно потужній підтримці декану природничо-географічного факультету ЛДПІ Віктора Дреля та співробітників кафедри біології М. Колеснікова, С. Фоміна, С. Литвиненка та Г. Євтушенка, а також директора біостанції в Ново-Ілленко Л. Лисечка, які надали потужні організаційні та інші ресурси. Величезну участь у пошуку ресурсів надав Віктор Сіренко (заповідник «Кам'яні Могили») та залучений ним фонд «Зелена планета» і його керівник Наталія Зубицька.

XII школа була присвячена пам'яті Олександра Кондратенка. На школі зібралось близько 70 учасників із 17 закладів України та Білорусі, протягом 5 днів відбулося 10 сесій, присвячених різним аспектам синантропізації фауни. Відбулися також щовечірні круглі столи і кілька традиційних заходів (Зізда *et al.* 2006): інформаційний ярмарок, нові імена в теріології, екскурсія на біостанцію з польовим заняттям та юшкою на березі річки Деркул. Матеріали цієї Теріошколи видано окремим випуском в серії «Праці Теріологічної школи», під назвою «Фауна в антропогенному середовищі» (Фауна... 2006).

На логотипі використано зображення вивірки (див. рис. 1) як прикладу синантропізації фауни і одночасно збереження природних комплексів у міському середовищі; також це ще й об'єкт досліджень Юлії Зізди і подарунок їй від Оргкомітету за натхненну роботу з організації школи; врешті Юлія стала й автором звіту про цю важливу й пам'ятну зустріч (Зізда *et al.* 2006).

Дослідження та охорона птахів басейну Дінця (2005, 2010, 2013)

XIII конференція Міжрегіональної робочої групи з вивчення птахів басейну Сіверського Дінця (РГСД) відбулася 23–25 вересня 2005 року в Луганську, на базі Луганського педагогічного університету. Зустріч було присвячено пам'яті О. Кондратенка (екоklubом Корсак був зроблений пам'ятний стенд). Засідання проходили на Природничо-географічному факультеті університету, польові екскурсії і круглі столи — на біостанції «Ново-Ілленко». Матеріали конференції увійшли до ювілейного 10 випуску праць Робочої групи, що має назву «Птахи басейну Сіверського Дінця» (Птицы 2007).

XVII («16» за альтернативними підрахунками) конференція РГСД відбулася в Луганську 8–10 жовтня 2010 р. (тривала 3 дні). Базою її проведення так само був Луганський національний університет: перший день в самому університеті, два наступні — засідання, польові заняття, екскурсії та круглі столи на біостанції «Іванівка» (Загороднюк 2013b).

Рис. 2. Вступне засідання 13 конференції «Дослідження та охорона птахів басейну Сіверського Дінця» (Луганськ, 23.09.2005 р.). Фото автора.



На емблемі конференції 2010 р. — лунь степовий (рис. 3). Цей вид ми обрали для емблеми як один з найбільш рідкісних в Україні і такий, що символізує типову для сходу України степову фауну, маючи й назву «степовий».

Найскладнішою була підготовка третьої для Луганська і ювілейної для РГСД конференції — двадцятої. До неї готувалися не тільки місця засідань — було поновлено емблему Робочої групи і на її основі розроблено емблему, яка прикрашала як папки учасників та роздаткові матеріали, включно із пам'ятними наклейками, так і входи до корпусів університету та місця наших локацій. До зустрічі було підготовлено матеріали з історії Робочої групи, включно з колекціями фотографій, електронним комплектом збірників та розвідкою з історії РГСД. Останнє було узагальнено у форматі повновагомї статті в орнітологічному журналі «Беркут», в якій відтворено всю хронологію конференцій і бібліографію видань РГСД (Загороднюк 2013b).

XX ювілейна конференція «Дослідження та охорона птахів басейну Сіверського Дінця» відбулася 27–29 вересня 2013 р. за тією ж адресою — в Луганському університеті, так само за участі автора в оргкомітеті. Її пленарна частина (перший день роботи) відбулася в університеті, а польова частина пройшла в рекреаційному центрі ЛНУ «Іванівка», як у самому університеті (перший день роботи), так і на біостанції в рекреаційному центрі ЛНУ «Іванівка» (Антрацитівський район). Проведена нами XX Конференція РГСД виявилася останньою в цьому циклі, наступну зустріч зупинила війна.

Рис. 3. Емблеми орнітологічних конференцій в Луганську: XIII та XX конференцій «Дослідження птахів басейну Сіверського Дінця». Рисунок виготовлено Тетяною Шуповою; автором з її дозволу цей логотип оцифровано і використано для логотипу ювілейної XX зустрічі.



День Зоологічного музею (2012, 2013)

Перша наукова конференція «День Зоологічного музею» відбулася в Луганську 23 листопада 2012 р. Її ініціатором виступила Лабораторія «Корсак», що об'єднує зоологів Луганського національного університету, та створена нею при Зоологічному музеї Музейна рада (3.10.2012). До оргкомітету входили: Г. Євтушенко, І. Загороднюк (голова), Т. Комісова¹, С. Литвиненко, С. Філіпенко, С. Фомін; студенти С. Ребров, В. Шепітько, Ю. Фурсова та ін. Конференцію присвятили 40-річчя створення сучасної експозиції ЗМ ЛНУ, що послило увагу керівництва до нашої ініціативи. Зібрання проходило в Зоологічному музеї та в суміжній Великій лекційній аудиторії № 551. Її програма включала 4 сесії та екскурсію. Загалом у роботі конференції взяли участь близько 45 учасників та бл. 30 студентів луганських вузів.

Опис конференційних подій та фотографії з засідань представлено в огляді історії зоології в Луганському університеті (Загороднюк 2013b) та у звіті про цю конференцію (Загороднюк & Філіпенко 2014). Прес-служба ЛНУ забезпечила значну медіуну підтримку і численні публікації про подію.

Наступного року відбулася друга зустріч, що пройшла в Луганському національному університеті 22.11.2013 р. Програма включала три сесії з 14 доповідями, екскурсію та круглий стіл. Конференція включала 5 основних заходів: 1) вітальна сесія (з оглядом подій останнього року), 2) сесія «Загальні питання музеології», 3) екскурсія до Зоологічного музею з розповіддю про унікальні експонати, 4) сесія «Стан зоологічних колекцій в Луганську», 5) круглий стіл з питань розвитку Зоологічного музею ЛНУ.



Рис. 4. Фотографії, пов'язані з Зоологічним музеєм ЛНУ та конференцією «День Зоологічного музею»: Сергій Литвиненко — завідувач ЗМЛУ (фото 04.02.2010); одні з перших препаратів ЗМ в новому корпусі (переїзд музею був 1972 р.) — Н. Лебедева та С. Котлік (фото 23.11.2012); титульна сторінка обкладинки праць конференції цього циклу (2014).

¹ Завідувачка кафедри біології, якій був підпорядкований Зоомузей, і загалом приязна людина.

Третьої зустрічі вже не було. Вірніше, група луганських зоологів восени 2014 року зустрілася в Зоологічному музеї Національного науково-природничого музею НАН України в Києві. Там і було проведено невеличку нараду започаткованої нами 2012 року луганської музейної ради, яка вирішила, що головним поточним завданням є видання матеріалів луганських конференцій циклу «День зоологічного музею». Врешті, за підтримки дирекції ННПМ та зоологів різних установ це видання впорядковано і видано в останні дні 2014 року під назвою «Зоологічні колекції та музеї» (Загороднюк 2014).

Динаміка біорізноманіття (2012, 2013, 2014)

Один з найпотужніших і загалом найуспішніших луганських природничих проєктів, організований Лабораторією «Корсак» ЛНУ. Цю ідею ми виношували упродовж кількох років, розуміючи, що тема рідкісних видів з її переповненими «червоними» списками, тема безкінечних антропогенних і кліматичних змін середовища та тема дедалі все більшої навали чужорідних видів — три теми в одному спільному проєкті «Динаміка біорізноманіття» — мають стати головною увагою науковців і суспільства. Але не як окремі недостатньо усвідомлені або, навпаки, достатньо «заїжджені» три різні теми, а як єдина нова парадигма, яка має захопити думки всіх і стати задачею всіх дослідників біорізноманіття. Тим паче, що 2012 року виповнювалося 20 років прийняття міжнародної Конвенції про біологічне різноманіття.

Перша зустріч відбулася навесні 2012 р. (19–21.04.2012) в ЛНУ ім. Тараса Шевченка та на його біостанції (емблема на рис. 5). У робочій групі з підготовки конференції були Галина Євтушенко (ЛНУ), Віталій Форощук (Східноукраїнський університет імені В. Даля), Сергій Глотов (Луганський природний заповідник), Віталій Клюєв (Державне управління ОНПС), Микита Перегрим (Ботанічний сад імені О. Фоміна), Тетяна Косогова (Луганський аграрний університет). Голова оргкомітету — Ігор Загороднюк (ЛНУ). Разом заслухано 55 доповідей 73 учасників з понад 40 установ та організацій.

За підсумками цієї конференції було впорядковано збірник праць (рис. 6), з надією його продовжити і переростити у серію тематичних видань. Він отримав назву конференції: «Динаміка біорізноманіття 2012». Попри все, його було видано на найвищому рівні — з повною редакційною підготовкою, гарним макетуванням у стилі першокласних наукових збірників, з ISBN, видавництвом, друком зошитами і твердою палітуркою. Обсяг його — 252 сторінки, на яких у 7 розділах вміщено 78 матеріалів 103 авторів.

Після цієї Першої конференції циклу «Динаміка біорізноманіття» відбулася шикарна презентація її підсумків та видання її праць, що пройшла в ректорській залі ЛНУ за участі ректорату і наукового відділу університету і з неймовірною медійною підтримкою та подальшими численними публікаціями про цю проблематику. Початок теми був неймовірно ефективним. І сподівання також, що і визначило успіх наступних двох зустрічей.



Рис. 5. Логотипи луганських конференцій циклу «Динаміка біорізноманіття»: ліворуч — емблема Першої конференції 2012 р., праворуч — одна з емблем 2013 р., для «молодіжної» частини форуму (сесії першого дня).



Рис. 6. Обкладинка першого (і наразі останнього) випуску наукових праць циклу «Динаміка біорізноманіття» (2012, автор обкладинки — І. Загороднюк) та частина групи учасників III конференції «Динаміка біорізноманіття» 2014 р. на екскурсії в Проваллі (фото С. Фоміна).

II наукова конференція «Динаміка біорізноманіття» відбулася так само яскраво, за участі багатьох фахівців з різних куточків Луганщини, суміжних та віддалених регіонів України. Її проведено в ЛНУ імені Тараса Шевченка та його навчально-польовому таборі упродовж трьох днів, 25–27.04.2013 р. На конференції представлено 48 доповідей. Конференція включала 5 основних заходів: 1) Сесія «Загальні питання моніторингу біоти» (3 пленарні доповіді), 2) сесія студентів та магістрантів «Екосистеми» (17 доповідей), 3) сесія «Структура та динаміка зооценозів» (10 доповідей), 4) сесія «Екомережа та динаміка фітоценозів» (16 доповідей), 5) секція «Теренові заняття» на біостанції «Ново-Ільєнко» (2 теренові заняття, 26–27.04.2013).

2014 рік почався напружено, проте ми ще встигли провести весняну конференцію «Динаміка БР», включно з прийомом дальніх гостей (Одеса, Харків, Київ, Донецьк) і виїздом до заповідника Провальський степ, де учасники провели незабутні екскурсії, польові заняття та круглі столи протягом двох днів 26–27 квітня. Попри блокування, брак пального, ризику арештів та велику соціальну напругу ця конференція пройшла успішно й цікаво. Без перебільшення: всі, хто прибув на конференцію, були в захваті від всіх її подій.

Таблиця 1. Хронологія зоологічних форумів в Луганську у 2000–2014 роках

Рік	Повна дата	Конференція
2001	13–18 травня 2001 р. (6 днів)	VIII Теріологічна школа-семинар «Савці відкритих просторів», «Провальський степ» (Загороднюк 2005)
2005	25–29 листопада 2005 р. (5 днів)	XII Теріологічна школа-семинар «Синантропія ссавців та фауна урбоєкосистем»; Луганськ, ЛНУ та біостанція «Ново-Ільєнко» (Зізда <i>et al.</i> 2006)
2005	23–25 вересня 2005 р. (3 дні)	XIII («12») конференція РГСД; Луганськ, ЛНУ та біостанція «Ново-Ільєнко» (Загороднюк 2013b)
2010	8–10 жовтня 2010 р. (3 дні)	XVII («16») конференція РГСД, Луганськ, ЛНУ та рекреаційний центр «Іванівка» (Загороднюк 2013b)
2012	19–21.04.2012 р. (3 дні)	Динаміка біорізноманіття 1, Луганськ, ЛНУ та біостанція «Ново-Ільєнко»
2012	23 листопада 2012 р. (1 день)	День Зоологічного музею (I конференція), ЛНУ (Загороднюк & Філіпенко 2014)
2013	25–27 квітня 2013 р. (3 дні)	II конференція циклу «Динаміка біорізноманіття», Луганський національний університет та «Ново-Ільєнко»
2013	22.11.2013 р. (1 день)	День Зоологічного музею 2: Луганський національний університет
2013	27–29 вересня 2013 р. (3 дні)	XX конференція РГСД, ЛНУ та рекреаційний центр «Іванівка» (Загороднюк 2013b)
2014	26–27 квітня 2014 р. (2 дні)	Динаміка біорізноманіття 3: Луганський національний університет та польові заняття у «Проваллі»

Післямова

За 10 років розвитку зоологічних досліджень на Луганщині зоологічною спільнотою, в її числі й автором, за активної участі трьох дослідницьких груп — зоологів Луганського природного заповідника, зоологів кафедр біології та садово-паркового господарства і екології та Зоологічного музею Луганського університету, еколого-туристичного клубу Корсак та за посильної участі окремих «позасистемних» фахівців (В. Ветров, В. Форощук, В. Денщик, С. Панченко) спільнота спромоглася розвинути активність, яка включала спочатку одне, а надалі й два зоологічні зібрання на рік.

Це був період творчого піднесення в усіх напрямках — і в організаційній роботі, і в розвитку дослідницьких проєктів, і залученні ресурсів, особливо Луганського університету (біостанція та рекреаційний центр ЛНУ, Зоологічний музей, мультимедійний центр, дослідницькі проєкти університету). Значною мірою цьому сприяло приязне ставлення всього керівництва ВУЗу, надто проректора з інформаційних технологій О. Меньяйленка, проректора з дослідної роботи Д. Ужченка, проректора з господарської частини О. Бабічева. Значною мірою це добродійне ставлення і загалом потужний рух і потужний дух розвивалися завдяки всебічному сприянню декана Природничо-географічного факультету ЛНУ Віктора Дреля, який у співпраці з ректоратом активно допомагав розвитку досліджень та всіх форм нашої активності — від отримання

доступу до інтернету чи медійних потенціалів університету до дозволів на використання біостанцій та отримання транспорту.

2014 рік все перекреслив. Значна частина колег опинилася в евакуації, окремі — на блок-постах та фронтах війни; були й такі, що потрапили «на підвал». Вмить було зруйновано все, включно з біостанцією Ново-Ілленко. Припинилися і започатковані конференції.

Дякуючи київським колегам, а надто проф. І. Ємельянову, директору ННПМ, який всі роки був офіційним науковим консультантом Лабораторії «Корсак», та його заступниці з наукової роботи О. Червоненко, накопичені Лабораторією матеріали останніх двох конференцій «День зоологічного музею» було доопрацьовано, розширено участю інших колег та видано як збірник наукових праць «Зоологічні колекції та музеї». Це видання було підготовлено вже в ННПМ і до нього увійшла 31 зоологічна праця (Загороднюк 2014). Частину праць з архіву Лабораторії (близько 8–9) було передано до *Вісника ННПМ* і видано на його сторінках. Щонайменше 12 праць увійшло у поточний випуск *Novitates Theriologicae* — всі вони були підготовлені або започатковані у аналізований період для відповідних збірників конференцій.

Сумно визнавати, але все започатковане на останні 15 років на Луганщині кануло в Лету. Включно і з тими незабутніми 10 роками, які авторові пощастило працювати в колективі натхнених і талановитих дослідників, магістрантів, аспірантів та доцентів луганських університетів, заповідників, біостанцій та лабораторій, санепідемстанцій та рибінспекцій, лісових і мисливських господарств, інших установ, пов'язаних із дослідженням природи або природокористуванням. Тепер це в минулому, без шансів на відновлення. Ті крихітні спроби відновити дослідження, що мають місце тепер, не можна навіть порівнювати з тим, що було до 2014 р. Було би добре, якби вдалося просто зберегти набуте упродовж всієї попередньої історії — колекції, бібліотеки, музеї, заповідники. Годі казати про втрачені колективи, лабораторії, наукові школи, традиції і, звісно, наукові конференції, яким присвячено цей огляд.

Подяки

Щиро дякую колегам, які сприяли написанню цього огляду, редагуванню тексту та добору ілюстрацій, зокрема К. Очеретній, С. Філіпенку, С. Фоміну, С. Харчуку.

Моя величезна подяка всім тим, з ким довелося брати участь в організації цих конференцій, надто С. Глотову, В. Дрелю, Г. Євтушенко, С. Заїці, В. Ключеву, М. Колеснікову, О. Кондратенку, М. Коробченко, Т. Косоговій, Л. Лисечку, С. Литвиненку, В. Морозу, О. Кучер, О. Резніку, С. Філіпенку, С. Фоміну, В. Форощуку, П. Форощуку.

Література

- Загороднюк, І. 2005. Звіт про Школу-семинар «Ссавці відкритих просторів». *Novitates Theriologicae*, 5 (Ссавці відкритих просторів), 87–90. <https://bit.ly/35pGcwD>
- Загороднюк, І. В. 2009. Зоологический музей Луганского национального университета: история, научная и образовательная ценность. *Известия Музейного фонда им. А. А. Бранднера*, 6 (4): 1–8.

- Загороднюк, І. В. 2011. Іван Сахно та розвиток зоології й музейної справи на Луганщині: історичні розвідки. *Вісник Національного науково-природничого музею*, № 9: 69–89.
- Загороднюк, І. (ред.). 2012. *Динаміка біорізноманіття 2012* : зб. наук. пр.. Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», Луганськ, 1–252. ISBN 978-966-617-297-9.
- Загороднюк, І., М. Колесніков. 2012. Лабораторія «Корсак»: підсумки п'яти років діяльності. *Динаміка біорізноманіття 2012*. Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», Луганськ, 246–249.
- Загороднюк, І. В. 2013 а. Кафедра зоології. *Факультет природничих наук: шляхами зростання*. За ред. В. Д. Дяченка, О. О. Кисельової, А. О. Климова. Луганськ, Елтон-2, 142–173.
- Загороднюк, І. В. 2013 б. Дослідницька мережа «Міжрегіональна робоча група з вивчення птахів басейну Сіверського Дінця»: до 20-ліття створення та діяльності (1993–2013). *Беркут*, 22 (1): 68–74.
- Загороднюк, І. (ред.). 2014. *Зоологічні колекції та музеї*. Національний науково-природничий музей НАН України. Київ, 1–156.
- Загороднюк, І., С. Філіпенко. 2014. Наукова конференція «День Зоологічного музею»: звіт про роботу та резолюція (23.11.2012). *Зоологічні колекції та музеї*. За ред. І. Загороднюка; Національний науково-природничий музей НАН України. Київ, 148–150.
- Зізда, Ю., А. Дулицький, О. Приходько. 2006. XII Теріологічна школа-семинар «Синантропія ссавців та фауна урбоєкосистем». *Праці Теріологічної Школи*, 7: 344–347. <https://bit.ly/2LW171K>
- Приходько, О., О. Рєзнік. 2006. Пам'ятні події та видання, пов'язані з Олександром Кондратенко. *Праці Теріологічної Школи*, 7: 340–343.
- Птиці, 2007. *Птиці басейна Северского Донца. Випуск 10*. (Матеріали XIII–XIV совещаний «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца»). Под ред. И. А. Кривицкого и др. Харьков, 1–172.
- Теріофауна, 2006. *Теріофауна сходу України (пам'яті Олександра Кондратенка)*. За ред. І. Загороднюка. Національний науково-природничий музей та Українське теріологічне товариство НАН України. Луганськ, 1–352. (Серія: Праці Теріологічної Школи; Випуск 7).
- Фауна, 2006. *Фауна в антропогенному середовищі*. За ред. І. Загороднюка. Національний науково-природничий музей та Українське теріологічне товариство НАН України. Луганськ, 1–245. (Серія: Праці Теріологічної Школи; Вип. 8). ISBN 966-02-3986-6. (pdf)

Резюме

ЗАГОРДНЮК, І. Зоологічні конференції на Луганщині 2000–2014 років. — Розглянуто історію зоологічних конференцій на Луганщині упродовж останніх 15 років. Першою з них її найбільш знаковою стала 7 Теріологічна школа-семинар, яка була проведена відомим луганським дослідником фауни Олександром Кондратенком навесні 2001 року у Провальському степу за темою «Савці відкритих просторів». Надалі активність продовжилася восени 2005 року двома конференціями, присвяченими пам'яті О. Кондратенка, — конференцією циклу «Дослідження птахів басейну Сіверського Дінця», та 12 Теріологічною школою. Надалі конференції йшли з більшою регулярністю і зі зростанням їх частоти, проте зменшенням тривалості. Загалом проведено дві теріошколи, три конференції циклу «Птахи басейну Сіверського Дінця», дві — «День зоологічного музею», три — циклу «Динаміка біорізноманіття». Матеріали більшості конференцій видано окремими збірниками наукових праць, окремі увійшли до інших суміжних видань.

Дослідження ссавців степових регіонів

збірник наукових праць
за редакцією І. Загороднюка

Novitates Theriologicae, Pars 9
Випуск № 9 Бюлетеню «Теріологічні новини»
Українського теріологічного товариства
НАН України

Ухвалено до друку 24.03.2015 р.
Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 11,63. Друковане та електронне видання.