



ЧАСТИНА 5.

УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА ДОВІДКОВІ МАТЕРІАЛИ

Наведено детальний огляд відомих колекційних зразків кажанів на території України за весь час дослідження фауни. На підставі аналізу зоологічних колекцій проаналізовано розподіл видів за адміністративними областями та місяцями року. Для всіх рідкісних видів і видів зі складу політипних груп наведено повні дані про їхні знахідки із зазначенням статі, колекційних номерів, дат відлову тощо. Представлено результати порівняльного аналізу видів кажанів за рівнем міграційного активності. Подано довідки про авторів цього випуску.



КАЖАНИ В КОЛЕКЦІЯХ ЗООЛОГІЧНИХ МУЗЕЇВ УКРАЇНИ: ФЕНОЛОГІЧНИЙ ОГЛЯД ДАНИХ

Ігор Загороднюк та Лена Годлевська
(Інститут зоології НАН України, Київ)

Bats on the collections of zoological museums of Ukraine: phenological review of data. — Igor Zagorodniuk & Lena Godlewska. — Data on bats samples deposited in collections of main museums of Ukraine are given: the State and the National natural history museums of Ukraine, zoological museums of Kyiv, Lviv, and Kharkiv universities. Total sample of bats is about 1200 specimens of 25 species. Three main types of data are analysed: sites, dates, and number of collected bats in each collection. For all groups, detailed lists of verified records of bats are listed. Comments for most interesting samples as well as totals for each collection are given. Totals of verified data are presented in the mode: species, number of known specimens, administrative region, month, number of specimens of each bat species collected in current month in this region. All data summed in the tables, separately for each species and each month. These data allow investigate the dynamics of bat fauna through the year both in space and in a time.

Вступ

Колекції зоологічних музеїв є унікальним джерелом наукових фактів щодо географічного поширення та мінливості різних видів тварин, зокрема і кажанів [Zagorodniuk 1998]. До колекцій музеїв неодноразово звертались фахівці-теріологи при описах ареалів та географічної мінливості кажанів [Абеленцев і Попов 1956; Татаринов 1956]. Важливі ці дані і для вивчення динаміки фауни у часі [Загороднюк і Ткач 1996]. Колекції дають унікальну можливість для переоцінки колишніх поглядів на склад і динаміку фауни, оскільки дослідник може перевизначити матеріали, на яких базувались погляди попередників [Стрелков 1983; Циба 1998; Загороднюк 1999].

Колекції часто стають єдиним доказом існування окремих видів на тих чи інших територіях, а у випадку аналізу морфологічно близьких пар видів і видів-двійників — основою для ревізії поглядів на склад і динаміку фауни [Стрелков 1972, 1988; Загороднюк 1999; Zagorodniuk 2001; Негода 2002]. Матеріали, що зберігаються в цих наукових центрах, являють інтерес і для дослідження фенології кажанів. Звичайно про динаміку фауни у часі (зокрема, за сезонами) судять на підставі прямих спостережень [напр., Влащенко 2001], проте колекції дають великий масив подібних даних.

Колекції як джерело фенологічних даних

На відміну від прямих спостережень, які завжди носять регіональний характер, колекції дозволяють охопити великі території та перевірити ідентифікацію матеріалу. Загалом випадковий характер накопичення колекцій впродовж кількох десятиліть силами багатьох дослідників дозволяє отримати майже повні ряди даних про наявність і частку того чи іншого виду кажанів одночасно в багатьох регіонах. З цією метою проведено дослідження найбільших зоологічних колекцій України (Львів, Харків, Київ):

- Зоологічного музею ім. Б. Дибовського Львівського національного університету,
- Музею природи Харківського національного університету,
- Зоологічного музею Київського національного університету,
- Зоологічного музею Національного науково-природничого музею НАН України,
- Державного природознавчого музею НАНУ (Львів).

Схема опису матеріалу

У цьому огляді описано колекційні матеріали з території України. Матеріал описано за однією схемою. Весь згаданий матеріал перевизначено за екстер'єрними і краніальними ознаками [Стрелков 1963; Загороднюк та ін. 1999a]. Кожна однорідна серія (за місцем збору і датою) наведена окремо. На першому місці вказано місце збору, на другому — дату (число, місяць, рік), на третьому — дані про матеріал: стать, вік (якщо молоді), номер в колекції, тип матеріалу (шкірка, череп), колектор.

В усіх необхідних випадках після опису зразків зроблено коментарі. Відновлені дані і поточні зауваження наведено у квадратних дужках. Порядок наведення видів відповідає прийнятому в цьому Бюлетені [Загороднюк 2001]. При описах вжито такі скорочення.

Для позначення статі: М (самець), F (самця), U (невідомо).

Для матеріалу: «шк» — шкірка, «ч» — череп, “alco” — спиртова фіксація.

Для адміністративних областей використано такі коди:

CHG — Чернігівська,	KIR — Кіровоградська,	SUM — Сумська,
CHK — Черкаська,	KRY — Кримська АР,	TER — Тернопільська,
CHV — Чернівецька,	KYJ — Київська,	VIN — Вінницька,
DNI — Дніпропетровська,	LVI — Львівська,	VOL — Волинська,
DON — Донецька,	LUG — Луганська,	ZAK — Закарпатська,
HAR — Харківська,	MYK — Миколаївська,	ZAP — Запорізька,
HER — Херсонська,	ODE — Одеська,	ZHY — Житомирська.
HME — Хмельницька,	POL — Полтавська,	
IFR — Івано-Франківська,	RIV — Рівненська,	

I. МУЗЕЙ ПРИРОДИ ХАРКІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Обсяг колекції. Колекція представлена 59 зразками з території України. Виставлений на експозицію матеріал (близько 10 екз., в т. ч. *Nyctalus lasiopterus*) — переважно без етикеток і тут не згадується. Більшість зразків зібрана у 1937–1947 роках, один — у 1969 р. Матеріал походить переважно з околиць Харкова і Сіверсько-Донецької біостанції. Дані щодо черепного матеріалу і поточних інвентарних номерів у більшості випадків вимагають уточнення. В різний час колекція описана Мигуліним [1938], Лисецький і Куніченко [1952]. Колекція описана тут за записами авторів від 5.10.1998 р.

Leuconoe dasycneme (n=2)

МПХУ: @ HAR, Зміїв, Коробів хутір. — 30.04.38. — n=1 (F, шк+ч?; Ra=45 mm). @ HAR, Зміїв, Коробів хутір: — 13.08.38. — n=1 (M, шк+ч?).

Примітка. Ці зразки — одні з небагатьох свідчень перебування виду в Україні. З цих же місць вид визначено в колекції ННПМ (див. далі).

Leuconoe daubentonii (n=3)

МПХУ: @ HAR, Харків (околиці, лісосмуга). — 24.08.38. — n=1 (M, #2437/2584, шк, [як *mystacinus*], leg-?). @ (там само). — 10.08.46. — n=1 (M #2583/2476, шк+ч). @ [SUM-?], Тростянець, Нескучанське лісн-во: — 13.06.46. — n=1 (M #2483, шк+ч?).

Примітка: зразок #2437 перевизначено з серії "*M. mystacinus*", проте через відсутність кісткового матеріалу цей висновок не остаточний.

Plecotus auritus (n=6)

МПХУ: @ HAR, [Харківський р-н], Помірки. — 13.06.39. — n=3 (1M+2F #2441, 2444–2425, шк+ч; в колекції є також 3 юв. з такими ж етикетками).

Nyctalus noctula (n=15 [+1 без етикетки])

МПУХУ: @ HAR, Харківський р-н, Помірки. – 1938 (n=3), 1939 (n=1). – n=4 (4U, шк+ч?). @ HAR, Чугуїв, "Есхар". – 1937. – n=2 (2U, шк+ч?). @ HAR, Зміїв, Коробів хутір. – 1938. – n=8 (8U, шк+ч?). @ CHG, Козелецький р-н, Мостище. – 13.07.39. – n=1 (F, шк+ч?).

Nyctalus leisleri (n=15)

МПУХУ: @ HAR, Зміїв, Коробів хутір. – 17.07.37. – n=8 (3F+1Fjuv+1M+3U, шк+ч?). @ HAR, Харківський р-н, уроч. (?) Бабаї. – 18.06.38. – n=2 (2F #?, #2431/2560, шк+ч). @ HAR, Харківський р-н, Помірки. – 29.08.37. – n=1 (U, ш+ч?). @ (там само), Помірки. – 30.05.38 (1F), 5.06.38 (2F), [06].38 (1U). – n=4 (3F+1U, шк+ч?).

Примітка: Вечірниця мала — один з найбільш рідкісних в Україні видів кажанів (Червона книга), і ця серія — одна з найбільших.

Pipistrellus nathusii (n=9)

МПУХУ: @ HAR, Зміївський р-н, СДБС. – 30.04.39. – n=2 (2F, ш+ч?). @ HAR, [Зміївський р-н], Коробів хутір. – 14.05.39. – n=1 (F, ш+ч?). @ HAR, Харків. – 27.08.46. (Б. Данилов). – n=2 (1M+1F, ш+ч?). @ [SUM], Тростянець, Нескучанське л-во. – 15.06.46. – n=4 (4F, ш+ч?).

Pipistrellus "pipistrellus" (n=3)

МПУХУ: @ HAR, Зміїв, Коробів хутір. – 26.06.38. – n=1 (F, шк+ч?). @ [SUM], Тростянець, Нескучанське лісництво. – 15.06.46. – n=2 (F, шк+ч?).

Примітка: ідентифікація вимагає перевірки у зв'язку з плутаниною у діагностиці пари *nathusii*+*pipistrellus*. Можливо, ці зразки належать *P. nathusii*; Мигулін [1938: с. 108] наводить відомості про безсумнівних *P. pipistrellus* з Коробова хутора (Ra=29–31 mm).

Vespertilio murinus (n=2)

МПУХУ: @ HAR, Зміївський р-н, Коробів хутір. – 12.07.37 (M), 16.07.37 (F). – n=2 (1F+1M #2589/2462, 2590/2440, ш, як "*E. nilssoni*", leg. [Рудинський]).

Примітка: Опис знахідки наводить Мигулін [1938: с. 119]. Зразки зібрані як "*E. nilssoni*", що відомий за фактичними матеріалами лише із заходу України [Покин'ячерда та ін. 1999]. Їх особливості дозволяють припустити, що це молоді *Vespertilio* з нерозвиненою епіблемою; Ra=41,7 (F) і 43,9 (M).

Eptesicus serotinus (n=4)

МПУХУ: @ HAR, Харків. – 3.06.37. – n=1 (M, шк+ч?). @ (там само). – 22.11.38, 9.11.40. – n=2 (2F, шк+ч?) [зразок 1940 р. – з приміщення музею, загинув 26.12.40]. @ HAR, Харків (приміщення університету). – 01.69. – n=1 (U, шк+ч?).

Примітка: Ця невелика серія свідчить про осілий характер виду.

Розподіл зразків за місяцями

В колекції харківського Музею природи очевидно переважають дендрофільні види (табл. 1), виловлені в близьких до Харкова лісових зонах: вечірники, нетопири, лилики. У зв'язку з цим це зоологічне зібрання очевидно характеризує виразну сезонність фауни: переважання весняно-літніх знахідок над осінньо-зимовими.

За двома винятками (зимові знахідки *E. serotinus* у Харкові), всі знахідки кажанів мали місце влітку. Найперші з них датовані 30 квітня (перші знахідки *Leuconoe dasycneme* і *Pipistrellus nathusii*), останні кінцем серпня: 24–27–29 серпня (відповідно, останні знахідки *L. daubentonii*, *P. nathusii* та *N. leisleri*). Ці дати близькі до середніх дат весняної появи та осіннього зникнення дендрофільних кажанів у помірних широтах.

Максимум знахідок випадає на червень, коли зібрано 2/3 всіх особин і видів (табл. 1). Лише один вид демонструє цілорічне перебування — пергач (*E. serotinus*). Особливості колекції — і видовий склад, і розподіл за сезонами — визначаються регіональними особливостями фауни. Близьку картину дають описи фауни у Мигуліна [1938], Лисецького і Куниченка [1952] та аналіз фенології кажанів Харківщини, представлений Влащенко [2001].

Таблиця 1. Розподіл знахідок кажанів з колекції Музею природи ХНУ за місяцями [Distribution of bats samples from the Museum of Nature of Kharkiv University by months]

Вид (species)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sum
<i>Leuconoe dasycneme</i>	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	2
<i>L. daubentonii</i>	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	3
<i>Plecotus auritus</i>	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	6
<i>Nyctalus leisleri</i>	—	—	—	—	1	5	8	1	—	—	—	—	15
<i>Nyctalus noctula</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	—	—	—	2	1	4	—	2	—	—	—	—	9
<i>P. "pipistrellus"</i>	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3
<i>Vespertilio murinus</i>	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
<i>Eptesicus serotinus</i>	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	4
Особин (specimens)	1	0	0	3	2	20	11	6	0	0	2	0	45
Видів (species)	1	0	0	2	2	6	3	4	0	0	1	0	9

Примітка: темним виділено стовпчики, що відповідають літнім місяцям (V–VIII).

II. ЗООЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ ІМЕНІ ДИБОВСЬКОГО

Обсяг колекції. Колекція містить зразки, що зберігаються трьома частинами. Перша частина — коробки з шкірками і черепами (звичайно прив'язані до шкірок), що становлять основу колекції. Друга частина — матеріал для занять зі студентами. Ця частина колекції також містить унікальні зразки, в тому числі вуханя австрійського і нічниця Брандта зі Львівщини. Третя частина — експозиційна — близько 15 давніх зразків без етикеток. Нещодавно колекція частково описана у «Каталозі рідкісних... видів...» [Царик та ін. 2000]. Деякі матеріали згадуються у монографіях Татарінова [1956, 1973]. Колекція описана тут за записами від 13–15.08.2001 р.

Особливості колекції. Значна кількість зразків зібрана на Львівщині, Поділлі, Закарпатті, у колекції чимало спелеобіонтних кажанів (довгокрил, підковик малий, нічниця велика). Більшість зразків зібрана В. Кушніруком, Н. Полушиною, К. Татаріновим, В. Климишиним та ін. у 1947–1964 рр. (На багатьох етикетках є напис «Мазнова»: очевидно, це прізвище препаратора, яке у каталозі [Царик та ін. 2000] наводять як «Мозкова»).

Експозиційна частина музею — зразки переважно початку ХХ ст., які у більшості випадків не мають вихідних даних і докладних етикеток, а тому тут не описані. Робоча колекція — зразки 60-х років ХХ ст. та нещодавні збори співробітників кафедри зоології ЛНУ. Ця частина колекції використовується для занять зі студентами, і тому більшість матеріалу не має повноцінних етикеток, а також інвентарних номерів.

Rhinolophus hipposideros (n=20)

ЗМД: @ ЗАК, с. Мужієве, шахта 1. – 08.02.61. – n=1 (М #836, Мазнова). @ ТЕР, с. Королівка, печера [Вітрова], 25.12.60. – n=7 (7М #825, 831–835, 838; Кушнірук, Мазнова). @ ТЕР, с. Більче-Золоте, печера [Вертеба], 26.12.60. – n=11 (9М+2F #837, 839–847, б/н, шк+ч; Мазнова). @ ТЕР, Борщівський р-н, Нижнє Кривче [печ. Кришталева] – 19.06.64. – n=1 (М #1231, Климишин).

Примітка: Знахідка підковика влітку в подільських печерах є унікальною для всіх проаналізованих зоологічних колекцій [Zagorodniuk et al. 2000].

Rhinolophus ferrumequinum (n=6)

ЗМД: @ ЗАК, с. Глибоке, печера № 1. – 04.02.61. – n=1 (М #827, шк+ч, Кушнірук). @ ЗАК, с. Мужієве (шахта №13). – 08.02.61. – n=1 (F #829, шк+ч, Кушнірук). @ ЗАК, окол. с. Берегове (каолінова шахта). – 25.10.61. – n=1 (U б/н (1-авт.), шк+ч, Полушина). @ ЗАК, Рахівський р-н, с. Ділове (печера № 1). – [10.03.61] ("04.02.61"). – n=1 (М #828, шк+ч, Мазнова). @ (там само). – 10.10.62. – n=2 (2М, #826, 830, шк+ч, Кушнірук, Полушина).

Miniopterus schreibersii (n=52+1expo)

ЗМД: @ ZAK, Рахівський р-н, с. Ділове (печера в буковому лісі). – 10–12.03.61. – n=20 (13F+7M #857–876, В. Кушнірук). @ (там само). – 7–14.10.62. – n=32 (17M+15F #848–856, 880–900, 2 б/н (#"0", #4-авт.), шк+ч, Полушина, Кушнірук). @ Галичина. – [без дати]. – n=1 (U #1426 – Експозиція. [Допенер вид вказували лише для Криму і Закарпаття!]).

Примітка. Ця серія — одна з найбільших в Україні. Осінньо-весняні знахідки в штольні Довгаруня (окол. Ділового) підтверджують, що значна частина місцевої популяції була осілою. Тепер цей вид у нас зник.

Myotis blythii (n=11)

ЗМД: @ TER, с. Угринь (печера) – 27.12.60. – n=2 (2M #907–908, шк, Кушнірук, Мазнова). @ LVI, [?Жовківський р-н], с. Боратин. – 25.02.61. – n=1 (U #910, шк, Мазнова, В. Кушнірук). @ ZAK, Мужієве (шахта № 1) – 8.02.61. – n=1 (M #909, шк, Кушнірук, Мазнова). @ ZAK, [Рахівський р-н], с. Ділове (печера в буковому лісі) – 9–14.10.62. – n=7 (3M+4F #901–906, шк, В. Кушнірук; 1 екз. б/н ("C") – шк+ч [без щелепи], Н. Полушина).

Примітка. Зразки зберігаються як "*oxugnathus*". Майже всі вони зібрані в тих же місцях, що і *M. myotis*, і їх визначення базується на формальній межі Ra=60 мм [див. Стрелков 1972, Циба 1998], що необхідно перевірити. На жаль, ця та наступна серії представлені переважно шкірками без черепів.

Myotis myotis (n=21)

ЗМД: @ LVI, [?Жовківський р-н], с. Боратин. – 25.02.61. – n=3 (3U #911–912, 1234, шк, Мазнова, В. Кушнірук). @ LVI, Старий Самбір (горище церкви). – 13.05.64. – n=2 (2F #1236–шк, #3-авт. – шк+ч [на картоні], Климишин). @ ZAK, Рахівський р-н, с. Ділове, [печера]. – [10.62]. – n=8 (3M+5F #921–928, шк, Кушнірук, Мазнова). @ ZAK, окол. м. Берегове (каолінова шахта) – 25.10.61. – n=1 (U #914, шк+ч, Н. Полушина). @ ZAK, Мужієве (шахта № 1, 11, 14). – 7–8.02.61. – n=5 (3M+2F #915–918, 920, шк, Мазнова, Кушнірук). @ ZAK, Іршавський р-н, с. Бронька (дзвіниця). – 1.09.47. – n=2 (2F #1233, шк+ч, 1235, шк, Янушевич).

Leuconoe daubentonii (n=3)

ЗМД: @ TER, Бучацький р-н, с. Рукамиш. – 21.06.64. – n=1 (F б/н (18-авт.), шк, Климишин). @ VOL, Щацький р-н, оз. Пісочне, (біостанція ЛНУ). – [07.00]. – n=1 (U б/н ("Б"), шк+ч, [І. Дикий]). @ (там само). – 29.06.01. – n=1 (U б/н ("Г"), шк+ч, [І. Дикий]).

Примітка. Всі зразки не обліковані, зберігаються в робочій колекції.

Leuconoe brandtii (n=1)

ЗМД: @ LVI, Львів, півд. околиця. – 22.08.99. – n=1 (U б/н, шк.+ч, Т. Башта [як "daub."]).

Примітка. Це єдиний колекційний зразок нічниці північної з території України, зібраний і зберігається як "*daubentonii*" [Загороднюк та ін. 2002].

Leuconoe mystacinus (n=2)

ЗМД: @ ЗАК, Перечинський р-н, с. Лумшори. – 17.09.48. – n=1 (М #1232, шк+ч, Янушевич-?). @ [? Закарпаття]. – [09.48]. – n=1 (U-sad, б/н, шк, leg.-?, [прив'язаний до попереднього запису]).

Plecotus auritus (n=2)

ЗМД: @ LVI, [?Жовківський р-н], с. Боратин. – 22–24.02.61. – n=2 (1М+1F: #929F, 934М, шк, Кушнірук, Мазнова).

Plecotus austriacus (n=8)

ЗМД: @ LVI, Львів, Медові печери. – 4.03.61. – n=1 (М #932, шк., Кушнірук, Мазнова; як "*auritus*"). @ (там само). – 18.03.69. – n=1 (F б/н ("З" (2-авт.)), шк, Кисіль, [ідент. не точна]). @ LVI, с. Угнів (90 км Пн-Зх від Львова). – 11.03.67. – n=4 (2F+1М+1U б/н (Д, Е (061-авт.), Ж, И), шк+ч (1 без чер.), leg. ?, як "*auritus*"). @ [LVI]. – [дата?]. – n=1 (U б/н (Л), шк, leg. ? [без етик.]). @ TER, с. Нижнє Кривче, печера [Кришталева]. – [12.60]. – n=1 (М б/н (К), шк+ч, Мазнова).

Примітка. В основній колекції є лише 1 зразок, інші знаходяться у робочій колекції. Дата знахідки вуханя в Кривче не відома, проте в музеї є 2 інші зразки з Поділля: *R. hipposideros* (печ. Кришталева, 19.06.64, Климишин) та *M. blythii* (печ. Угринь, 27.12.60, Кушнірук, Мазнова). Перший запис збігається за місцем, другий — за колектором і сезоном, в який цей вид на Поділлі знаходили і ми [Петрушенко 2000], що прийнято тут.

Nyctalus noctula (n=9)

ЗМД: @ VOL, Шацький р-н, оз. Пісочне. – 22.06.00. – n=2 (2U–juv, б/н, also, М. Гав'як [ідентиф. попередня]). @ LVI, м. Старий Самбір (церква). – 13.05.64. – n=2 (2F #931, 1238, шк, Климишин, Полушина). @ LVI, (60 км на Пн-Зх від Львова), м. Чорвоноград (стадіон). – 3.05.65, [05.65], 13.05.65. – n=3 (3F #879 шк, + 2 екз. б/н (М, Н), шк+ч; С. Пушак). @ (там само) (біля парткому). – 8.06.65, 10.06.65. – n=2 (2F #1237, шк; 1 екз. б/н (5-авт.), шк+ч, С. Пушак).

Pipistrellus nathusii (робоча колекція, n=1)

ЗМД: @ VOL, Шацький р-н, окол. с. Мельники, оз. Пісочне (біостанція ЛНУ). – 21.06.01. – n=1 (F б/н ("А"), шк+ч, І. Дикий [збір. і зберіг. як "*pipistrellus*").

Примітка. Знахідки обох видів нетопирів (цього і наступного) описані у цій збірці в окремому повідомленні [Сребродольська та ін. 2001].

Pipistrellus pipistrellus (робоча колекція, n=2)

ЗМД: @ VOL, Шацький р-н, окол. с. Мельники, оз. Пісочне (біостанція ЛНУ). – 30.06.00. – n=1 (F-sad, б/н, also, І. Дикий [зібрані як "*murinus*, juv."]). @ (там само). – [06.01.**?]. – n=1 (F б/н ("В"), шк+ч, В. Мисюк).

Примітка. На сьогодні ці зразки нетопира малого — єдині фактичні докази існування цього виду в північних областях України.

Eptesicus serotinus (n=5)

ЗМД: @ LVI, с. Нижанковичі (горище школи). – 15.05.64. – n=1 (F б/н (7-авт.), шк, Климишин, [як "*Vespertilio* sp."]). @ LVI, с. Чаніж (70 км Пд-Сх від Львова). – 8.05.64. – n=1 (М б/н ("Р"), шк+ч, Дзьоба). @ LVI, м. Львів (горище будинку). – 15.02.61. – n=2 (М #930, 933, шк, Мазнова). @ LVI, Львів, центр. – 17.12.62. – n=1 (F б/н (6-авт.), шк, Полушина).

Примітка. В основній колекції (коробка 12) зберігається лише 2 зразки.

Розподіл знахідок за місяцями

В колекції переважають спелеобіонтні види, що помітно відрізняє її від описаної вище харківської колекції. Основу зібрання становлять матеріали, здобуті під час експедицій до печер Поділля і Закарпаття, отже переважають тут зимові знахідки (табл. 2). Колекційні зразки в музеї Дибовського підтверджують осілий характер більшості кажанів місцевої фауни. Знахідки багатьох видів рівномірно розподілені протягом року, що відбиває регіональну особливість фауни: на заході України є багато природних і штучних зимовищ — печер, штолень, церков, фортець тощо. Раритетна частина колекції (підковики, довгокрили, великі нічніци), зібрана власне у зимовий час.

Таблиця 2. Розподіл знахідок кажанів з колекції музею ім. Дибовського за місяцями
[Distribution of samples of bats deposited in the Dybovsky Museum by months]

Вид (species)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sum
<i>Rhin. hipposideros</i>	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	18	20
<i>R. ferrumequinum</i>	—	2	1	—	—	—	—	—	—	3	—	—	6
<i>Min. schreibersii</i>	—	—	20	—	—	—	—	—	—	32	—	—	52
<i>Myotis blythii</i>	—	2	—	—	—	—	—	—	—	7	—	2	11
<i>M. myotis</i>	—	8	—	—	2	—	—	—	2	9	—	—	21
<i>L. daubentonii</i>	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	3
<i>L. brandtii</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>L. mystacinus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
<i>Plecotus auritus</i>	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
<i>P. austriacus</i>	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7
<i>Nyctalus noctula</i>	—	—	—	—	5	4	—	—	—	—	—	—	9
<i>Pipistrellus nathusii</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
<i>P. pipistrellus</i>	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2
<i>Eptesicus serotinus</i>	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	5
Особин (specimens)	0	17	27	0	9	10	1	1	4	51	0	22	142
Видів (species)	0	6	3	0	3	5	1	1	2	4	0	3	14

Примітка: темним виділено стовпчики, що відповідають літнім місяцям (V–VIII).

III. ЗООМУЗЕЙ КИЇВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Загальні зауваги. Зоологічний музей Київського університету (ЗМКУ) представляє добірку цікавих матеріалів з Подніпров'я, доповнену зборами з колекції ДПМ із західних областей України. Загальний опис колекції представлено у нещодавно виданому Каталозі, в якому матеріал охарактеризовано за таксонами і регіонами [Михалевич та ін. 1994]. Ця ж колекція проаналізована (разом з наступною) при визначенні частки видів і аналізові багаторічних змін їх відносної чисельності [Загороднюк і Ткач 1996].

Колекція ЗМКУ — найкраща серед усіх проаналізованих як за станом зразків, так і за умовами їх зберігання, вона зразково розкладена і каталогізована. Всі зразки — сухі шкірки з відпрепарованими черепами, що зберігаються у пробірках у тих самих ящиках. Зразки походять переважно з Канівщини, де протягом багатьох десятиліть проходять дослідження кафедри зоології КНУ. У зібранні є також збори з Київщини, Криму, Карпат.

Rhinolophus hipposideros (n=3)

Резюме ЗМКУ: Тернопільська обл. (n=2): II–2; Кримська АР (n=1): IX–1.

ЗМКУ: @ TER, Борщівський р-н, Більче-Золоте. – 02.02.51. – n=2 (M+F #2822–2823, ш+ч, Антоненко). @ KRY, Бахчисарай, Чуфут-Кале, Солончик. – 30.09.56. – n=1 (F #3173, ш+ч, Яценя).

Rhinolophus ferrumequinum (n=17)

Резюме ЗМКУ: Закарпатська обл.: I–2; Кримська АР: V–1, VII–10, VIII–2, X–2.

ЗМКУ: @ ZAK, Берегівський р-н, Куклябана. – 01.51. – n=2 (M+F #2815–2816, ш+ч, Татаринів). @ KRY, Бахчисарай, Чуфут-Кале (Солончик, Старосілля). – 02/14.10.56. – n=2 (M #3171–3172, ш+ч, Яценя). @ KRY, Судацький р-н, Карадаг, Сюрю-Кая. – 04/05.07.46. – n=10 (2M+6F +2M-juv., #1787–1991, 1793–1797, ш+ч, Корнєєв). @ (там само). – 01.08.47. – n=2 (2M #1799–1800, ш+ч, Корнєєв). @ KRY, Тарханкут, Оленівка. – 07.05.56. – n=1 (F #1792, ш+ч, Писарева).

Примітка. Одна із найцікавіших серій підковика великого, яка, зокрема, підтверджує цілорічне перебування цього виду підковиків в кількох взаємовіддалених куточках Криму (Тарханкут, Бахчисарай, Судак).

Miniopterus schreibersii (n=36)

Резюме ЗМКУ: Кримська АР (n=26): VI–1, VII–10, VIII–15. Закарпатська обл. (n=10): X–10.

ЗМКУ: @ KRY, Феодосійський р-н, Карадазький заповідник. – 27.06.46. – n=1 (F #1801; Корнєєв). @ (там само). – 04.07.46. – n=10 (1M+9F #1802, #1804–1812; Корнєєв). @ (там само). – 06.08.47. – n=15 (5M+11F #1813, 1815–1828; Корнєєв). @ ZAK, Ужгородський р-н, м. Ужгород. – 31.10.62. – n=10 (?M+?F #1803, #1814, #5958–5965; Антонович).

Myotis blythii (n=75)

Резюме ЗМКУ: Кримська АР (n=75): V–10, VI–45, VIII–20.

ЗМКУ: @ KRY, Феодосійський р-н, Карадазький заповідник. – 27.06.46. – n=45 (5M-ad, 8M-sad, 4M-juv, 12F-ad, 9F-sad, 7F-juv, #1805, #1829–1863, #1866–1871, #1873–1875; Корнєєв). @ (там само). – 04.08.46. – n=17 (1M-ad, 13F-ad, 3F-sad, #1876–1892; Корнєєв). @ (там само). – 09.08.46. – n=1 (F #1893; Корнєєв). @ (там само). – 16.08.47. – n=2 (M+F #1894–1895; Корнєєв). @ (там само). – 18.05.56. – n=10 (10F #1864, #1872, #4888–4895; Писарева).

Примітка. Ця серія — одна з найбільших колекцій кримських *M. blythii*, яка підтверджує осілість частини кримської популяції. Виходячи вже з географії зразків (всі походять з Криму), ця серія є таксономічно чистою вибіркою гостроухої нічниці. Звертає увага те, що всі зразки — літні.

Myotis myotis (n=11)

Резюме ЗМКУ: Закарпатська обл. (n=9): X–9. Львівська обл. (n=2): VIII–2.

ЗМКУ: @ ZAK, Мукачівський р-н, м. Мукачево. – 02.10.48. – n=9 (7M+2F #1897–1905; Абеленцев). @ LVI, Дрогобицький р-н, м. Дрогобич. – 23.08.49. – n=2 (2F #2506–2507; Писарева).

Leuconoe bechsteinii (n=1)

Резюме ЗМКУ: Львівська обл. (n=1): I–1.

ЗМКУ: @ LVI, Яворівський р-н, окол. с. Страдч. — 27.01.51. — n=1 (M #2859, Н. Лисенко).

Примітка. Це один з 4-х колекційних зразків виду з України, описаний Татариновим [1953] та в недавньому огляді Покинньчереда та ін. [1999].

Leuconoe daubentonii (n=4)

Резюме ЗМКУ: Київська обл. (n=4): VI–4.

ЗМКУ: @ KYJ, Київ, Пуца-Водиця. – 06.06.41. – n=4 (4F #1963–1965, шк, Корнєєв).

Leuconoe emarginatus (n=3)

Резюме ЗМКУ: Кримська АР (n=3): VI–1, VII–1, VIII–1.

ЗМКУ: @ KRY, Білогірський р-н, с. Карасу-Баши (Голованівка). – 25.06.38. – n=1 (F #1953, шк+ч, Б. Попов). @ KRY, Бахчисарай (Тене-Кермен – печерне місто). – 31.07.47. – n=1 (F-juv., #1951, шк+ч, Корнєєв). @ (там само). — 01.08.47. – n=1 (M #1952, шк+ч, Корнєєв).

Примітка. Ці зразки рідкісного виду є надзвичайно цінними. Всі знахідки виду походять з Криму і зібрані у 3 літні місяці.

Plecotus auritus (n=7)

Резюме ЗМКУ: Львівська обл. (n=2): II–1, III–1; Київська обл. (n=5): III–1, IV–2, XII–2.

ЗМКУ: @ LVI, Івано-Франковий р-н, Страдч. – 08.02.50. – n=1 (М #2818, шк+ч, ідент. не точна, череп = *Barbastella*, К. Татаринов). @ LVI, Львів, Медові печери. – 09.03.49. – n=1 (М #2817, шк+ч [ідент. не точна], Н. Лисенко). @ KYJ, Київ, Чорторий. – 30.03.51. – n=1 (М #2848, шк+ч, Соколова). @ KYJ, Київ. – 02/17.04.51. – n=2 (М+Ф #3104–3105, шк+ч, Л. Писарева). @ KYJ, Київ. – 10.12.58, 04.12.59. – n=2 (М+Ф #3938, 5546, шк+ч, Л. Писарева).

Примітка. Одна з найбільших серії вуханів із Середнього Подніпров'я. Вухань австрійський (*P. austriacus*) у цій колекції не виявлений.

Barbastella barbastellus (n=8)

Резюме ЗМКУ: Київська обл. (n=2): VIII–I, X–I; Львівська обл. (n=6): I–2, II–2, III–I, XI–I.

ЗМКУ: @ KYJ, м. Київ. – 27.08.51. – n=1 (Ф #3107; Дятлова). @ (там само). – 02.10.52. – n=1 (Ф #3750; Лубкіна). @ LVI, околиці м. Львів, Медові печери. – 18.11.47. – n=1 (Ф #1948; Татаринов). @ (там само). – 17.02.49. – n=2. – (2М #1949–1950; Татаринов). @ (там само). – 06/07.01.49. – n=2 (М+Ф #2820–2821; Лисенко). @ (там само). – 09.03.49. – n=1 (Ф #2819; Лисенко).

Nyctalus leisleri (n=1)

Резюме ЗМКУ: Кіровоградська обл. (n=1): VI–I.

ЗМКУ: @ KIR, Знам'янський р-н, ур. Чорний Ліс. – 08.06.53. – n=1 (U #4076; Воїнственський).

Nyctalus noctula (n=79)

Резюме ЗМКУ: Волинська обл. (n=1): V–I. Кіровоградська обл. (n=2): VI–2. Київська обл. (n=16): III–3, IV–1, V–11, VI–I. Одеська обл. (n=22): VIII–22. Полтавська обл. (n=2): V–2. *Черкаська обл. (n=1): V–5; VI–24. VII–2, VIII–5.

ЗМКУ: @ VOL, Шацький р-н, Шацькі озера. – 26.05.69. – n=1 (Ф #7128; Дрогочинський). @ KIR, Знам'янський р-н, Чорний Ліс. – 08.06.53. – n=2 (U+Ф #4078, #4199; Воїнственський). @ KYJ, Броварський р-н, с. Заворичі. – 09.06.50. – n=1 (Ф #2748; Бабенко). @ KYJ, Кієво-Святошинський р-н, Пуша-Водиця. – 22.05.46. – n=2 (2Ф #1917–1918; Корнеєв). @ (там само), Корчувате. – 31.03.47. – n=3 (3Ф #1941–1943; Щербак). @ (там само). – 06.04.47. – n=1 (Ф #1944; Щербак). @ (там само), м. Ірпінь. – 17.05.48. – n=1 (Ф #1946; Єрмоленко). @ (там само), Конча-Заспа. – 16.05.54. – n=3 (3Ф #1945, #1947, #4686; Зимбалева). @ (там само). – 30.05.54. – n=5 (1М+4Ф #4687–4691; Зимбалева). @ ODE, м. Одеса, бот. сад. – 22/23.08.46. – n=22. – (7М+15Ф #1919–1940; Воїнственський). @ POL, Пирятинський р-н, урочище Червонобережжя. – 18.05.53. – n=2 (U+Ф #4199–4120; Межжерін). @ CHK, Канівський р-н, Канівський заповідник. – 15.08.45. – n=1 (Ф #1916; leg. Лубкіна). @ (там само). – 31.08.49. – n=1 (Ф #2002; Короткевич). @ (там само). – 03.05.52. – n=5 (5Ф #3592–3596; Зубаровський). @ CHK, Канівський р-н, с. Михайлівка. – 29.06.54. – n=24 (2М-sad+17Ф+2Ф-sad+3U-juv #4658–4681; Зимбалева). @ CHK, Корсунь-Шевченківський р-н, Гарбузин. – 04.07.54. – n=2 (2Ф #4656–4657; Зимбалева). @ CHK, Черкаський р-н, с. Білозір'я. – 13.08.55. – n=3 (3Ф. #4785–4787; Зимбалева).

Nyctalus lasiopterus (n=1)

Резюме ЗМКУ: Київська обл. (n=1): IV–I.

ЗМКУ: @ KYJ, Кієво-Святошинський р-н, Корчувате. – 06.04.47. – n=1 (Ф #1906; Щербак).

Pipistrellus nathusii (n=16)

Резюме: Полтавська обл. (n=2): V–1, VIII–1; Київська обл. (n=3): VIII–3, Черкаська обл. (n=10): VI–3, VII–5, VIII–2, Кримська АР (n=1): VIII–1.

ЗМКУ (Подніпров'я): @ POL, Рудке (?). – 22.08.39. – n=1 (F #1958, шк+ч, як *pipist.*, det. Корнєєв, leg.?). @ POL, Пирятинський р-н, Червонобережжя. – 18.05.53. – n=1 (U #4198, шк+ч, Межжерін). @ KYJ, Бровари. – 21.08.38. – n=1 (M #1956, шк+ч, як *pipist.*, leg.?). @ KYJ, Київ, Нікольська Пустинь. – 21.08.40. – n=1 (M-juv., #1959, шк+ч, як *pipist.*: det. Корнєєв, leg.?). @ KYJ, Київ. – 2.08.46. – n=1 (M #1960, шк+ч, , М. Щербак, як *pipist.*, det. Корнєєв). @ CHK, Канів, Біогеограф. зап-к, о-в Заріччя. – 18.08.49. – n=1 (M-sad, #2210, шк+ч; Л. Ягниця, det. Корнєєв, як *pipist.*, ідент. не точна). @ (там само). – 27.08.49. – n=1 (F #2211, шк+ч, як *pipist.*; Л. Короткевич, det. Корнєєв). @ (там само). – 11.06.54. – n=2 (2F #1957, 1961, шк+ч, як *pipist.*; у #1957 R=31mm, Л. Зимбалецька). @ (там само). – 11.06.55. – n=1 (F #4682, шк+ч, як *pipist.*, Зимбалецька). @ (там само). – 04.07.55. – n=5 (2F+2F-sad+1M-sad, #4788–4792, Зимбалецька).

ЗМКУ (Крим): @ KRY, Ялта. – 19.08.56. – n=1 (M #4917, шк+ч, R=29–30, М. Щербак [R=35 mm, білочеревий, cf. *savii*]).

Примітка. Цей вид часто плутають з суміжним *P. pipistrellus*. [див. Загороднюк і Негода 2001]. Значний інтерес становить знахідка виду з Криму.

Pipistrellus pipistrellus (n=2)

ЗМКУ: @ KRY, Судак, Карадаг, [заповідник]. – 11.08.47, 12.07.49. – n=2 (2M-juv., #1962, 1798, шк+ч, О. Корнієв [ідент. не точна, R=29–30 мм]).

Примітка. До перегляду колекції в ній рахувалось 16 *pipistrellus* і 1 *nathusii*, після перевизначення співвідношення змінилось на протилежне — 2:16.

Pipistrellus savii

ЗМКУ: @ KRY, Ялтинський, м. Ялта. – 19.08.56. – n=1 (F #4917; М. Щербак).

Vespertilio murinus (n=2)

Резюме ЗМКУ: Сумська обл. (n=2): VIII–2.

ЗМКУ: @ SUM, Буринський, с. В. Сагарівка. – 28.08.46. – n=1 (F #1954; Вязовченко). @ SUM, Шосткинський р-н, с. Махове. – 24.08.59. – n=1 (M #4779; Силич).

Eptesicus serotinus (n=30 [+2 без дати])

Резюме ЗМКУ: Київська обл. (n=27): I–2, II–2, III–2, IV–4, V–3, VII–4, VIII–5, IX–2, XII–3. Черкаська обл. (n=3): VII–1, VIII–2.

ЗМКУ: @ KYJ, Київ. – 15.09.46, 5.09.46, 13.07.48, 4.08.48, 24.03.49. – n=5 (5M #1907–1908, 1912–1914, Смогоржевський, Рентблат, Лубкіна, Писарева, Нестеренко). @ (там само). – 22.04.49, 23.05.49. – n=2 (2M #2508–2509, Писарева). @ (там само). – 20.12.49, 25.05.50. – n=2 (2F #2510, 2151, Писарева). @ (там само). – 12.07.50. – n=1 (M #2752; Глобова). @ (там само). – червень 1950, 1951. – n=2 (2M #2753, 1909, Лубкіна). @ (там само). – 13.07.53, 15.02.54. – n=2 (U+M #1911, 2750, Писарева). @ (там само). – 22.03.55, 08.04.55, 30.05.55. – n=3 (2M+F #4683–

4685, Зимбалеvська). @ (там само). – 20.08.55. – n=3 (1M+2F #4782-4784, Лубкіна). @ (там само). – 07.04.59, 26.12.59. – n=2 (M+F #5544–5545, Писарева, Яценя). @ (там само). – 10.01.63, 7.04.64, 27.07.65, 23.12.68. – n=4 (4M #6484, 6565, 6672, 6989, Писарева, Розора, Пашенко). @ (там само). – 25.01.72, 9.02.74. – n=2 (2M #7184, 7401, Розора). @ КУУ, окол. Києва, Корчувате. – 08.08.52. – n=1 (М #1910, Лубкіна). @ СНК, Корсунь-Шевченківський р-н. – 04.07.54. – n=1 (1F-sad, #4655, Зимбалеvська). @ (там само), Гарбузин. – 11.08.55. – n=1 (М #4780, Зимбалеvська). @ СНК, Маньківський р-н, с. Буки. – 22.08.55. – n=1 (F #4781, Зимбалеvська).

Аналіз колекції

Колекція ЗМКУ обіймає 295 зразків 17 видів кажанів. Очевидне переважання літніх зразків, зокрема, вечірниць (*Nyctalus*) і нетопирів (*Pipistrellus*). Матеріали по інших родах демонструють очевидну осілість частини видів. Особливо яскраво це виявляється у широковуха (*Barbastella*) і вуханя (*Plecotus*), що відомі переважно за зразками, зібраними у позалітній час (табл. 3). Матеріали щодо малих нічних (*Leuconoe*) вкрай невеликі і можуть бути проаналізовані лише у сумі даних усіх музеїв.

Таблиця 3. Розподіл знахідок кажанів з колекції Зоологічного музею Київського національного університету за місяцями [Distribution of bat samples deposited in Zoological museum of Kyiv National University by months].

Вид (species)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sum
<i>R. hipposideros</i>	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3
<i>R. ferrumequinum</i>	2	—	—	—	1	—	10	2	—	2	—	—	17
<i>M. schreibersii</i>	—	—	—	—	—	1	10	15	—	10	—	—	36
<i>Myotis blythii</i>	—	—	—	—	10	45	—	20	—	—	—	—	75
<i>M. myotis</i>	—	—	—	—	—	—	—	2	—	9	—	—	11
<i>L. bechsteinii</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>L. emarginatus</i>	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	3
<i>L. daubentonii</i>	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	4
<i>Plecotus auritus</i>	—	1	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	7
<i>B. barbastellus</i>	2	2	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	8
<i>N. leisleri</i>	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>N. noctula</i>	—	—	3	1	19	27	2	27	—	—	—	—	79
<i>N. lasiopterus</i>	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	—	—	—	—	1	3	5	7	—	—	—	—	16
<i>P. pipistrellus</i>	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2
<i>Vespertilio murinus</i>	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	2	4	3	—	5	7	2	—	—	3	30
Особин (specimens)	7	7	8	8	35	81	34	85	3	22	1	5	296
Видів (species)	4	4	4	4	6	6	7	11	2	4	1	2	17

Примітка: темним виділено стовпчики, що відповідають літнім місяцям (V–VIII).

IV. ЗООЛОГІЧНИЙ МУЗЕЙ ННПМ (КИЇВ)

Загальні зауваги

Колекція Зоологічного музею при Національному науково-природничому музеї НАН України — найбільша в Україні. Матеріали з цієї колекції широко обговорюються у «Фауні України» [Абеленцев і Попов 1956]. Нещодавно колекція проаналізована з метою визначення частки видів та її вікових змін [Загороднюк і Ткач 1996; Загороднюк та ін. 1999]. Останнім часом опубліковано описи зразків нічних вусатих [Загороднюк 1999] і довговухих, пергача північного [Покин'ячереда та ін. 1999], підковиків [Zagorodniuk 1999; Zagorodniuk et al. 2000], широкоуха [Ковальова і Тараборкін 2001], вуханів [Zagorodniuk 2001]. Для багаточисельних видів використано скорочену форму опису: «область, місяць, число зразків». Зразки *Myotis* (s. str.) на належному рівні дотепер не ревізовано, хоча попередня їх обробка була [Циба 1998].

Rhinolophus hipposideros (n=53)

Резюме: Закарпатська обл. (n=22): II–5; V–2, VI–1; VII–10; VIII–1, IX–3. Івано-Франківська обл. (n=5): V–5. Тернопільська обл. (n=6): IV–3, V–3. Крим (n=20): V–1, VI–17, VII–2.

ННПМ (Закарпаття): @ ZAK, Мукачеве. – 14.07.47. – n=2 (2M #846, 8975, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Мукачеве, Підмонастирське. – 13–14.07.47. – n=5 (M+3F+1F-juv., #145–146, 148–149, 8801, ш+ч, Абеленцев). @ (там само). – 9.02.48. – n=1 (M #147, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Перечин (окол.; Тур'ї Ремети). – 2.05.48. – n=2 (2M #154, 193, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Ужгород (окол.). – 23.02.49. – n=1 (M #136, ш, Абеленцев). @ ZAK, Велико-Березнянський р-н, Малий Березний. – 29.08.48. – n=1 (F #153, ш, Абеленцев). @ (там само), Люта. – 1.09.48. – n=2 (F+M #151–152, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Берегове. – 29.07.47. – n=3 (M+Mjuv+Fjuv, #135, 144, 191, ш+ч, Абеленцев). @ (там само). – 19.02.49. – n=2 (M+F #142, 150, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Березівський р-н, Мужієве. – 17.02.48. – n=1 (M #137, ш, Антонович). @ (там само). – 03.06.48. – n=1 (M #138, ш, Антонович). @ ZAK, Хустський р-н, Вишків, ур. Шоан. – 17.09.48. – n=1 (M #139, ш+ч, Абеленцев).

ННПМ (Поділля і Крим): @ IFR, Тлумацький р-н, х. Думка, печера. – 30.05.65. – n=5 (U #90–94 also, Абеленцев). @ TER, Борщівський р-н, Більче-Золоте, печ. Вітряна. – 22.05.65. – n=2 (U+M #4312–4213 шк+ч, Абеленцев). @ (там само), печ. Вертеба. – 28.05.65. – n=1 (U #10509 шк+ч, Абеленцев). @ TER, Чортківський і Борщівський р-н. – 8–9.04.65. – n=3 (2M+F #2612–2614, шк+ч, Бачинський). @ KRY, Білогірський р-н, Карасубаші. – 25–26.06.38. – n=5 (2F+1M+2U #140–141, 143, шк+ч, # 12004/1-2, also, Попов). @ KRY, Карадаг, заповідник. – 30.06.80. – n=10 (4M+2U+1F-ad+3F-juv., #9560–9567, ш+ч, #12007/1-2, also, Пекло). @ (там само). – 20.05.80. – n=1 (M #10258, ш+ч, Зиков). @ (там само), Свята Гора, хр. Сюрю-Кая. – 13.30.07.81. – n=2 (M+F #12377–12378, ш+ч, Бескаравайний). @ KRY, Керч. – 22.06.07. – n=2 (U #11999–12000, also, Кіріченко).

Примітка. Частина цієї колекції використана при описі поширення підковиків в Україні загалом (найпівнічніший вид свого роду) [Zagorodniuk 1999] та на Поділлі, зокрема [Zagorodniuk et al. 2000].

Rhinolophus ferrumequinum (n=141)

Резюме ННПМ: Закарпатська обл. (n=35): II-6, III-1, V-3, VI-2, VII-2, VIII-9, IX-12. Кримська АР (n=106): V-5, VI-6, VII-37, VIII-6, IX-51, X-1, XI-1.

ННПМ (Закарпаття): @ ZAK, Берегове (окол.). – [07].47. – n=1 (М #188, ш+ч, Абеленцев). @ (там само). – [02].48. – n=1 (F #158, ш+ч, Абеленцев). @ (там само). – 02.49. – n=2 (М+F #167, 192, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Березівський р-н, Мужієве. – 08.47. – n=5 (1М+3F+1Fjuv, #157, 160, 165–166, 189, ш+ч, Абеленцев). @ (там само). – 02.48. – n=2 (М+F #164, 180, ш+ч, Абеленцев). @ (там само). – 06.48. – n=2 (М+F #185, 187, ш+ч, Абеленцев). @ (там само). – [09].48. – n=12 (3М+7F+2U #161–163, 170, 172–173, 176, 178, 181–184, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Мукачеве, Глинянець. – 02.48. – n=1 (М #8795, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Мукачеве, Росвигове. – 08.47. – n=1 (М #8981, ш, Абеленцев). @ (там само). – [05?].1948. – n=1 (М #175, ш, Абеленцев). @ (там само). – 07.49. – n=1 (М #845, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Свалявський р-н, Генадієве, Глиняне. – 08.47. – n=1 (М #190, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Ужгородський р-н, Хуст, печера. – [05?].48. – n=1 (F #174, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Велико-Берези. р-н, Мал. Березний. – 8.48. – n=2 (2F #156, 186, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Виноградівський р-н, Севлюж. – [05].48. – n=1 (М #159, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK, Ужгородський р-н, Глибоке (штольня). – 1956. – n=1 (U #843, ш+ч, Абеленцев). @ ZAK (без деталей). – [3](=весна).49. – n=1 (U #844, ш+ч, Абеленцев).

ННПМ (Крим): @ KRY, Тарханкут, Оленівка (7 км, Джангульське узбережжя). – 8.08.82. – n=1 (М #12417, ш+ч, Бескаравайний). @ KRY, Бахчисарай, Чуфут-Кале, печера. – 14.08.65. – n=3 (3М #5673–5675, ш+ч, Забудовський). @ KRY, Алуштинський р-н, Рибаче. – [07].58. – n=1 (М #2765, ш+ч, Черноус). @ KRY, Білогірський р-н, Карасу-Баші. – 25.06.1938. – n=4 (1F+3U #171, ш, Попов, Антонович, #12005/1-3, also, Попов). @ (там само). – 1948. – n=1 (F #172, ч, Абеленцев). @ KRY, Сімферополь. – 19.07.04. – n=5 (U #11989–11993, also, А. Пастак). @ KRY, Сімферополь, печери біля с. Саблі. – 27.09.15. – n=9 (U #659–667, also, М. Дишлер). @ KRY, Сімферополь (окол.). – 10.09.27. – n=43 (14М+29F #9260–9302, ш+ч, Мигулін [зразок #9266-F має дату 12.10.27])¹. @ KRY, Кизил-Коба. – 01.05.11. – n=4 (U #11985–11988, also, М. Розанов). @ (там само). – 01.07.13. – n=30 (U #588–608, 645–653, also, «М. Оган» [=М. Розанов?], det. Даль). @ (там само). – 06.05.05. – n=1 (U #11998, also, Сватош). @ KRY, Зуя, Перевальне, Кизил-Коба. – 7.11.82. – n=1 (М #10405, ш+ч, А. Волох). @ KRY, Карадазький заповідник, ур. "Мертве місто". – 22.06.80. – n=1 (М #9568, ш+ч, Самофалов). @ KRY, Карадазький заповідник [грот] "Мишача щілина". – 24.07.81. – n=1 (F #12380, ш+ч, Бескаравайний). @ (там само). – 13.08.87. – n=1 (F-sad, #12379, ш+ч, Бескаравайний).

Примітка. Ця колекція підковика великого з України — найбільша серед усіх відомих. При опрацюванні колекції дати уточнено не для всіх зразків, і ця інформація вимагає деяких уточнень. Екземпляр #12379 з Карадагу раніше став приводом для відновлення дискусій про поширення в Криму підковика південного, *R. euryale* [Zagorodniuk 1999]. У «мокрих» фондах ННПМ зберігається ще близько 70 не закаталогізованих зразків.

Miniopterus schreibersii (n=58)

Резюме ННПМ: Закарпатська обл. (n=49): II-3, V-2, VI-12, VIII-1, IX-31, [+1 без дати]. Кримська АР (n=9): VI-4, XII-5.

¹ У колекції черепів є серія із 9 зразків без точних вихідних даних («Сімферополь, 1927, Мигулін»: #719, 728, 762, 800, 807, 809, 813, 816), яка, очевидно, належить до згаданої серії).

Примітка. Ця чимала серія — «некролог» українських популяцій довгокрила, які остаточно зникли у 1950-х рр. в Криму та у 1990-х — на Закарпатті.

Myotis blythii (n=95)

Резюме ННПМ: Закарпатська обл. (n=36): V–36; Кримська АР (n=59): V–1, VI–2, VII–49, VIII–7.

Примітка. Попри часті твердження про наявність зимою в Карпатах мішаних скупчень цього і наступного виду очевидно, що цей вид присутній лише влітку, що, врешті, стверджували і Абеленцев з Поповим [1956].

Myotis myotis (n=47)

Резюме ННПМ: Львівська обл. (n=8): V–1, VI–6, XI–1; Закарпатська обл. (n=34): V–7, VI–4, VII–13, VIII–7, IX–3; Тернопільська обл. (n=4): IV–2*, V–1, VI–1; Хмельницька обл. (n=1): VI–1.

Примітка. У колекції є зразок, зібраний Б. Поповим в Медових печерах (#227 ♂, 3.11.40). Зразки із зборів Бачинського (#2615–2616 ♂, «8.04.65, Борщівський і Чортківський р-н») мають ту саму сумнівну інформацію (Поділля чи Закарпаття?), що і зразки водяних нічниць і лісових нетопирів (див. далі); такі є сумнівні, проте дуже цікаві дані є і серед малих підковиків.

Leuconoe bechsteinii (n=1)

ННПМ: НМЕ, Кам'янець-Подільський р-н, с. Завалля, печера Атлантида. – 12.06.80. – n=1 (М #9558, шк., О. Пекло).

Примітка. Вид очевидно є осілим. Огляд всіх знахідок та їх розподіл у просторі і часі проаналізовано В. Покинньчередою та ін. [1999].

Leuconoe nattereri (n=2)

ННПМ: @ LVI, околиці Львова. – 31.10.40. – n=1 (М #257, шк., Б. Попов, Антонович). @ LUG, Станично-Луганський р-н, заповідник «Придінцівська заплава». – 05.07.01. – Зразок: n=1 (F 14479, шк., Кондратенко, Загороднюк).

Примітка. Записи базуються на відомих тільки в цій колекції зразках *L. nattereri* з України, в т. ч. зразок, що підтверджує новий район поширення виду — на Луганщині [Годлевська та ін. 2001].

Leuconoe emarginatus (n=12)

ННПМ: @ ЗАК, м. Берегове (окол.). – 19.02.49. – Зразок: n=1 (М #270, шк+ч, Абеленцев). @ KRY, Белогорський р-н, с. Карасу-Баши. – 25.06.38. – Зразок: n=11 (10F #260–269, шк+ч, Б. Попов, В. Антонович; F #12006, also, Попов).

Примітка. Це найбільша серія, яка до того ж підтверджує поширення виду на Закарпатті і літнє перебування у Криму [Абеленцев і Попов 1956].

Leuconoe dasysneme (n=2)

ННПМ: @ КУЈ, Київ, Пуща-Водиця. – 18.07.40. – n=1 (М #250, шк+ч, Попов & Цемш). @ НАР, Зміївський р-н, Коровів хутір. – 19.08.38. – n=1 (М #9203, R=46mm, шк+ч?, Матвєєв).

Примітка. Вид дуже рідкісний. Зразок із Харківщини, очевидно багаторазово досліджений до нас, перевизначено із серії *L. daubentonii*.

Leuconoe daubentonii (n=26)

Резюме ННПМ: Київська обл. (n=4): III–1; IV–1; VII–1; XII–1; Черкаська обл. (n=8): VIII–2; II–6; Луганська обл. (n=1): VII–1; Кіровоградська обл. (n=1): VII–1; Одеська обл. (n=1): IX–1; Тернопільська обл. (n=2): IV–2; Хмельницька обл. (n=3): VI–3; Волинська обл. (n=1): V–1; Закарпатська обл. (n=5): V–2; VII–2; VIII–1.

ННПМ (центральні та східні обл.): @ КУЈ, Київ (околиця). – 24.12.64. – n=1 (U #2623, шк+ч, leg.–?, [як "*mystacinus*"]). @ (там само), уроч. Лісники. – 2.04.83. – n=1 (U #10523, шк+ч, Ю. Ісаєв, [як "*mystacinus*"]). @ (там само), дренажні системи. – 17.03.87. – n=1 (F #11037, шк+ч, В. Ткач). @ КУЈ, м. Біла Церква, [парк] Олександрія. – 29.07.52. – n=1 (F #8969, шк+ч, Абеленцев). @ СНК, Умань, парк Софіївка. – 1.08.40. – n=2 (2F #255, 8970, шк+ч, Г. Московський [череп під #45 як "*nathusii*"]). @ (там само) (під склепіннями, підземна річка). – 8.02.65. – n=6 (1M+5F #4294–4298, 4301, шк+ч, Абеленцев). @ LUG, Станично-Луганський р-н, заповідник "Придінцівська заплава". – 5.07.01. – n=1 (F #14478, шк, Кондратенко, Загороднюк). @ KIR, Знам'янський р-н, ур. Чорний ліс. – (літо)[07].04. – n=1 (М #161-авт., also, Браунер). @ ODE, Доманівський р-н, с. Акмечетка. – 5.09.39. – n=1 (М #545, also, Попов).

ННПМ (західні обл.): @ TER, "Чортківський і Борщівський р-н". – 8–9.04.65. – n=2 (M+F #2608, 2611, шк+ч, Бачинський, [2611F як *myst.*]). @ HME, Кам'янець-Подільський р-н, с. Завалля, печера Атлантида. – 12.06.80. – n=3 (3M #9555–9557, шк+ч, О. Пекло, С. Заброна). @ VOL, Любашівський р-н, оз. Біле. – 31.05.60. – n=1 (F #1795, шк+ч, Абеленцев). @ ZAK, Ужгородський р-н, с. Радванка [Родванка]. – 10.08.47. – n=1 (М #8800, шк+ч, Абеленцев [череп під #29 як "*nathusii*"]). @ ZAK, Ужгородський р-н, с. Велика Добронь (р. Латориця). – 6.05.48. – n=2 (2F #251, 254, шк+ч, [як *myst.*], Антонович, Абеленцев, Тарашук). @ ZAK, Берегівський р-н, с. Береги. – (без дати) [07.47]. – n=1 (F-juv., #252, шк+ч, [як *myst.*], leg.–?). @ ZAK, Берегове, (цегляний завод). – 28.07.47. – n=1 (F #253, шк+ч, [як *myst.*], leg.– Абеленцев).

Примітка. В ННПМ зберігається найбільша частина сукупної колекції нічниць водяної. Вид часто плутають з іншими дрібними нічницями (зокрема, з *brandtii* та *mystacinus*), і чимало зразків виявлено серед "*mystacinus*" [Загороднюк 1999]. Записи на етикетках до зразків з Тернопілля [#2608, 2611] можуть бути помилковими (див. примітку до *P. pipistrellus*). Наявний в колекції зразок із Вінниччини ("Ольгопільський р-н, Хрустове", без дати, М #677, also, leg. Браунер) насправді відноситься до території Молдови.

Leuconoe mystacinus (n=19)

Резюме ННПМ: Херсонська обл. (n=7): VII–11; Одеська обл. (n=1): IX–1; Луганська обл. (n=2): V–1, VI–1. Кримська АР (n=3): VIII–2, IX–1; Закарпатська обл. (n=2): VII–1, IX–1.

ННПМ (форма *porpovi*): @ ODE, Вознесенський р-н, Ак-Мечетка. – 09.39. – n=1 (F #534, also, Б. Попов). @ HER, Генічеський р-н, Сиваші, (о-в Чонгар, Сальково; Степок в окол. с. Кирилівка). –

9–13.07.39. – n=11 (7F+2M+2Mjuv., #155–158, #535–540, 644 (=11978), also+ч; Попов). @ LUG, Станічно-Луганський р-н, Герасимівка. – 24.05.98, 16.06.98. – n=2 (2M б/н; ч, О. Кондратенко). @ KRY, Кара-Даг (Чорний яр, устя). – 09.82. – n=1 (F #12384, шк+ч; Бескаравайний). @ (там само), Чорний яр: узбережжя. – 22.08.82. – n=1 (M #12385, шк+ч; Бескаравайний). @ (там само), заповідник. – 25.08.82. – n=1 (M #10965, шк+ч; Бескаравайний). **ННПМ (Форма "mystacinus"):** @ ZAK, Берегівський р-н, Береги, уроч. Атак. – 27.07.47. – n=1 (F #257a, шк.; В. Абеленцев [свого часу зразок став підставою для опису "Myotis ikonnikovii"]). @ ZAK, Хустський р-н, Вишків, [уроч.] Шоан. – 17.09.48. – n=1 (F-juv., #259, шк+ч; Абеленцев).

Примітка. Серія *mystacinus* ННПМ — найбільша в Україні, проте її значну частину становлять неправильно ідентифіковані *L. daubentonii* [Zagorodniuk 1998; Загороднюк 1999]. Ареал виду в Україні, підтверджений колекційними зразками, вкл. лише два сегменти, південний і західний. Зокрема, відомі в літературі зразки з Київщини перевизначено як "*daubentonii*", з Волині — як "*nathusii*". Форма "*brandtii*" в цих зборах не виявлена.

Plecotus auritus (n=21)

Резюме ННПМ: Київська обл. (n=4): V–1, XI–2, XII–1; Кіровоградська обл. (n=3): VI–3; Черкаська обл. (n=5): V–2, VI–1, VIII–2; Харківська обл. (n=2): VIII–2; Полтавська обл. (n=4): V–1, VII–3; Івано-Франківська обл. (n=1): X–1; Львівська обл. (n=1): III–1; Крим (n=1): XII–1.

ННПМ (північ і схід): @ KYJ, окол. Києва, Пирогове. – 24.11.64. – n=2 (2M #2621–2622, шк+ч, В. Сележинський). @ KYJ, Київ, Поділ. – 11.12.66. – n=1 (U #5664, шк+ч, Головушкін). @ KYJ, [зап-к Гористе], Старосілля. – 02.05.41. – n=1 (M #8978, шк+ч, Попов). @ СНК, Умань, дендропарк Софіївка. – 02.08.65. – n=2 (1M+1F #4299–4300, шк+ч, Абеленцев). @ СНК, Корсунь-Шевченківський р-н, ур. Різаний Яр. – 27.05.69. – n=2 (2M #6468, 6473, шк+ч, К. Сологор). @ Черкаський р-н, с. Будище. – 25.06.69. – n=1 (M #6470, шк, К. Сологор). @ KIR, Олександрівський р-н, Гутницька. – 21–22.06.69. – n=3 (3F #6469, 6471–6472, шк+ч, Сологор). @ POL, Полтава (спиртзавод). – 23.05.25. – n=1 (U #12001, also, leg.?). @ POL, Гадяцький р-н с. Книшівка. – 17.07.39. – n=3 (1M+2F #12018–12020, also, С. Решетник). @ HAR, Зміївський р-н, хут. Коробів. – 19.08.38. – n=1 (M #9027, шк+ч, Ю. Матвєєв). @ HAR, Харків, лісопарк. – 24.08.38. – n=1 (F #9205, шк+ч, Матвєєв). **(Захід і південь):** @ IFR, с. Бистриця, Горгани (730 м). – 21.10.76. – n=1 (M #12590, шк+ч, Н. Яремшук). @ LVI, Львів, Медові печери. – 18.03.69. – n=1 (M #12592, шк [ідент. не точна], Кисіль). @ KRY, Чатир-Даг, [печера] Шахта Вялова. – 14.12.85. – n=1 (F #10779, шк+ч, Черемисов).

Примітка. Під назвою "*auritus*" зберігались всі зразки *Plecotus*, 14 з них перевизначено як "*austriacus*". Унікальною є знахідка *auritus* в Криму [Zagorodniuk 2001], звідки останнім часом вказували лише вуханя австрійського.

Plecotus austriacus (n=14)

Резюме ННПМ: Львівська обл. (n=2): III–1, X–1; Закарпатська обл. (n=9): VII–5, VIII–4; Одеська обл. (n=1): VIII–1; Херсонська обл. (n=1): IX–1; Кримська АР (n=1): II–1.

ННПМ: @ LVI, Львів (вул. Суворова). – 26.10.67. – n=1 (M-sad, #12593, шк+ч [як *aur.*], Думанський). @ ZAK, Берегівський р-н, с. Береги. – 23.07.47. – n=5 (3M-juv+1F-juv+1F #303–307, шк+ч, Абеленцев [збір. і збер. як "*auritus*", #306–307 перевизн. з *auritus* раніше]). @ ZAK, Оноківський р-н, Доманинці. – 13.08.47. – n=2 (1F-sad + 1F-lact, #308–309, шк+ч, Абеленцев, [1 як *auritus*]). @ ZAK, Ужгород, церква. – 09.08.47. – n=2 (1M-juv+1F-lact, #310, 8791, шк+ч, Абеленцев).

нцев, [як *auritus*]). @ LVI, Львів (вул. Блока). – 23.03.61. – n=1 (M-sad, #12591, шк, Мазнова, [ідент. не точна, зберіг. як *auritus*]). @ ODE, Одеса. – 08.27. – n=1 (F #9204, шк+ч, [перевизн. В. Богдановичем], leg.?). @ KRY, Ленінський р-н (Сімферопольське шосе). – 10.02.93. – n=1 (M #14319, ч, [як *auritus*], Ткач). @ HER, Асканія-Нова. – 18.09.98. – n=1 (M #14476, ч, Поліщук).

Примітка. Це одна з найбільших колекцій вуханя австрійського, більшість зразків ідентифікована при вивченні *P. auritus* із західних і південних областей. Зразки із Закарпаття проаналізовано також А. Рупрехтом [1998]. Зразки вуханів з півдня описано Загороднюком [Zagorodniuk 2001].

Barbastella barbastellus (n=17)

Резюме ННПМ: Київська обл. (n=5): IV–1, XI–4; Черкаська обл. (n=1): XII–1; Львівська обл. (n=3): I–3; Закарпатська обл. (n=3): II–1, V–2; Кримська АР (n=5): II–2, VI–1, XI–1, XII–1.

ННПМ: @ KYJ, Київ, Китаєве. – 24.11.48. – n=2 (F #313 шк, #853 ч, Абеленцев); @ (там само). 28.11.48. – n=2 (F #8967–8968, шк, Абеленцев); @ KYJ, Київ, окол. – 12.04.49. – n=1 (F #8793, шк+?, Абеленцев); @ CHK, Канівський р-н. – 26.12.70. – n=1 (M #9256, шк+?, Сологор); @ LVI, Львів, Медові печери. – 6.01.50. – n=3 (F #311–312, 315, шк+ч, Лисенко); @ ZAK, Тячівський р-н, Уголька, ур. Полянка. – 18–19.05.65. – n=2 (F+M #4310–4310a, шк+1скел., Абеленцев); @ ZAK, Берегове. – 19.02.48. – n=1 (M #314, шк, Абеленцев); @ KRY, Карадаг. – 30.06.80. – n=1 (M #9559, шк+ч, [Л. Шевченко]); @ KRY, Кизил-Коба. – 7.11.82. – n=1 (F #1404, шк+ч, А. Волох); @ KRY, плато Чатирдаг, шахта Вялова. – 3.02.83. – n=2 (M+F #1402–1403, шк+ч, [Волох?]); @ KRY, Чатирдаг, печера Еміне-Баір-Коба. – 15.12.85. – n=1 (F #10778, шк+ч, О. Черемисов).

Примітка. Ця серія широковуха поступається лише колекції ДПМ, проте лише в ННПМ є зразки з Криму. Огляд знахідок за даними двох київських музеїв і літератури опублікували Ковальова і Тараборкін [2001], розподіл знахідок за місяцями року проаналізовано вище у відповідному розділі.

Nyctalus leisleri (n=24)

Резюме ННПМ: Київська обл. (n=6): V–3; VI–3; Полтавська обл. (n=3): VI–3; Харківська обл. (n=5): VI–1, VII–1, VIII–3; Луганська обл. (n=1): VIII–1; Херсонська обл. (n=8): IX–7, X–1; Закарпатська обл. (n=1): V–1.

ННПМ: @ KYJ, Київ, Голосіївський ліс. – 17.05.39. – n=1 (F #363, шк+?, Попов); @ (там само). – 15.05.41. – n=1 (F #8788, шк?, В. Антонович); @ KYJ, окол. Києва, заповідник "Гористе". – 18.06.39. – n=3 (2F+1U-juv, #11979–11981, also?, Б. Попов); @ KYJ, Біла Церква. – 22.05.50. – n=1 (M #8974, шк?, Абеленцев); @ POL, Парасоцький ліс. – 08.06.67. – n=3 (2M+1U #13427–13429, шк, leg.?). @ HAR, Зміївський р-н, Коробів хутір. – 22.06.15. – n=1 (F #361, шк?, Мигулін); @ (там само). – 07.27. – n=1 (M #9209, шк?, Мигулін); @ (там само). – 13.08.38. – n=2 (F #9206–9207, шк?, Мигулін); @ HAR, Харків. – 26.08.38. – n=1 (M #9208, шк?, Матвєєв); @ LUG, Рубіжне (біля Лисичанська). – 7.08.27. – n=1 (M #9028, шк?, Мигулін); @ HER, Гола Пристань. – 6.10.35. – n=1 (M #2716, шк, [Зубко?]); @ (там само). – 21.09.36. – n=6 (2F+3M+1U #5658–5663, шк?, [Зубко?]); @ HER, Асканія-Нова. – 20.09.38. – n=1 (F #362, шк?, Попов); @ ZAK, Тячівський р-н, Мала Уголька. – 20.05.65. – n=1 (F #4311, шк?, Абеленцев).

Примітка. Найбільша серія виду в Україні; докладно не досліджена, і матеріал необхідно уточнювати. В колекції перевизначено 1 екз. *N. noctula* (juv.).

Nyctalus noctula (n=112)

Резюме ННПМ: Північ і схід: Житомирська обл. (n=3): V–3; KYJ (n=18): V–5, VI–8, VII–2, VIII–2, IX–1; Сумська (n=2): VI–2; Чернігівська (n=5): V–3, VIII–2; Полтавська (n=14): V–14; Харківська (n=19): VII–19. **Західні обл.:** Львівська (n=1): VII–1; Волинська (n=2): V–2; Рівненська (n=1): V–1; Тернопільська (n=3): VII–3; Закарпатська (n=23): V–9, VI–1, VII–7, VIII–1, IX–2, XII–3. **Південні обл.:** Херсонська (n=9): IV–1, VIII–6, IX–2; Донецька (n=1): IV–1; Запорізька (n=1): IV–1; Крим (n=10): V–1, VIII–2, X–6, XII–1.

Примітка. У зв'язку з високою чисельністю виду і широким ареалом колекційна серія дуже велика і наводиться за скороченою схемою. Інтерес являють знахідки виду в міграційний і зимовий період, зокрема: у серпні–вересні на Херсонщині (n=7; очевидно, що вони були частиною матеріалу, згаданого в огляді міграції кажанів в Причорномор'ї [Зубко 1937]), у жовтні (n=6) і грудні (n=1) — в Криму, у вересні (n=2) і грудні (n=3) — у Закарпатті.

Перша інформація стосується знахідок в час осінньої міграції 21.08.35 р. (n=6: 3F+3M #2725–2730) та 24.09.50 (n=1, M #2724) через Голу Пристань та 16.09.53 через Івано-Рибальче (M #2717). Друга — знахідка 19.12.14 р. 1 екз. на р. Альмі ("Алма, сад Тупалі, leg. Розанов") та 7 особин 24.10.63 р. в Кримському заповідно-мисливському господарстві (4M+2F #2718–2723, Гізенко). Остання інформація стосується знаходження виду в приміщенні Ужгородського університету, де виявлена зимуюча група (F #321, M #339+358, 18–20.12.48, leg. Абеленцев).

Nyctalus lasiopterus (n=4)

Резюме ННПМ: Київська обл. (n=1): V–1; Харківська обл. (n=1): IV–1; Херсонська обл. (n=2): IX–1, X–1.

ННПМ: @ KYJ, Київ, Голосієве. – 15.05.41. – n=1 (F #8788 шк+ч, Антонович). @ HAR, Зміївський р-н, х. Коробів. – 22.04.15. – n=1 (F #361, шк, Мигулін). @ HER, Гола Пристань. – 06.10. 35. – n=1 (M #2716, шк, [Зубко]). @ HER, Асканія-Нова. – 20.09.38. – n=1 (F #362, шк+ч, Попов).

Примітка. Вид відомий в Україні лише за 6 зразками [Zagorodniuk 1998], всі дуже давні, датовані першою половиною XX ст.

Pipistrellus kuhlii (n=4)

ННПМ: @ KRY, Судацький р-н, Курортне, [Карадазький заповідник]. – 14.11.86. – n=1 (U #10964, шк+ч, Кузнецов); @ ZAP, Мелітополь. – 9.12.85. – n=1 (F #10777, шк+ч, Черемисов); @ (там само), "Коридор" (9-й поверх будинку). – 28.08.88. – n=1 (M #11457, шк+ч, Волох); @ ZAP, Мелітопольський р-н, Степанівська коса, орнітол. станція. – 21.09.89. – n=1 (F-sad, #11779, шк+?, В. Гайченко, det. J. Zima).

Примітка. Наявні зразки відбивають лише знахідки в межах відомого за «Червоною книгою» ареалу [зміни див.: Загороднюк, Негода 2001]. Цікавими є три факти: (1) найдавніша фактична знахідка — 1985 р., коли вид з'явився і в Передкавказзі [Стрелков та ін. 1985]; (2) всі зразки — осінньо-зимові (як і інші відомі знахідки), (3) єдиний зразок *kuhlii* з Браунерівської колекції має запис "#724, Зах. Європа" і перевизначений як *P. nathusii* (!).

Pipistrellus nathusii (n=49)

Резюме ННПМ: Харківська обл. (n=6): V-1, VII-5; Луганська обл. (n=1): VII-1; Полтавська обл. (n=7): V-6, VII-1; Черкаська обл. (n=2): VI-2; Київська обл. (n=14): VI-10, VII-1, VIII-3; Рівненська обл. (n=1): V-1; Волинська обл. (n=1): V-1; Львівська обл. (n=1): VIII-1; Закарпаття (n=8): V-4, VIII-3, IX-1; Херсонська обл. (n=8): VIII-3, IX-5.

ННПМ (Слобожанщина): @ HAR, Зміївський р-н, Коробів хутір. – 07.27. – n=4 (3M+1F; #9212–9214, 9216, шк+ч, перші три як *pipistr.*, Мигулін). @ HAR, Зміївський р-н, Донецька біостанція. – 01.07.28. – n=1 (M #9211, шк, як *pipist.*, Мигулін). @ HAR, Харків. – 18.05.39. – n=1 (F #9215, шк+ч, як *pipistr.*, leg.?). @ POL, Пирятинський р-н, ур. Червонобережжя. – 20–21.05.53. – n=6 (1M+5F #364, 367–368, 374–375, 379, 6шк+4ч, [як *pipistr.*, 1 як *nathusii*], Антонович). @ POL, Диканський р-н, Михайлівка. – 27.07.66. – n=1 (F-sad, #6278, шк+ч, Абеленцев).

ННПМ (Придніпров'я): @ CHK, Звенигородський р-н, с. Почапінці. – 24.06.22. – n=1 (M #717, also, Портенко). @ CHK, Черкаський р-н, с. Будище. – 07.06.69. – n=1 (M #9257, also, Сологор). @ KYJ, зап-к Гористе. – 26.06.40. – n=4 (1M+3F? #1414–1416, 1418, also, як *pipistr.*, Попов). @ (там само). – 07.06.41. – n=1 (F #387, шк+ч, Попов). @ (там само). – 20.06.41. – n=1 (M #12012, also, Попов). @ KYJ, Київ, ур. Пуща-Водиця. – 01.06.41. – n=3 (1M+2F #388–389, 8973, шк+ч, Попов). @ KYJ, Броварський р-н, с. Заворичі. – 15.08.44. – n=3 (1M+2F #376–378, шк; як *pipistr.*, Мошков). @ KYJ, Біла Церква, парк Олександрія. – [06].51. – n=1 (F #8979, шк+ч; як *pipistr.*, Абеленцев). @ (там само). – 29.07.52. – n=1 (M #8971, шк+ч, Абеленцев).

ННПМ (захід): @ RIV, с. Дубровиця. – 30.05.80. – n=1 (F #9552, ш+ч, Пекло); @ [Волинська (?)] обл., оз. Сіроць. – 13.05.1969. – n=1 (F #9220/5–шк, #893/1–ч, Абеленцев [як "*mystacinus*", redet. Мазінг, 1991]); @ LVI, Івано-Франковий р-н, зап-к Розточчя. – 19.08.87. – n=1 (M #12589, шк, як *pipistr.*, Чепига).

ННПМ (південні обл.): @ ZAK, Берегівський р-н, с. Береги і Мачови (?). – 21.08.47. – n=2 (2M 1ad+1juv), #382–383, шк+ч, Абеленцев). @ ZAK, м. Мукачеве. – 02.08.47. – n=1 (M #380, шк+ч, Абеленцев). @ ZAK, Мукачевський р-н, с. Підгорянка. – 05.09.48. – n=1 (M #381, шк+ч, Абеленцев). @ ZAK, Виноградівський р-н, с. Тростник. – 07–09.05.48. – n=4 (2M+2F #384–386, 8972, шк+ч, Абеленцев, Кістяківський). @ LUG, Станично-Луганський р-н, зап-к "Придніпівська заплава". – 5.07.01. – n=1 (M #14481, шк, Кондратенко, Загороднюк). @ HER, м. Гола Пристань. – 28.08.36. – n=3 (1M+2F #2706–2707, 2712, шк, збір. як *nathusii*, зберіг. як *pipist.*, leg.?). @ HER, Голо-Пристанський р-н, Потіївка. – 05.09.36. – n=4 (2M+2F #2709–2711, 2798, шк, Михайлов, як *pipistr.*). @ HER, Голо-Пристанський р-н, Чорноморський зап-к, о-в Тендра. – 10.09.87. – n=1 (M #12283, шк+ч, В. Шарпіло).

Примітка. Значна частина зразків перевизначена з *P. pipistrellus*. Не було помилок лише в матеріалах із Закарпаття і Херсонщини, де вид з'являється лише на прольоті. Матеріали Мигуліна в його монографії не згадані [1938], проте там описано інші зразки цього ж виду. Зразки з Херсонщини – очевидні матеріали, використані Зубко [1937] при описі міграцій кажанів у районі Чорноморського заповідника. Екземпляри з Гористого (Київщина), що перевизначені з "*pipistrellus*", згадуються Поповим [1941: 31] саме як "*nathusii*".

Pipistrellus pipistrellus (n=28)

Резюме ННПМ: Закарпатська обл. (n=11): IV-3, V-5, VII-1, VIII-1, XII-1; Луганська обл. (n=9): VII-9; Херсонська обл. (n=1): VIII-1; Кримська АР (n=7): IV-1, VII-2, IX-1, X-3.

ННПМ (Закарпаття): @ ZAK, Ужгород. – 11.08.47. – n=1 (М #8798, шк+ч, В. Абеленцев). @ ZAK, Ужгородський р-н, Вел. Добронь. – 4.05.48. – n=5 (F #369–372, шк+ч, Абеленцев & Антонович). @ ZAK, Перечинський р-н, Лумшори, р. Туриця. – 29.04.48. – n=1 (F #366, шк+ч, Абеленцев). @ (там само). – 02.07.58. – n=1 (F #6204, шк+ч, leg.?). @ ZAK, Тячівський р-н, с. Угля, [печера] Гребінь. – 08.04.65. – n=2 (F #2609–2610, шк+ч, Бачинський). @ ZAK, Міжгірський р-н, с. Сойми. – 10.12.70. – n=1 (М #12290, also, Щербань).

ННПМ (південь України): @ LUG, Станічно-Луганське-2. – 4.07.01. – n=1 (F #14490, шк, Кондратенко, Загороднюк). @ LUG, Станічно-Луганський р-н, ст. Ільєнка-Нова. – 7.07.01. – n=8 (7F+1M-sad., #14482–14489, шк, [ibid.]). @ HER, Асканія-Нова. – 23.08.39. – n=1 (F #721, also, Б. Попов). @ KRY, Алушта. – 29.04.07. – n=1 (F?, #722, also, череп окремо, Ф. Шевченко). @ KRY, Бахчисарай. – 28.10.62. – n=3 (1M+2F #2713–2715, шк, Абеленцев, Гізенко). @ KRY, Судацький р-н, Карадазький зап-к, біостанція. – 22.29.07.81. – n=2 (1Fjuv+1F #12386–12387, шк+ч, М. Бескаравайний). @ (там само). – 10.09.81. – n=1 (М #12388, шк+ч, Бескаравайний).

Примітка. Після опрацювання цієї серії її обсяг помітно зменшився за рахунок визначення більшості зразків як "*nathusii*". В результаті ареал виду, підтверджений колекційними зразками, суттєво «скоротився» до півдня, хоча Абеленцев і Попов [1956] описували ареали кажанів саме за цією колекцією. Дивує відсутність зразків, які згадував Попов [1941]. Звернемо увагу на його зауваження (с. 30): «самок, які розмножуються, ... доводилося знаходити виключно в колоніях *P. nathusii*..., але в значно меншому числі». Чи не були це *nathusii*? Зразки #2609–2610 із печер Закарпаття — одне із свідчень зимівлі нетопирів в Україні, проте є знахідки нічниць на Тернопіллі («Чортківський і Борщівський р-н»), теж Бачинським у ті ж дати: 8–9.04.65 (*daubentonii*: #2608, 2611, *myotis*: #2615–2616) (див. вище). В колекції також є серія із 17 мумій молодих нетопирів #11515–11531, що зібрані в Мукачівському замку 7.08.47 і мають запис «загинули в період розмноження».

Hypsugo savii (n=1)

ННПМ: @ KRY, Карадаг, [біостанція], парк. – 15.08.90. – n=1 (М #12281 шк+ч, Бескаравайний [R=30,5 mm, Au=12.6 mm, t=4.9 mm]).

Примітка. Екземпляр не перевизначено (череп не чищений), за вимірами він не досягає типових для цього виду розмірів (R=33–37 mm).

Vespertilio murinus (n=13)

Резюме ННПМ: Харківська обл. (n=1): VII–1; Київська (n=6): V–3, VI–3; Кіровоградська (n=1): VIII–1; Дніпропетровська (n=1): V–1; Луганська (n=1): VII–1; Кримська АР (n=3): IV–2, VII–1.

ННПМ: @ HAR, Зміївський р-н, Коробів хутір. – 07.27. – n=1 (F #9222, шк?, Мигулін); @ KYJ, Біла Церква. – [06].51. – n=2 (U #852, М #8794, шк?, Абеленцев); @ KYJ, окол. Києва [зап-к "Гористе"?]. – 7.06.41. – n=1 (F #8977, шк?, Попов); @ KYJ, "Ново-Шепелицький" (Поліський) р-н, хутір Бовище. – 26.05.37. – n=3 (2M+1F #2814–2816, шк, Кризов); @ KIR, Знаменський р-н, [Чорний ліс?]. – 13.08.27. – n=1 (U #9221, шк?, leg.?). @ DNI, Нікопольський р-н, Покровське. – 22.05.51. – n=1 (М #390, шк, Гіренко); @ LUG, Станічно-Луганський р-н, садиба Луганського заповідника. – 4.07.01. – n=1 (F #14480, шк, Кондратенко, Загороднюк).

ННПМ (Крим): @ KRY, Судацький р-н, окол. с. Курортне, Карадазький заповідник. – 04.07.88. – n=1 (М #12047, шк+ч, [Бескараваний]); @ KRY, Керч. – 22.04.07. – n=2 (U #730–731, alco, Кириченко, det. С. Даль).

Примітка. У колекції є 2 «мокрі» серії, що не відповідають ознакам *V. murinus* і тут не включені у розрахунки (ідентифікація попередня):

- (1) Київ, Конча-Заспа, 4.07.30, n=5 (2М+2F #725–729, alco, leg.?) = cf. *E. serotinus*,
(2) Крим, [печера] Кизил-Коба, 19.07.13, n=15 (8U-ad, #732/8-15, alco, В. Плигинський; 7U-juv, #12287/20, alco, leg.?) = cf. *M. blythii* (також det. Masing).

Eptesicus serotinus (n=51)

Резюме ННПМ: Київська обл. (n=20): I–2, II–2, III–3, IV–1, V–7, VII–1, VIII–3, X–1; Чернігівська обл. (n=1): I–1; Харківська обл. (n=2): IV–1, V–1; Запорізька обл. (n=3): I–1, X–1, XII–1; Миколаївська обл. (n=1): VI–1; Тернопільська обл. (n=11): V–10, VIII–1; Закарпатська обл. (n=12): V–8, VII–2, VIII–1, IX–1; Кримська АР (n=1): V–1.

Примітка. Є також 7 зразків без зазначення на етикетках дат з таких областей: Полтавська (1), Черкаська (1), Тернопільська (1), Чернівецька (4). Колекція демонструє осілий характер виду: наявні зразки з усіх місяців, крім лише листопада, із закономірним збільшенням їх кількості навесні.

Eptesicus nilssonii (n=2)

ННПМ: @ ZAK, Рахівський р-н, Чорногора, турбаза Козьмешик (горище). – 10.06. 69. – n=1 (М #12588, шк+ч; Е. Марков). @ ZAK, Рахівський р-н, Чорногора, пол. Менчул-Квасівський, біост. ЛНУ. – 26.07.72. – n=1 (М #12587 шк+ч; Полушина).

Примітка. Вид відомий в Україні лише за цими 2 фактичними знахідками [Покин'ячереда та ін. 1999]. Ідентифікація матеріалів з Харківщини, що зберігаються як "*nilssonii*", вимагає перевірки (тут у розрахунки не вкл.):

? (*nilssonii*?): HAR, Зміївський р-н, Коробів хутір. – 12.02.37. – n=1 (U-juv, #9029 (1295), шк+ч?, leg.–?, «з колонії в дуплі»). Мигулін [1938] цей зразок не згадує, Абеленцев і Попов [1956] вказують на дивні зразки з Харківщини, що за забарвленням схожі на *Vespertilio*, з ваганнями віднесені ними до *E. nilssonii*. На нашу думку, це *Vespertilio* (див. також опис колекції МПХУ).

Аналіз колекції ННПМ

Ця колекція є найбільшим зібранням, в якому представлені майже всі види кажанів нашої фауни. Зразки збирались кількома поколіннями науковців і представляють надійну основу для фенологічного аналізу, оскільки великі обсяги матеріалу, сезони і географія досліджень нівелюють вплив випадкових факторів. Загальний обсяг матеріалу становить майже 800 зразків 23 видів (табл. 4). Розподіл їх за сезонами яскраво зміщений на літо, і найбільша їх кількість (до 80 %) зібрана в період з травня до вересня, з максимальним значенням у липні й серпні (разом майже 400 зразків 21 виду).

Матеріали колекції підтверджують цілорічне перебування в Україні в одних і тих самих регіонах (тобто осілий спосіб життя) чотирьох груп — підковиків, вуханів, широковухів, пергачів. Ці ж дані свідчать про лише літнє перебування в Україні вечірниць, нетопирів та лиликів. Інші групи — зокрема нічні та довгокрили — демонструють проміжний статус. Для більшості видів за цією колекцією можна реконструювати сезонні ареали.

Таблиця 4. Розподіл знахідок різних видів кажанів впродовж року за даними зоологічного музею ННІМ [Distribution of bats samples deposited in the Zoological museum of the National Natural-History Museum of Ukraine by the months]

Вид (species)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sum
<i>R. hipposideros</i>	—	5	—	3	11	18	12	1	3	—	—	—	53
<i>R. ferrumequinum</i>	—	6	1	—	8	7	39	15	63	1	1	—	141
<i>M. schreibersii</i>	—	3	—	—	2	16	—	1	31	—	—	5	58
<i>M. blythii</i>	—	—	—	—	37	2	49	7	—	—	—	—	95
<i>M. myotis</i>	—	—	—	2	9	12	13	7	3	—	1	—	47
<i>L. bechsteinii</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
<i>L. nattereri</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2
<i>L. emarginatus</i>	—	1	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—	12
<i>L. dasycneme</i>	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2
<i>L. daubentonii</i>	—	6	1	3	3	3	5	3	1	—	—	1	26
<i>L. mystacinus</i>	—	—	—	—	1	1	12	2	3	—	—	—	19
<i>P. auritus</i>	—	—	1	—	4	4	3	4	—	1	2	2	21
<i>P. austriacus</i>	—	1	1	—	—	—	5	5	1	1	—	—	14
<i>B. barbastellus</i>	3	3	—	1	2	1	—	—	—	—	5	2	17
<i>N. leisleri</i>	—	—	—	—	4	7	1	4	7	1	—	—	24
<i>N. noctula</i>	—	—	—	3	38	11	32	13	5	6	0	4	112
<i>N. lasiopterus</i>	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	4
<i>P. kuhlii</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	4
<i>P. nathusii</i>	—	—	—	—	13	12	8	10	6	—	—	—	49
<i>P. pipistrellus</i>	—	—	—	4	5	—	12	2	1	3	—	1	28
<i>H. savii</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>V. murinus</i>	—	—	—	2	4	3	3	1	—	—	—	—	13
<i>E. serotinus</i>	4	2	3	2	27	1	3	5	1	2	—	1	51
<i>E. nilssonii</i>	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
Особин (specimens)	7	27	7	21	169	111	200	83	127	17	10	17	796
Видів (species)	2	8	5	9	16	17	17	18	14	9	5	8	23

Примітка: темним фоном виділено стовпчики, що відповідають літнім місяцям (V-VIII).

КОЛЕКЦІЯ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДНИЧОГО МУЗЕЮ

Характеристика і обсяг колекції

Ця колекція — одна з найбільших і найцікавіших в Україні, неодноразово згадана в монографіях старших колег. Значною мірою унікальність колекції визначається інтенсивними теріологічними дослідженнями повоєнних років, коли тут активно працювали Н. Полушина, Опалатенко, К. Татаринів, Н. Лисенко та інші зоологи. Велика кількість посилань на колекцію наводиться в статтях та монографіях К. Татаринова [1956, 1973].

Нещодавно колекція докладно описана в нашій спеціальній праці [Zagorodniuk 1998], в якій подано її загальну характеристику (обсяг, каталогізація, зберігання) та проведено порівняльний аналіз з іншими колекціями. Колекція складається з двох частин: основної та експозиційної. Найкраще тут представлені матеріали із Львівщини, Поділля та Закарпаття, є зразки з Криму і Подніпров'я. У цій колекції — чи не найбільші серії, що характеризують зимову фауну кажанів, зібрані в печерах Медових, Вертеба, Страдчанська та ін., чимало цікавих знахідок походить з території Львова.

Rhinolophus hipposideros (n=33)

Резюме ДПМ: Тернопільська обл. (n=31): II–12, III–19. Закарпатська обл. (n=2): I–2.

ДПМ: @ TER, Борщівський р-н, с. Більче-Золоте. – 02.02.51. – n=12 (9M+3F #1022/4-10, 1023/1-5; Лисенко). @ (там само). – 27–28.03.52. – n=19 (11M+8F #1021/1-10, 1022/1-3, 1023/6-11, Лисенко). @ ЗАК, Берегівський р-н, с. Куклябаня. – 16.01.51. – n=2 (2M #1024/1-2; Татаринів).

Примітка. В цій колекції — одна з найбільших серій підковика з Поділля.

Rhinolophus ferrumequinum (n=17)

Резюме ДПМ: Крим (n=3): V–1, VIII–2. Закарпатська обл. (n=14): I–13, II–1, V–1, VIII–2.

ДПМ: @ KRY, Феодосійський р-н, Карадазький заповідник (хребет Сюрю-Кая). – 01.08.47. – n=2 (M+F #1025/1–2; Корнєєв). @ (там само). – 05.05.57. – n=1 (F #1025/3, Рудишин). @ ЗАК, Берегівський р-н, с. Куклябаня. – 14.02.48. – n=1 (F #1026/1, Татаринів). @ (там само). – 16.01.51. – n=13 (6M+6F #1026/2–7, 1027/1–7, Татаринів).

Miniopterus schreibersii (n=2)

ДПМ: @ KRY, Феодосійський р-н, Карадазький заповідник (Мишача щілина). – 06.08.47. – n=1 (M #1047, шк, Корнєєв). @ ЗАК, Берегівський р-н, м. Мужієве. – 27.09.48. – n=1 (F #1048, шк, Абеленцев).

Примітка. На експозиції також є 2 чучела (№ 97–98) без вихідних даних.

Myotis blythii (n=40)

Резюме ДПМ: Кримська АР (n=36): V–35, VIII–1. Закарпатська обл. (n=4): I–2, V–2.

ДПМ: @ KRY, Феодосійський р-н, Карадазький заповідник. – 05.05.57. – n=35 (4M+29F+2U #1049/1–10, 1050/1–10, 1051/1–10, 1052/1–5, шк+ч?, Рудишин). @ (там само). – 06.08.47. – n=1 (F #1054, шк+ч?, Корнєєв). @ ZAK, Рахівський р-н, с. Ясиня (дзвіниця). – 19.05.48. – n=2 (2M #1053/1–2, шк+ч?). @ ZAK, Берегівський р-н, с. Куклябана. – 16.01.51. – n=2 (M+F #1055/1–2; шк+ч?, leg.?).

Примітка. Щодо сумнівності знахідок та ідентифікації цього виду у зборах із Закарпаття див. наступний запис (*Myotis myotis*).

Myotis myotis (n=22)

Резюме ДПМ: Львівська обл. (n=18): I–6, I–4, III–3, V–1, VII–3. Тернопільська обл. (n=1): III–1. Закарпатська обл. (n=3): I–2, VIII–1.

ДПМ: @ LVI, м. Львів. – 18.07.48. – n=1 (F #1028/1; Лисенко). @ (там само). – 06.05.49. – n=1 (F #1034/1; Татаринов). @ (там само). – 13.07.50. – n=1 (U #67, чучело, Татаринов). @ (там само). – 1957. – n=1 (U #1034/2; Татаринов). @ (там само). – 07.07.52. – n=1 (M #1028/2; Лисенко). @ LVI, окол. Львова, Медові печери. – 17.02.49. – n=1 (M #1029/1; Татаринов). @ (там само). – 07.01.51. – n=2 (M+F #1029/2–3; Татаринов). @ (там само). – 06.01.50. – n=1 (M #1033/1; Лисенко). @ (там само). – 30.01.54. – n=1 (F #1033/2; Татаринов). @ (там само). – 06.03.55. – n=1 (F #1033/3; Татаринов). @ LVI, Яворівський р-н, с. Страдч. – 26.03.49. – n=2 (2M #1031/1, 1035/1; Семенова, Лисенко). @ (там само). – 25.01.53. – n=1 (M #1031/4; Татаринов). @ (там само). – 13.02.59. – n=3 (3F #1031/2–3; 1035/3; Татаринов). @ (там само). – 27.01.51. – n=1 (M #1035/2; Лисенко). @ TER, Борщівський р-н, с. Більче-Золоте. – 27.03.52. – n=1 (M #1032; Лисенко). @ ZAK, Берегівський р-н, с. Куклябана. – 16.01.51. – n=2 (2M #1030/1–2; Татаринов).

Примітка. Обидва види великих нічних — *M. myotis* et *M. blythii* — мають дуже малі відмінності. Збори цього та попереднього виду в Куклябані (Закарпаття), очевидно, мають однакові вихідні дані, і, очевидно, після перевизначення будуть віднесені до одного виду (нами не ідентифіковані).

Leuconoe bechsteinii (n=3)

Резюме ДПМ: Львівська обл. (n=3): I–2, II–1.

ДПМ: @ LVI, околиці м. Львів, Медові печери. – 06.01.50. – n=1 (F #1042, шк+ч, Татаринов, Полушина). @ LVI, Яворівський р-н, с. Страдч. – 27.01.51. – n=1 (F #1041/1, шк., Татаринов, Лисенко). @ (там само). – 15.02.52. – n=1 (M #1041/2; шк., Лисенко, Татаринов).

Leuconoe nattereri (n=1)

ДПМ: @ LVI, [Бродівський р-н, с. Пеняки]. – [24.09.40]. – n=1 (U #68, шк (чучело), [Попов]).

Примітка. Цей зразок зберігається у вигляді чучела без етикетки. Всі вихідні дані — місце і дата здобичі кажана — реконструйовано за працями К. Татарінова [1956] та В. Абеленцева і Б. Попова [1956].

Leuconoe daubentonii (n=13)

Резюме ДПМ: Львівська обл. (n=12): I-6, II-3, III-2, XII-1. Черкаська обл. (n=1): VIII-1.

ДПМ: @ LVI, околиці м. Львів, Медові печери. – 09.03.49. – n=1 (F #1037/1, шк+ч, Татаринов). @ (там само). – 06.01.50. – n=3 (1M+2F #1037/2–4, шк+ч, Татаринов, Лисенко). @ (там само). – 09.12.51. – n=1 (M #1037/5, шк+ч, Лисенко). @ (там само). – 25.02.52. – n=1 (F #1037/6; Татаринов, Лисенко). @ (там само). – 30.01.54. – n=1 (F #1037/7; Татаринов). @ LVI, Яворівський р-н, с. Страдч. – 26.03.49. – n=1 (F #1038/1, шк+ч, Татаринов). @ (там само). – 08.02.50. – n=1 (M #1038/2, шк+ч, Лисенко). @ (там само). – 27.01.51. – n=2 (2M #1038/3–4), шк(1)+ч, Антоненко). @ (там само). – 15.02.52. – n=1 (M #1038/5, шк+ч, Лисенко). @ CHK, Канівський р-н, Канівський заповідник. – 23.08.46. – n=1 (F #1036; Лубкін, det. Корнєєв).

Примітка. Один зразок з Тернопілля перевизначено як *P. nathusii* (див. далі). На експозиції є 2 чучела *L. daubentonii* (№74–75) та 1 чучело *L. dasycneme* з невідомими вихідними даними.

Leuconoe mystacinus (n=5)

Резюме ДПМ: Львівська обл. (n=3): II-1, V-2; Івано-Франківська обл. (n=1): VI-1; Закарпатська обл. (n=1): VIII-1.

ДПМ: @ LVI, м. Львів, Політехніка. – 11.05.53. – n=1 (M #1043, шк+ч, Полушина). @ LVI, Яворівський р-н, с. Страдч. – 08.02.50. – n=1 (F #1044, шк+ч, Татаринов). @ LVI, Бродівський р-н, с. Пеняки. – 05.05.54. – n=1 (U #71, чучело²). @ IFR, Долинський р-н, с. Козаківка (під стріхою). – 25.06.57. – n=1 (M #1045, шк+ч, Загайкевич). @ ZAK, Воловець. – 11.08.50. – n=1 (F #1060, шк+ч; Лисенко [ідент. не точна]).

Примітка. Зразки досліджені на предмет ідентичності виду *Leuconoe brandtii*, проте всі вони не відповідають його критеріям [Стрелков, 1983]. Якість цього матеріалу загалом низька (розбиті черепи).

Plecotus auritus (n=19)

Резюме ДПМ: Львівська обл. (n=19): I-1, II-6, III-3, V-1, IX-1, X-1, XII-6.

ДПМ: @ LVI, Івано-Франковий р-н, Страдч [катакомби]. – 26.03.49, 08.02.50. – n=2 (2M #1058/1–2, шк+ч; Н. Лисенко). @ (там само). – 15.02.52 (n=2), 13.02.55 (n=1). – n=3 (3M #1058/3–5, шк+ч; Татаринов). @ LVI, Львів (центр). – 10.10.50. – n=1 (M #1062/1, шк+ч; Лисенко). @ Львів (парк Франка). – 18.09.53. – n=1 (F #1062/4, шк+ч; Татаринов). @ LVI, Тартаків. – 09.05.56. – n=1 (F #3206, шк; Опалатенко). @ Львів, Медові печери. – 8.12.49. – n=1 (F #1056/1, шк+ч; Лисенко). @ (там само). – 9.12.51. – n=4 (2M+2F #1056/2–5, 4шк+2ч; Лисенко). @ (там само). – 30.12.51. – n=1 (M #1056/6, шк+ч; Лисенко). @ (там само). – 25.02.52. – n=2 (M+F #1056/7, 1057/1, шк+ч; Лисенко). @ (там само). – 30.01.54. – n=1 (M #1057/2, шк+ч; Лисенко). @ (там само). – 06.03.55. – n=2 (M+F #1057/5–6, шк+ч; Татаринов).

Примітка. Одна з найбільших серій вуханя звичайного. На експозиції також є зразки з Пеняків (№76, 4.02.1884, №77–78 від 8.12.1882), а також зі Львова (№79–80 від 8.09.1936), проте їх ідентифікація не перевірена.

² Окрім цього зразка з Пеняків, на експозиції є ще один зразок без вихідних даних (№72).

Plecotus austriacus (n=13)

Резюме ДПМ: Львівська обл. (n=6): I-2, II-3, IV-1. Тернопільська обл. (n=7): II-3, III-4.

ДПМ: @ LVI, Івано-Франковий р-н, Страдч. – 13.02.55. – n=1 (М #1058/6, шк+ч; Татаринов). @ Львів (півниця). – 20.02.51. – n=1 (F #1062/2, шк+ч; Д. Хомяк). @ Львів (центр). – 04.04.52. – n=1 (М #1062/3, шк+ч; Грицишин). @ Львів, вул. Радянська. – 03.02.54. – n=1 (F #1062/5, шк+ч; Татаринов). @ Львів, Медові печери. – 30.01.54. – n=2 (2М #1057/3–4, шк+ч; Опалатенко). @ TER, Борщівський р-н, Більче-Золоте, [печера Вертеба]. – 02.02.51. – n=3 (1М+2F #1059/1–3, шк+ч; Антоненко). @ (там само). – 27.03.52. – n=1 (М #1059/4, шк+ч; Лисенко Н.). @ TER, Борщівський р-н, с. Вісичка, [печера?]. – 30.03.52. – n=3 (3М #1061/1–3, шк+ч; Н. Лисенко).

Примітка: згадані тут зразки зібрані і зберігаються як "*auritus*". Ця серія вуханя австрійського — найбільша в Україні. Цікаво, що всі знахідки зроблені взимку, переважно в підземних порожнинах Львову і Поділля.

Barbastellus barbastellus (n=52 [+6 без дати])

Резюме ДПМ: Львівська обл. (n=52): I-20, II-13, III-11, IV-1, IX-1, XII-6.

ДПМ: @ LVI, Бродівський р-н, с. Пеняки. – 07.09.1896. – n=1 (U #88, alco, leg.?). @ LVI, окол. Львова, Медові печери. – 17.02.49. – n=9 (5М+4F #1066/1–5, 1069/1–3,5; Татаринов). @ (там само). – 09.03.49. – n=7 (3М+4F #1067/1–5, 1069/4,6; leg.?). @ [там само?]. – 01.04.49. – n=1 (U #1067/6, leg.?). @ (там само). – [дата?]. – n=6 (2М+4F #1068/1–6; Татаринов). @ (там само). – 08.12.49. – n=2 (М+F #1339/1–2; Лисенко). @ (там само). – 06.01.50. – n=8 (6М+2F #1165/1–8; Лисенко, Татаринов). @ (там само). – 08.02.50. – n=1 (F #1165/9; Лисенко). @ (там само). – 07.03.50. – n=2 (М+U #1165/10 шк+ч; #87 чучело, Лисенко). @ (там само). – 05.12.50. – n=3 (1М+2F #1064/1–3; Антоненко). @ (там само). – 07.01.51. – n=8 (3М+5F #1063/1–6; 1071/5–6; Татаринов). @ (там само). – 23.12.51. – n=1 (М #1071/4; Лисенко). @ (там само). – 25.02.52. – n=3 (1М+2F #1071/1–3; Татаринов). @ (там само). – 30–31.01.54. – n=4 (1М+3F #1070/3–6; Татаринов). @ (там само). – 06.03.55. – n=2 (2F #1070/1–2; Татаринов).

Примітка. Найбільша кількість зразків зібрана у період від грудня до березня. Очевидна, такі самі дати мають зразки з неповними етикетками.

Nyctalus noctula (n=36)

Резюме ДПМ: Львівська обл. (n=24): VI-4, VII-19, VIII-1. Одеська обл. (n=1): VIII-1. Тернопільська обл. (n=11): VII-6, VIII-5.

ДПМ: @ ODE, м. Одеса (ботсад). – 23.08.46. – n=1 (F #1079; Воїнственный). @ LVI, м. Львів. – 09.12.52. – n=1 (М #1074; Малиновський). @ LVI, Дрогобицький р-н, с. Розвадів. – 25–28.07.49. – n=14 (3М+11F #1072/1–7, 1073/1–7; Лисенко). Лисенко). @ (там само). – ? 06.49. – n=4 (U #74, 75/1–2, 76 (=86–89), чучело, Татаринов). @ (там само). – 13.08.49. – n=1 (М #1073/8; Лисенко). @ TER, Кременець, уроч. Калинівка. – 5–6.08.48. – n=5 (1М+4F #1076/1–5; Татаринов). @ TER, Кременець, уроч. Воловець. – 22.07.48. – n=6 (3М+3F #1077/1–6; Рогальський).

Nyctalus lasiopterus (n=1)

ДПМ: @ KYJ, м. Київ, Корчувате. – 06.04.47. – n=1 (F #1078; шк+ч, Щербак).

Примітка. В експозиції є також зразок *N. leisleri* (#72) без етикетки.

Pipistrellus pipistrellus (n=2)

Резюме ДПМ: Кримська АР (n=1): VII–1. Львівська обл. (n=1): VII–1.

ДПМ: @ KRY, Феодосійський р-н, с. Шебетівка. – 05.07.57. – n=1 (F #1098, шк, Опалатенко); @ LVI, Львів, Стрийський парк (у дуплі). – 10.07.47. – n=1 (M #1101, ш+ч, Татаринів).

Примітка. Ще три зразки перевизначено як *Pipistrellus nathusii*.

Pipistrellus nathusii (n=6)

Резюме ДПМ: Волинська обл. (n=2): V–1, VII–1. Тернопільська обл. (n=4): VI–4.

ДПМ: @ TER, Підволочиський р-н, с. Токи (на дзвіниці церкви). – 27.06.50. – n=1 (F #1039; шк/ч, Іванусь, det. Татаринів як "*daubentonii*"; redet. Загороднюк). @ (там само). – 28.06.50. – n=3 (M-sad+2U #1099, шк+ч, #81–82 чучело, Іванусь, det. Татаринів як "*pipistr.*"; redet. Загороднюк). @ VOL, Шацький р-н, м. Шацьк (за обшивкою вікна). – 18.05.52. – n=1 (M #1100/1, ш+ч, Лисенко). @ (там само) (у дуплі сосни). – 28.07.52. – n=1 (M #1100/2, ш+ч, Полушина).

Примітка. Ця серія детективна: зразки з Волині зібрані як *nathusii*, проте зберігались як *pipistrellus*. Три зразки із Тернопілля (одна серія), зібрані як 3 різні види: 1 як "*daubentonii*", 2 "*pipistrellus*", і тільки 1 "*nathusii*".

Vespertilio murinus (n=2)

ДПМ. @ LVI, Романов (30 км Пд.-Сх. від Львова). – 2.08.1885. – n=2 (U, #95–95, чучело, leg.?).

Eptesicus serotinus (n=40 [+1 без дати])

Резюме ДПМ: Дніпропетровська обл. (n=5): VIII–5. Київська обл. (n=1): IV–1. Львівська обл. (n=32): I–15, II–6, III–1, V–1, VI–1, VII–1, VIII–5, IX–1. Закарпаття (n=2): VI–1, VIII–1.

ДПМ (Подніпров'я, Закарпаття). @ DNI, Межівський р-н, с. Райполе. – 03.08.51. – n=2 (1M+1F #1083/1–2, Лисенко). @ (там само). – 05.08.51. – n=3 (3F #1083/3–5, Лисенко). @ KYI, м. Київ, центр. – 15.04.47. – n=1 (M #1092, Воїнствєнський). @ ZAK, (на південній межі з Румунією). – 14.08.49. – n=1 (U #1091, Страутман). @ [ZAK?], Українські Карпати, с. Ребровач, 1270 м. – 03.06.48. – n=1 (M #1082, leg.?). **ДПМ (Львівщина).** @ LVI, окол. Львова, Медові печери. – 09.03.49. – n=1 (M #1092/1, Татаринів). @ (там само). – 06.01.50. – n=1 (F #1092/2, Лисенко). @ (там само). – 30.08.51. – n=1 (F #1081/1, Татаринів). @ (там само). – 30.01.54. – n=6 (6F #1094/1–2, 1094/4–7, Татаринів). @ (там само). – 31.01.54. – n=6 (4M+2F #1081/2–6,10, Татаринів). @ (там само). – 28.02.54. – n=3 (1M+2F #1081/7–9, Татаринів). @ (там само). – 06.02.55. – n=1 (F #1094/3, Татаринів). @ (там само). – 20.01.57. – n=1 (M #1094/8, Татаринів); @ LVI, м. Львів (музей, вул. Театральна). – 19.06.47. – n=1 (F #1090, Нечиталюк). @ (там само). – 24.07.48. – n=1 (M #1084, Дребот). @ (там само). – 21.05.49. – n=1 (M #1085, Мілер, det. Татаринів). @ (там само). – 24.09.56. – n=1 (F #1097, Чілецька). @ (там само). – 02.08.48. – n=1 (M #1087, Тарасова). @ LVI, м. Львів. – 10.07.49. – n=1 (U #90, чучело, Татаринів). @ (там само). – 25.08.48. – n=1 (M #1089, Татаринів). @ (там само), підвал. – 31.01.54. – n=1 (M #1088, Татаринів). @ (там само). – 01.08.55. – n=1 (M #1096, Татаринів). @ (там само). – 28.08.48. – n=1 (U #532, alco). @ (там само). – [дата?]. – n=2 (U #92–93, чучело). @ LVI, [? р-н], с. Ясенівка. – 27.08.51. – n=1 (M #1086; Городецький). @ LVI, Яворівський р-н, с. Страдч. – 13.02.55. – n=1 (F #1095, Татаринів).

Примітка. На експозиції є також 1 зразок *E. nilssonii* (№94) без етикетки.

Аналіз колекції ДПМ

Львівська колекція — одна з найбагатших за числом особин (307) і видів (18), проте зібрання носить загалом регіональний характер. Тут переважають місцеві спелеобіонтні види. Останні найбільш доступні колекторам у зимовий час, власне цим і визначається головна особливість колекції ДПМ. За деякими серіями (широковухи, вухані) це зібрання є найбагатшим в Україні. Дані щодо розподілу зразків за місяцями року представлено у таблиці 5. Зимові збори обіймають майже половину колекції за числом зразків і 2/3 — за числом видів, літні колекції значно менші за обсягом.

Загальний аналіз динаміки фауни, реконструйованої на підставі даних при дати збору колекційних зразків, а також узагальненні дані про фенологію кажанів за даними всіх музеїв наведено у наступному повідомленні.

Таблиця 5. Розподіл знахідок кажанів за даними колекції Державного природознавчого музею (Львів) за місяцями року [Distribution of records of bats deposited in the State Natural History Museum (Lviv) by the months]

Вид (species)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sum
<i>R. hipposideros</i>	2	12	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33
<i>R. ferrumequinum</i>	13	1	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	17
<i>M. schreibersii</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2
<i>Myotis blythii</i>	2	—	—	—	37	—	—	1	—	—	—	—	40
<i>M. myotis</i>	8	4	4	—	1	—	3	1	—	—	—	—	22
<i>L. bechsteini</i>	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
<i>L. nattereri</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
<i>L. daubentonii</i>	6	3	2	—	—	—	—	1	—	—	—	1	13
<i>L. mystacinus</i>	—	1	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	5
<i>P. auritus</i>	1	6	3	—	1	—	—	—	1	1	—	6	19
<i>P. austriacus</i>	2	6	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	13
<i>B. barbastellus</i>	20	13	11	1	—	—	—	—	1	—	—	6	52
<i>N. noctula</i>	—	—	—	—	—	4	25	7	—	—	—	1	36
<i>N. lasiopterus</i>	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>P. nathusii</i>	—	—	—	—	1	4	1	—	—	—	—	—	6
<i>P. pipistrellus</i>	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
<i>V. murinus</i>	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
<i>E. serotinus</i>	15	6	1	1	1	2	2	11	1	—	—	—	40
Особин (specimens)	71	53	44	4	44	11	33	27	5	1	0	14	307
Видів (species)	10	10	7	4	7	4	5	9	5	1	0	4	18

Примітка: темним фоном виділено стовпчики, що відповідають літнім місяцям (V–VIII).

Післямова

Музейні колекції є важливим джерелом унікальної фауністичної, фенологічної та морфологічної інформації. Саме колекційні збори дозволяють нам проводити аналіз хіроптерофауни тієї чи іншої території на підставі конкретних раніше зібраних фактичних даних, пересвідчуватись в ідентифікації матеріалу, проводити найрізноманітніші дослідження. Необхідність поповнення колекційних матеріалів є очевидним фактом, проте ні в якому разі це не повинно ставати самоціллю. Мова йде про увагу до кожного зразка, який не має шансів на життя, або кажана, що вже загинув.

На сьогодні всі колекційні збори характеризуються певною часовою однобокністю. Варто також пам'ятати, що колекційні серії відбивають стан колишньої, а не сучасної нам фауни. Більшість проаналізованого матеріалу зібрана у 40–60-х роках. Окремі музейні колекції, що розглянуті тут, характеризуються піком, що випадає приблизно на ті самі десятиріччя, що і в загальній сумі даних, інші окремі періоди залишаються «порожніми» (рис. 1). Вказані піки пов'язані переважно із діяльністю окремих дослідників (О. Мигулін, Б. Попов, К. Татаринов, В. Абеленцев) та з можливостями збору кажанів у якості колекційного матеріалу під час експедицій і практик.

Найбільш повно всі десятиріччя XX ст. представлені у ННПМ, що пов'язано з його пріоритетним положенням як центрального науково-природничого музею. Саме тут має місце досить велика кількість «випадкових» екземплярів, тобто зібраних напевно не цілеспрямовано (рис. 1). Сюди завжди надходили і продовжують надходити нові зразки. Очевидно, що найповніші ряди даних дає зведена колекція, тобто сума усіх даних (рис. 2).

Крім нерівномірного часового розподілу зразків, колекції характеризуються наявністю великих серій колоніальних видів та видів, що утворюють зимові скупчення. Кілька десятків екземплярів з однієї колонії подекуди складають основу наявних серій певного виду. Безсумнівно, що «колоніальні» вибірки залишаються унікальним матеріалом, але на сьогодні такий спосіб поповнення колекційних зборів є недопустимим за рядом причин, що відображаються в наданні цій групі охоронного статусу.

Сьогодні необхідно говорити про повну зміну підходу до поповнення колекційних зборів кажанів. Можна сформулювати це так: *«кожна загибла тварина, потенційна придатна стати колекційним екземпляром, повинна бути передана до наукового музею»*. Причин загибелі достатньо й без спрямованого дослідницького винищення: від несприятливих умов зимівлі чи загибелі від хижака до жорстокого поводження людей. Жодна наукова задача не може виправдати знищення кажанів.

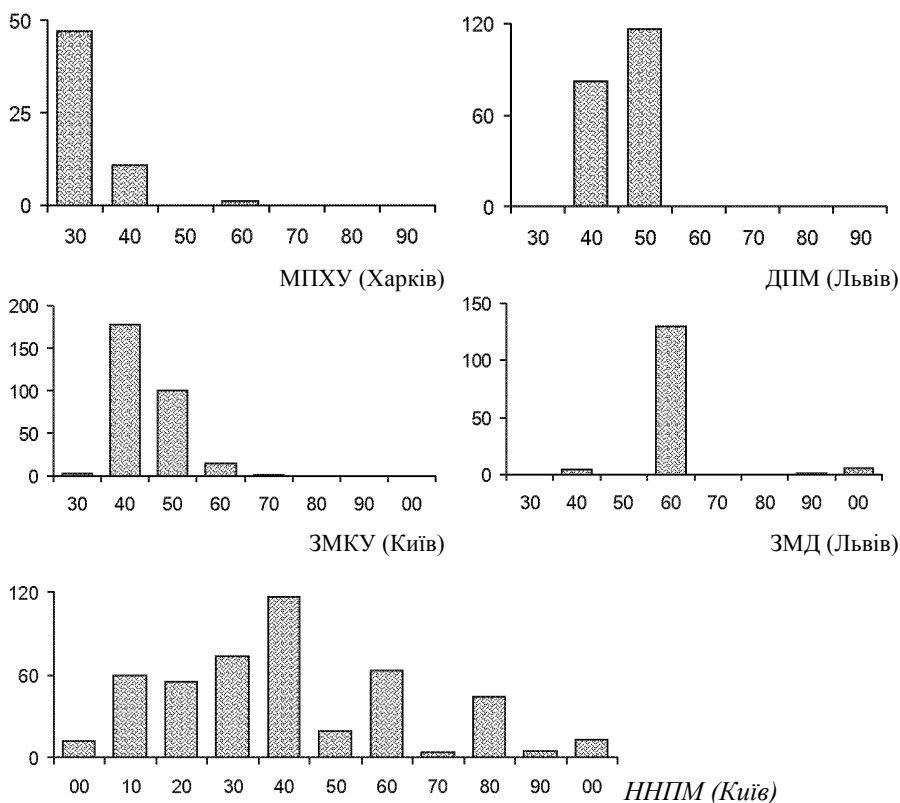


Рис. 1. Розподіл колекційних екземплярів рукокрилих за роками їх збору на підставі даних різних музеїв (МПХУ, ЗМКУ, ЗМД, ДПМ, ННПМ).

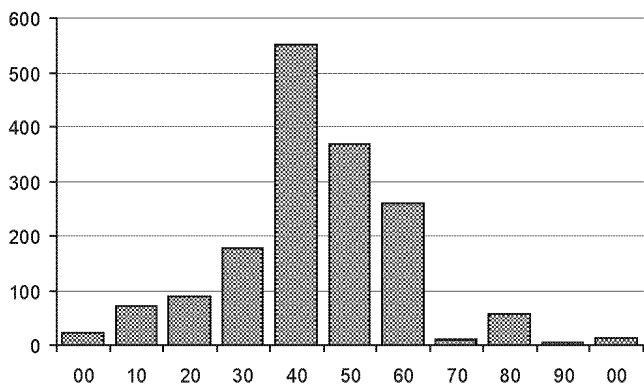


Рис. 2. Розподіл загальної суми колекційних екземплярів за роками їх збору.

Подяка

Щиро дякуємо колегам, які допомагали нам при опрацюванні колекційних фондів: куратору теріологічної колекції Музею природи ХНУ Володимиру Криволапову, Володимиру Наглову та Геннадію Ткачу; завідувачу Зоологічним музеєм імені Бенедикта Дибовського (ЛНУ) Ігорю Шидловському та співробітникам кафедри зоології ЛНУ Ігорю Дикому та Євгенії Сребродольській, а також Олександрові Кондратенко; завідувачу Зоологічним музеєм Київського національного університету Жанні Розорі та науковцям цього музею Михайлу Головушкіну і Олександру Зикову, куратору теріологічної колекції Зоологічного музею ННПМ Світлані Золотухиній.

Література

- Абелєнцев В. І., Попов Б. М. Ряд рукокрилі, або кажани — Chiroptera // Фауна України. — Київ: Вид-во АН УРСР, 1956. — Том 1 (Ссавці), випуск 1. — С. 229–446.
- Влащенко А. К фенологии рукокрылых Харьковщины // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [ця збірка].
- Годлевська Л., Петрушенко Я., Кондратенко О. Нові знахідки нічниці Наттерера (*Myotis nattereri*) на території східної та південної України // Вестник зоологии. — 2001. — Том 35, N 6. — С. 52.
- Загороднюк І. Помилкові вказівки виду *Myotis mystacinus* з території України // Вестник зоологии. — 1999. — Том 33, № 3. — С. 110.
- Загороднюк І. Контрольний список родів і видів кажанів (Chiroptera) України // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Загороднюк І., Негода В. Нетопири: *Pipistrellus* та *Hypsugo* // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Загороднюк І., Покинйчереда В., Тищенко В., Ковальова І. Ряд рукокрилих — Chiroptera // Ссавці України під охороною Бернської конвенції. — Київ, 1999. — С. 23–108. — (Серія: Праці Теріологічної Школи; Вип. 2).
- Загороднюк І., Постава Т., Волошин Б. В. Польовий визначник кажанів підземних порожнин Східної Європи. — Краків, Київ : PLATAN Publ. House, 1999a. — 43 с.
- Загороднюк І. В., Сребродольська Є. Б., Кондратенко О. В. Нічниця північна (*Myotis brandtii*) в Україні: результати дослідження зоологічних колекцій Львова // Вестник зоологии. — 2001. — Том 35, N 6. — С. 24.
- Загороднюк І. В., Ткач В. В. Сучасний стан фауни та історичні зміни чисельності кажанів (Chiroptera) на території України // Доповіді НАН України. — 1996. — N 5. — С. 136–142.
- Зубко Я. П. Нарис фауни Chiroptera південного сходу Одеської області // Збірник праць зоологічного музею (Ін-т зоол. та біол. АН УРСР). — Київ, 1937. — № 20. — С. 121–128.
- Ковалева І. М., Тараборкин Л. А. Современный статус и распространение *Barbastella barbastellus* (Chiroptera, Vespertilionidae) в Украине // Вестник зоологии — 2001. — Том 35, N 3. — С. 79–84.
- Лисецкий А. С., Куниченко А. А. К фауне летучих мышей (Chiroptera) Харьковской области // Труды НИИ биологии Харьковского гос. университета. — 1952. — Том 16. — С. 87–92.
- Мигулін О. О. Ряд другий: кажани — Chiroptera Blumenbach, 1779 р. // Мигулін О. О. Звірі УРСР (матеріали до фауни). — Київ: Вид-во АН УРСР, 1938. — С. 89–125.
- Михалевич О. А., Писарева Л. М., Розора Ж. В. Каталог коллекций зоомузея Киевского государственного университета. Выпуск 1. Млекопитающие. — Киев: Ин-т зоол. АН Украины, 1994. — 31 с. — (Припринт).

- Негода В.** Статева структура популяцій нетопирів *Pipistrellus nathusii* та *P. pipistrellus* в Україні // Вісник Луганського педагогічного університету. — 2002. — № 1. — С. 112–113.
- Петрушенко Я. В.** Находка серого ушана (*Plecotus austriacus*) в Подоліє // Вестник зоологии. — 2000. — Том 34, № 1–2. — С. 20.
- Покин'черда В. Ф., Загороднюк І. В., Постава Т. та ін.** Нічниця довговуха та кажан північний (Mammalia, Chiroptera) на заході України // Вестник зоологии. — 1999. — Том 33, № 6. — С. 115–120.
- Попов Б. М.** Матеріали до фауни ссавців (Mammalia) заповідника Гористе і його околиць // М. Г. Холодний (ред.). Природа заповідника Гористе. Випуск 1. — Київ: Вид-во Акад. наук УРСР, 1941. — С. 27–40.
- Рупрехт А. Л.** Сведения о находках серого ушана (*Plecotus austriacus*) в Закарпатской области Украины // Вестник зоологии. — 1998. — Том 32, N 4. — С. 104–105.
- Сребродольська Є., Дикий І., Мисюк В.** Літня фауна кажанів Шацького національного природного парку // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Стрелков П. П.** Отряд Chiroptera — Рукокрылые // Громов И. М. и др. Млекопитающие фауны СССР. — Москва; Ленинград: Изд-во АН СССР, 1963. — Часть 1. — С. 122–218.
- Стрелков П. П.** Остроухие ночницы; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших ночниц // Acta Theriologica. — 1972. — Vol. 17, fasc. 28. — P. 355–379.
- Стрелков П. П.** Места находок *Myotis brandti* Eversmann, 1845 и *Myotis mystacinus* Kuhl, 1819 (Chiroptera, Vespertilionidae) по материалам музеев СССР // Фауна, систематика и биология млекопитающих. — Ленинград, 1983. — С. 38–42.
- Стрелков П. П.** Бурый (*Plecotus auritus*) и серый (*Plecotus austriacus*) ушаны (Chiroptera, Vespertilionidae) в СССР. Сообщение 1 // Зоологический журнал. — 1988. — Том 67, Вып. 1. — С. 90–101. — Сообщение 2 // (Там же). — 1988. — Том 67, Вып. 2. — С. 287–292.
- Стрелков П. П., Ункурова В. И., Медведева Г. А.** Новые данные о нетопыре Куля (*Pipistrellus kuhlii*) и динамика его ареала в СССР // Зоологический журнал. — 1985. — Том 64, вып. 1. — С. 87–97.
- Татаринов К. А.** Новые находки в СССР длинноухой ночницы (*Myotis bechsteini* Kuhl, 1818) // Зоологический журнал. — 1953. — Том 32, № 6. — С. 1276–1280.
- Татаринов К. А.** Звірі західних областей України. — Київ: Вид-во АН УРСР, 1956. — С. 1–188.
- Татаринов К. А.** Фауна хребетних заходу України. — Львів: Вища школа, 1973. — С. 1–257.
- Царик Й. В., Шидловський І. В., Головачов О. В. та ін.** Каталог рідкісних і червонокнижних видів тварин колекцій зоологічного музею. — Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2000. — С. 1–59.
- Цыба А.** Диагностика видов-двойников больших ночниц // Загороднюк І. (ред.). Європейська ніч кажанів '98 в Україні. — Київ, 1998. — С. 66–74. — (Серія: Праці Теріологічної школи; випуск 1).
- Zagorodniuk I. V.** Whiskered bats (*Myotis* ex gr. *mystacinus*) in Ukraine // M. Uhrin (eds.). Abstracts: 2nd Intern. Conf. on Carpathian Bats. — Nova Sedlica, 1998. — P. 13–14.
- Zagorodniuk I.** Bats in the Lviv Natural History Museum: description and comparative analysis of the collection // Наукові записки Державного природознавчого музею НАН України. — Львів, 1998. — Том 14. — С. 77–82.
- Zagorodniuk I. V.** Taxonomy, biogeography and abundance of the horseshoe bats in Eastern Europe // Acta zoologica cracoviensia. — 1999. — Vol. 42, N 3. — P. 407–421.
- Zagorodniuk I.** Species of the genus *Plecotus* in the Crimea and neighbour areas of the Northern Black Sea Region // Woloszyn B. W. (ed.). Proceedings of the VIIIth European Bat Research Symposium. — Krakow: PLATAN Publ. House, 2001. — Vol. 2. — [in press].
- Zagorodniuk I., Tyshchenko V., Petrushenko Ya.** Horseshoe bats (*Rhinolophus*) in the Dnister region as most east-northern part of their range in Europe // Studia Chiropterologica. — Krakow, 2000. — Vol. 1. — P. 115–132.



ЗАГАЛЬНА КАРТИНА ДИНАМІКИ ХІРОПТЕРОФАУНИ УКРАЇНИ

Ігор Загороднюк (Інститут зоології НАН України, Київ)

General picture of bat fauna dynamics in Ukraine. — Igor Zagorodniuk. — Peculiarities of regional faunas and species communities are analysed. Period of the largest bat abundance includes 4 months: from the beginning of May to the end of August, when about 80–90 % of active specimens and all bat species were observed. Most expressed migration activity inherent in most northern faunas and dendrophile communities (*Pipistrellus*, *Nyctalus*, *Vespertilio*), least expressed activity is in both southern and speleobiontic bats (*Rhinolophus*, particularly *Miniopterus*, *Myotis* s. str.). Some dendrophile groups (*Plecotus*, *Barbastella*) are residential, and together with the lesser *Myotis* (= *Leuconoe*) they demonstrate just local migrations inside summer range. General migration ways of bats are in a good accordance with river basins, and main way is along Dnipro River up to the Black sea, where migrant flows are divided into Crimean branch (across steppes) and Balkan branch (along seacoast). Autumn migration is most expressed than spring migration, and it takes place since the second part of August to the first decade of September.

Вступ

Цей розділ є спробою узагальнення всього масиву накопичених даних про міграційний статус таксономічних і екологічних груп та хіроптерофауни загалом. Його метою є відтворення загальної картини руху населення кажанів, тобто загальних динамічних процесів, що відбуваються у фауні протягом основного природного циклу — сезонних змін умов існування групи.

В основі реконструкції — попередній огляд [Загороднюк та ін. 1998], результати опрацювання колекційних фондів [Загороднюк і Годлевська 2001] і численної літератури, наведені вище нові праці щодо окремих систематичних груп і локальних фаун. Вживаний понятійний апарат відповідає викладеному в огляді міграційної активності кажанів [Загороднюк 2001].

Фенологічний аналіз колекцій

Дані щодо загального обсягу колекцій та розподілу зразків за місяцями року узагальнено у таблиці 1 [Загороднюк і Годлевська 2001]. Колекції дають інформацію про розподіл за сезонами всіх 25 видів, відомих у складі фауни України. Загальний масив даних доволі вагомий — майже 1600 особин, що дозволяє впевнено говорити про загальний хід динаміки чисельності і видового складу хіроптерофауни України протягом всього року.

Загальні тенденції у динаміці фауни. Дані щодо розподілу видів представлено графічно на рис. 1. Очевидно, що протягом року відбуваються досить помітні зміни фауни, які можна оцінити не тільки якісно, але і кількісно. Зокрема, очевидно, що літня і зимова активність кажанів є чітко окресленими в часі. Ця фактично 2-фазна активність має перший чіткий перелом весною, на межі квітня і травня. В цей час кількість знахідок кажанів збільшується принаймні у 5–6 разів і на такому рівні тримається до серпня. Протягом літа загальна відносна чисельність зростає, причому це зростання відбувається в липні (на 26 %), тобто в час переходу молоді до самостійного життя і розпаду материнських колоній.

Надалі процес стає зворотнім, що відповідає закінченню періоду репродукції і зміні літньої активності на зимову. Протягом наступних 4-х місяців — від серпня до листопада — чисельність кажанів також помітно, проте (на відміну від весни) доволі поступово знижується. Найбільший спад відносної чисельності відбувається протягом серпня–вересня, коли загальна кількість знахідок знижується принаймні утричі. Це — період відльоту кажанів за межі України, час загального зниження активності всіх видів та пошуку осілими видами зимових сховищ. Від листопада до квітня число знахідок залишається на мінімальному рівні (рис. 1).

Зміни числа видів. На відміну від розподілу загальної кількості знахідок особин, число видів, які реєструються в різні сезони року за колекційними даними, змінюється не так стрімко. Останнє свідчить про те, що протягом року змінюється не стільки склад наявної фауни, скільки рівень загальної активності тварин (відповідно, і активності їхніх жертв), а, отже, і рівень доступності кажанів (як «здобичі») колекторами.

Загалом протягом «холодної фази» (тобто з вересня до квітня) число зареєстрованих видів за колекційними даними становить в середньому до 10 з 25 відомих. Протягом літа число зареєстрованих видів повільно зростає і досягає максимуму в серпні. Останнє пов'язано з тим, що після періоду розмноження імовірність відлову рідкісних видів збільшується, що і веде до поступового збільшення числа видів протягом літа.

Таблиця 1. Розподіл знахідок кажанів впродовж року за всією сукупністю даних, отриманих при опрацюванні зоологічних колекції [за: Загороднюк і Годлевська 2001].
[Distribution of records of bats by the months based on all data obtained as result of investigation of main zoological collections of Ukraine]

Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
<i>Rhin. hipposideros</i>	2	20	19	3	11	19	12	1	4	—	—	18	109
<i>R. ferrumequinum</i>	15	9	2	—	10	7	49	19	63	6	1	—	181
<i>Miniop. schreibersii</i>	—	3	20	—	2	17	10	17	32	42	—	5	148
<i>Myotis blythii</i>	2	2	—	—	84	47	49	28	—	7	—	2	221
<i>M. myotis</i>	8	12	4	2	12	12	16	10	5	18	1	—	100
<i>Leuconoe bechsteinii</i>	3	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5
<i>L. nattereri</i>	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	3
<i>L. emarginatus</i>	—	1	—	—	—	12	1	1	—	—	—	—	15
<i>L. dasycneme</i>	—	—	—	1	—	—	1	2	—	—	—	—	4
<i>L. daubentonii</i>	6	9	3	3	3	10	6	6	1	—	—	2	49
<i>L. brandtii</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>L. mystacinus</i>	—	1	—	—	3	2	12	3	5	—	—	—	26
<i>Plecotus auritus</i>	1	9	6	2	5	10	3	4	1	2	2	10	55
<i>P. austriacus</i>	2	7	11	1	—	—	5	5	1	1	—	1	34
<i>B. barbastellus</i>	25	18	12	2	2	1	—	1	1	1	6	8	77
<i>Nyctalus leisleri</i>	—	—	—	—	6	12	9	5	7	1	—	—	40
<i>N. noctula</i>	—	—	3	4	62	46	60	47	5	6	—	5	238
<i>N. lasiopterus</i>	—	—	—	3	1	—	—	—	1	1	—	—	6
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	4
<i>P. nathusii</i>	—	—	—	2	16	24	14	19	6	—	—	—	81
<i>P. pipistrellus</i>	—	—	—	4	5	5	15	3	1	3	—	1	37
<i>Hypsugo savii</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>Vespertilio murinus</i>	—	—	—	2	4	3	5	5	—	—	—	—	19
<i>Eptesicus serotinus</i>	22	12	6	7	33	4	10	23	4	2	2	5	130
<i>E. nilssonii</i>	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
Разом особин	86	104	86	36	259	233	279	202	139	91	13	58	1586
Разом видів	10	13	10	13	16	18	19	21	17	13	6	11	25

Примітка: темним фоном виділено стовпчики, що відповідають літнім місяцям (V–VIII).

Восени настапає нова «холодна фаза», і у вересні–жовтні число видів стрімко зменшується вдвічі, з 20-ти до 10-ти. Останнє визначається як зниженням активності осілих видів, так і відльотом мігрантів. В кожному разі хід динаміки числа особин і числа видів, що реєструються за місяць, має різний характер. На весняному переломі активності спостерігається стрімка зміна числа особин і поступове збільшення числа видів, натомість восени — різке зниження числа видів і поступове зменшення особин.

З останнього можна зробити висновок, що весною загальне зростання активності кажанів відбувається за рахунок прильоту кількох численних видів, а восени зменшення активності кажанів відбувається поступово через кілька-етапний відліт мігрантів (насамперед, вечірниць і нетопирів) і поступовий перехід до гібернації осілих видів кажанів (підковиків, нічниць, вуханів, широковухів, пергачів). Деякі місцеві види (напр., нічниця велика, довгокрил, пергач пізній) відомі у «холодну фазу» далеко за не меншою кількістю знахідок, ніж у літні місяці (табл. 1). Це підтверджують і прямі спостереження на місцях зимівлі кажанів у печерах Поділля, Криму і Закарпаття.

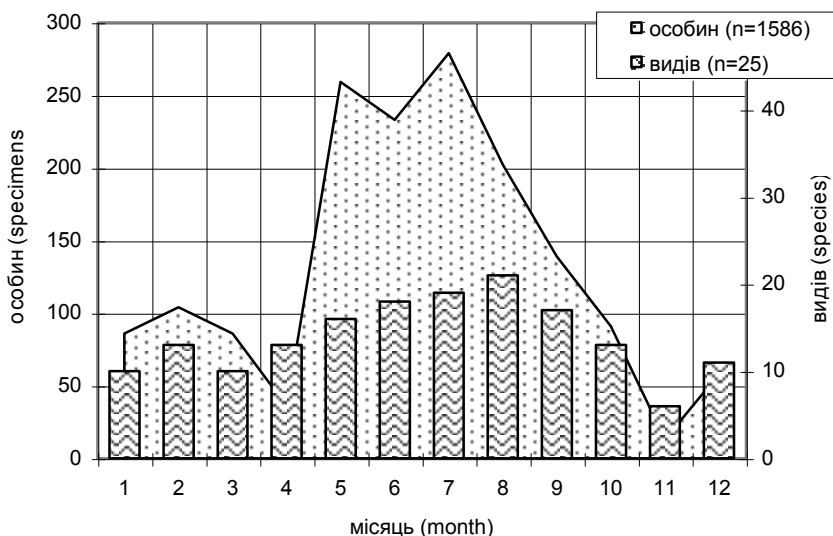


Рис. 1. Розподіл колекційних зразків кажанів за місяцями року. Окремо наведено дані щодо зміни кількості зареєстрованих видів та кількості колекційних зразків. [Distribution of collected samples of bats by the months. Data on the dynamics of total registered species and numbers of captured specimens are given separately].

Мігранти та резиденти

Для прикладу проаналізуємо широко поширені види, відомі за понад 50 знахідками. Такими, зокрема, є такі дальні мігранти, як вечірниця та нетопирі, з одного боку, та типово осілі види, як вухані і пергачі. Вечірниця і нетопирі відомі на більшій частині України лише протягом 6–8 місяців з максимумом знахідок лише з травня до серпня (4 місяці). Натомість, для осілих видів маємо знахідки протягом всього року. Дані щодо розподілу видів у часі взято із наведених вище кадастрів [Загороднюк і Годлевська 2001].

Дальні мігранти. Розглянемо розподіл видів-мігрантів на прикладі лісового нетопира (*Pipistrellus nathusii*). На більшій частині України вид присутній лише теплої пори, проте ранньої весни і пізньої осені його реєструють у південних областях, зокрема, на Закарпатті та Херсонщині. Період його виразної активності (фактично присутності в Україні) продовжується лише 3 місяці: з середини травня до середини серпня (табл. 2), що відповідає загальному максимуму активності кажанів протягом року (рис. 1).

Аналогічну закономірність просторово-часового розподілу демонструють і інші типово міграційні види, зокрема, велика і мала вечірниця (*Nyctalus noctula* et *N. leisleri*), двоколірний лилик (*Vespertilio murinus*). Близьку закономірність демонструє також нічниця гостровуха (*Myotis blythii*), яка, на відміну від свого двійника нічниці великої (*Myotis myotis*), майже «повним складом» мігрує на зиму за межі України (див. табл. 1).

Таблиця 2. Розподіл знахідок нетопира лісового протягом року за областями.
[Distribution of *Pipistrellus nathusii* by the months in some provinces of Ukraine]

Область (скорочено)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума
Харк., Сумс., Полт., Луг.				2	9	4	7	3					25
Вол., Рівн., Терн., Львів.					3	5	1	1					10
Київська, Черкаська						15	6	8					29
Херс., Крим., Закарп.					4			7	6				17
Разом	0	0	0	2	16	24	14	19	6	0	0	0	81

Осілі види. Типово осілим видом з числа широко розповсюджених в Україні є вухань звичайний (*Plecotus auritus*). Цей вид належить до лісового фауністичного комплексу, проте має виразну схильність до синантропії в зимовий період свого життя. Дані щодо просторово-часового розподілу цього виду кажана наведено у таблиці 3. Очевидно, що знахідки вуханя рівномірно розподіляються у просторі й часі, і ніяких закономірностей чи факту просторово-часового перерозподілу популяцій вуханя в Україні немає.

Таблиця 3. Розподіл знахідок вуханя звичайного протягом року за областями.
[Distribution of *Plecotus auritus* by the months in some provinces of Ukraine]

Область	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сума
Харківська, Полтав.					1	6	3	2					12
Київ., Черк., Кіровоґ.			1	2	3	4		2			2	3	17
Львів., Ів. -Франків.	1	9	5		1				1	2		6	25
Кримська АР												1	1
Разом	1	9	6	2	5	10	3	4	1	2	2	10	55

Близький до такого розподіл демонструють інші види, як з числа найближчих родичів (*Plecotus austriacus*, *Barbastella barbastellus*), так і з кола напевно віддалених родів. Серед останніх — пізній кажан (*Eptesicus serotinus*), нічниця водяна (*Leuconoe daubentonii*) і велика (*Myotis myotis*), підковик малий (*Rhinolophus hipposideros*) (див. табл. 1). Всі ці види зимують в межах України, проте їхні зимові квартири часто відрізняються від літніх. Їхні літні сховища дуже різноманітні — від дупел (широковухи і вухані) до просторих гrotів і церковних бань (нічниця й підковики), проте взимку всіх їх нерідко можна зустріти в печерах або людських оселях.

Всі інші види займають проміжне місце в ряду від типових мігрантів до типових резидентів. До таких належать деякі малі нічниця (*Leuconoe*), довгокрили (*Miniopterus*), для яких характерна міграційна лабільність: сезонну міграцію здійснює лише частина місцевої популяції, проте за наявності добрих умов для гібернації така міграція може і не відбутися. Деякі південні види — наприклад, такі наші екзоти, як «гіпсуг Саві», «нетопир Куля», чи «нічниця Жофруа» — взагалі не демонструють сезонної міграційної активності, або така активність у них практично не виразна.

Рейтинг видів

Очевидно, що різні види кажанів нашої фауни помітно різняться за рівнями міграційної активності (насамперед, сезонної). Оцінки міграційної активності, представлені нами кілька років тому [Загороднюк та ін. 1998], тепер можуть бути уточнені, а в деяких випадках і переглянуті. Для кількісного порівняння видів використано щойно аналізовані дані про їх розподіл у часі. З цією метою розглянуто тільки види, представлені в колекціях серіями понад 20 зразків). Для таких видів був розрахований коефіцієнт варіації їхньої зустрічальності в різні місяці року (попарно кожні 2 міс.). Паралельно розраховували інші показники на кшталт «вирівненості за Пієлу» та «функціоналу Сімпсона», проте вони виявились не інформативними.

Очевидно, що у осілих видів CV буде найменшим; у видів, присутність яких в Україні суттєво змінюється протягом року, CV буде найбільшим. Так, у розглянутих вище видів CV=45 % у *Plecotus auritus* та 134 % у *Pipistrellus nathusii* (табл. 4). Групу постійно присутніх в Україні видів разом із вуханем формують підковик малий, нічниця велика, пергач пізній і нічниця водяна (CV=45–73 %). Ці види постійно реєструють не лише влітку, але й у час зимових обліків у підземних порожнинах та різноманітних будовах.

Альтернативну групу складають виразні сезонні мігранти, що закономірно присутні в Україні лише протягом кількох літніх місяців: нетопирі (*Pipistrellus*), вечірники (*Nyctalus*), лилики (*Vespertilio*). Ці роди, власне, і визначають основний хід динаміки хіроптерофауни протягом року (рис. 1), вони ж формують групу рекордсменів за дальністю перельотів. Інші види демонструють проміжні стани міграційної активності.

Таблиця 4. Оцінки міграційного статусу кажанів на підставі колекційних даних. [Estimation of migration status of bats on the basis of collection data].

Рід і вид	1+2	3+4	5+6	7+8	9+10	11+12	N	с.в.
Осілі види (CV<80)								
<i>Plecotus auritus</i>	10	8	15	7	3	12	55	45,5
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	22	22	30	13	4	18	109	49,0
<i>Myotis myotis</i>	20	6	24	26	23	1	100	63,0
<i>Eptesicus serotinus</i>	34	13	37	33	6	7	130	66,9
<i>Leuconoe daubentonii</i>	15	6	13	12	1	2	49	73,2
Локальні мігранти (CV=90–130)								
<i>Plecotus austriacus</i>	9	12	0	10	2	1	34	92,5
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	24	2	17	68	69	1	181	102,7
<i>Miniopterus schreibersii</i>	3	20	19	27	74	5	148	104,9
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	4	10	18	4	1	37	109,7
<i>Barbastella barbastellus</i>	43	14	3	1	2	14	77	124,0
<i>Leuconoe mystacinus</i>	1	0	5	15	5	0	26	131,9
Дальні мігранти (CV=120–150)								
<i>Nyctalus leisleri</i>	0	0	18	14	8	0	40	119,5
<i>Nyctalus noctula</i>	0	7	108	107	11	5	238	132,8
<i>Pipistrellus nathusii</i>	0	2	40	33	6	0	81	134,0
<i>Vespertilio murinus</i>	0	2	7	10	0	0	19	136,1
<i>Myotis blythii</i>	4	0	131	77	7	2	221	148,8
Разом всі види кажанів	190	122	492	481	230	71	1586	68,3

Регіональні аспекти

Лісова зона — зона поширення кажанів дендрофілів. Майже всі поширені на Поліссі види — мігранти; напевно осілі хіба що вухані. Лісостеп — зона високого видового багатства і чисельності кажанів. Тут у достатній кількості наявні як місця для оселення (деревоостани, печери), так і багаті за кормовою базою місця полювання. При цьому лише західний лісостеп з його численними карстовими порожнинами (Подільська височина) створює добрі умови для цілорічного перебування кажанів [Петрушенко 2001].

Гірські райони. Найвищі показники видового багатства притаманні Карпатам і Криму (рис. 2), проте варто враховувати, що популяції, які мешкають на півдні Криму та у Закарпатті, мають сприятливі умови для цілорічного перебування і проявляють найменшу міграційну активність. Окрім того, спелеобіонти види (підковики, нічніці) часто мігрують не за широтним градієнтом (на південь), а за градієнтом доступності сховищ, і в деяких випадках їхні зимові ареали можуть бути більш північними, ніж літні.

Степ як зона транзиту. Степ є найменш привабливою зоною для кажанів. Поліщук [2001] та Кондратенко [2001] показали, що всі кажани тісно пов'язані у степу з водоймами та лісовими масивами, які в степу є винятком, відомий як інтразональні лісові масиви вздовж русел річок (заплавні і байрачні ліси), та як штучні насадження (лісосмуги, дендропарки, садиби). Ці природні і штучні утвори кажани використовують як «екологічні русла прольоту» під час сезонних міграцій (див. далі: «Прольотні шляхи»).

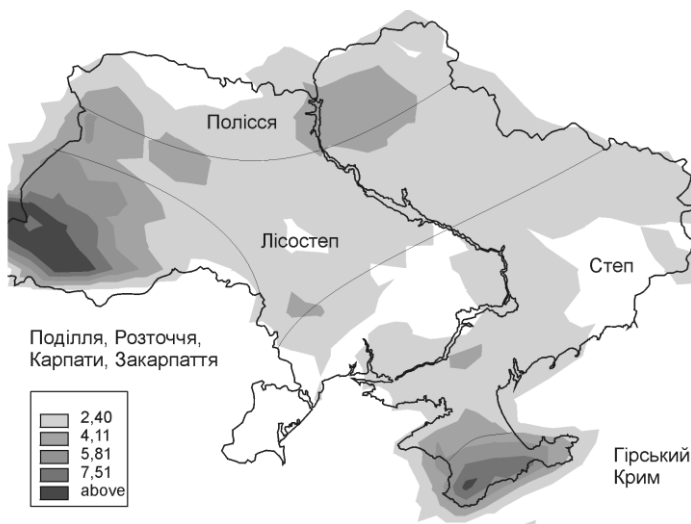


Рис. 2. Щільність розподілу кажанів на території України за результатами статистичної обробки даних про їх ареали (за даними із: Абельнцев, Попов 1956; Заргороднюк *etc.* 1999). [Taxonomic capacity of bats in Ukraine].

Пролітні шляхи та екологічні русла

Головні міграційні шляхи кажанів на території України, очевидно, збігаються з гідрографічною мережею і проходять руслами найбільших рік — Дніпра та його приток (особливо східних), Дінця, Південного Бугу. Визначається це якостями рік як орієнтирів та як екологічних русел, оскільки річкові долини пересікають степову зону у меридіональному напрямку і є коридорами для міграції всіх тварин з півночі на південь.

Головний пролітний шлях на південь пересікає степову зону долиною Дніпра і далі йде морем на Балкани. У Крим та на Західний Кавказ (і далі в Туреччину) кажани, очевидно, потрапляють через східне відгалуження цього шляху: через Асканію і Молочну. Дніпровський коридор загалом відповідає визначеному для птахів [Микитюк і Полуда 1999]. Цей основний міграційний шлях підтверджують прямі спостереження мігруючих зграй на Київському «морі», в Асканії-Нова, Голій Пристані, Вилкові (табл. 5).

При цьому на півночі (зокрема, на Київщині) міграція проходить у темну фазу доби, непомітно, практично без зупинок (транзитом) кажани прямують на південь чи південний схід. На півдні ситуація інша: практично всі дослідники відмічають помітну всім місцевим жителям масову появу кажанів в селищах і лісопарках, коли практично всі дупла і всі відслонення кори на деревах виявляються «забитими» мігрантами.

Подібні описи добре відомі для Асканії, де щороку відмічали масову появу мігрантів від середини серпня до початку вересня [Формозов 1923, Попов 1941], а також для району Чорноморського заповідника, де ця хвиля менш виразна [Зубко 1937, Абеленцев 1980, Селюніна 1988]. Міграційна хвиля прокочується і через Нижній Дунай [Федорченко & Ткач 1988]. Є дані про проходження міграційного шляху через найбільші карпатські прогини (Яблуницький та Верецький перевали тощо).

Очевидно, що міграційні шляхи, які вдається реконструювати, стосуються переважно видів дендрофільного комплексу — нетопирів, вечірниць, лиликів, які не можуть знайти придатні для зимівлі місця в районах літнього оселення. Власне, саме тому значна частина мігрантів, очевидно, є транзитними мігрантами з більш північних регіонів. Це підтверджують як загальні реконструкції (рис. 1), так і результати кільцювань, проведених у Воронезькому заповіднику [Панютін 1968, 1980]. Окільцьовані там нетопири і вечірниці знайдені на Київщині (придніпровські лівобережні райони), у Криму (гірська частина), в Болгарії (схід) і Туреччині (захід). При цьому вечірниці в усіх випадках знайдені в межах України, а нетопири транзитом прямували на Балкани та в Малу Азію [Дулицький 1979; Панютін 1980].

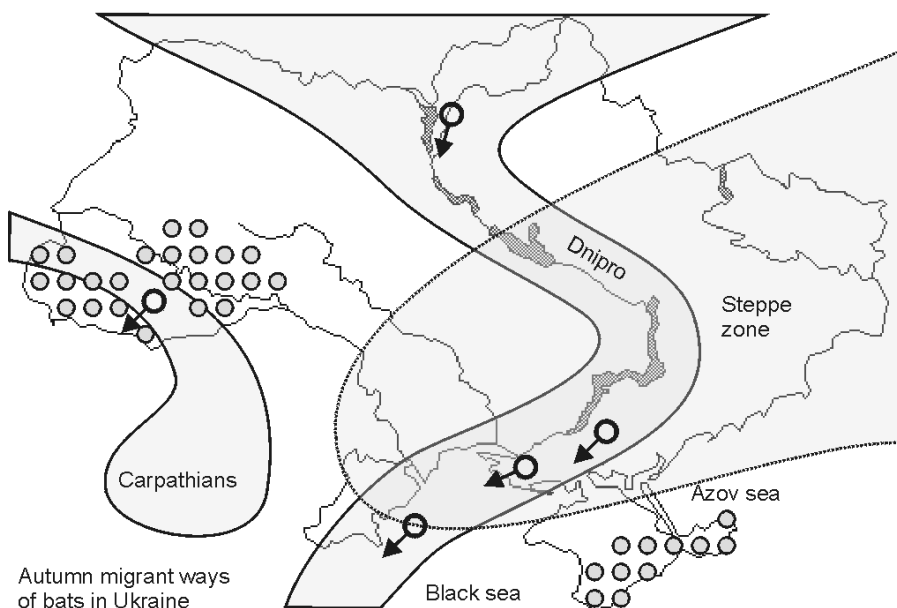


Рис. 3. Головне екологічне русло осіннього прольоту кажанів, місця прямого спостереження міграційних потоків (стрілки) та райони розташування найголовніших зимовищ кажанів (круги) на території України. [Main ecological way for autumn migration of bats, sites where direct observation of migrant flows took place, and regions with main winter underground quarters for bats in Ukraine].

Фенологія: хвилі прольоту

Загальна картина. Хвилі прольоту можна реєструвати як за появою і спостереженням мігрантів, так і за їх зникненням. Про хвилі прольоту свідчать як прямі спостереження мігруючих зграй, так і появи чисельних груп у зонах транзиту. Дані про весняну міграцію в літературі практично відсутні; за нашими даними, весняна міграційна хвиля прокочується від кінця квітня до середини травня. Найбільше даних є про осінню міграцію.

Загалом по всьому регіону прокочується єдина хвиля прольоту, яка відповідає початку осені. Її середні багаторічні терміни — від середини серпня до початку вересня. Звісно, ці терміни будуть різними на півночі і півдні, в горах і на рівнині, в теплі і прохолодні літа. Існує лише кілька надійних місць спостереження міграції: на Київському водосховищі, у Примор'я та на Закарпатті. Найбільшу кількість таких даних отримано для півдня України, насамперед для приморських районів (табл. 5).

Таблиця 5. Хвилі осіннього прольоту кажанів в Україні на підставі прямих спостережень [Waves of the autumn migration of bats in Ukraine: localities and dates]

Місце	Терміни	Роди і види	Джерело
Київське вдсх.	II дек. серпня — II дек. вересня	<i>Pipistrellus</i> sp., <i>Nuctalus noctula</i> , <i>Vespertilio murinus</i>	Полуда & Загороднюк 2001
Асканія-Нова	II дек. серпня — I дек. вересня	<i>Nuctalus noctula</i> , <i>N. leisleri</i> , <i>Vespertilio murinus</i> , <i>P. pipistrellus</i>	Формозов 1923; Попов 1941
Гола Пристань	III дек. серпня — I дек. вересня	<i>Nyctalus</i> , <i>Pipistrellus</i> та ін.	Зубко 1937, Селюніна 1998
Дельта Дунаю	III дек. вересня — II дек. жовтня	[<i>Nyctalus</i> -?], [<i>Pipistrellus</i> -?]	Федорченко & Ткач 1988

Примор'я. Осіння міграція значно більш виразна, ніж осіння, а початок прольоту загалом є непомітним, під кінець прольоту міграційна хвиля стає потужнішою. Формозов [1923] зазначає, що короткочасне збільшення кажанів у другій половині серпня спостерігається в Асканії щорічно. Наявні дані дозволяють говорити, що міграційна хвиля на основному міграційному коридорі проходить у три етапи — потужний транзит через південний лісостеп і степ до моря, відпочинок і полювання у примор'ї та наступна хвиля прольоту дані на південь, через море або вздовж західного узбережжя.

Карпати та Поділля. Менш виразною є поступова кочівля кажанів з гір на рівнини у Закарпатті [Крочко 2001], проте і тут через гори проходить міграційна хвиля кажанів, що летять із прикарпатських рівнин на Закарпаття. Формування зимівельних скупчень у печерах Поділля починається лише у жовтні та листопаді [Загороднюк та ін. 2002], близькі терміни відмічені для Закарпаття [Крочко 1982; Покинйчереда 1997].

Післямова

У дослідженнях міграцій кажанів в Україні ми зробили лише перший крок, після чого необхідно стає щоденна кропітка робота з фактами, кільцями, детекторами, ліхтарями, картами, анкетами. Це зведення дає підстави сподіватись, що критична маса фактів і думок вже створена і оголошена. Нові дослідження покажуть багато нового у царині досліджень як сезонних, так і багаторічних змін фауни, в тому числі змін міграційного статусу.

Щиро дякую колегам, завдяки яким формувались викладені вище думки: Юлію Крочко (Ужгородський державний університет), Анатолію Полуді (Український центр мічення тварин), Лені Годлевській (Український центр охорони кажанів), Василю Покинйчереді (Карпатський біосферний заповідник), Томашеві Поставі (Центр хіроптерологічної інформації).

Література

- Абеленцев В. И.** Об осеннем пролете рукокрылых на юге Украины // Рукокрылые (Chiroptera). Материалы Всесоюзного совещания. — Москва: Наука, 1980. — С. 195.
- Абеленцев В. И., Попов Б. М.** Ряд рукокрыли, або кажани — Chiroptera // Фауна України. — Київ: Вид-во АН УРСР, 1956. — Том 1: Ссавці, випуск 1. — С. 229–446.
- Дулицкий А.И.** О сроках пребывания в Крыму малой вечерницы (*Nyctalus leisleri* Kuhl) (Mammalia, Chiroptera) // Вестник зоологии. — 1979. — № 3. — С. 69–70.
- Загороднюк І.** Міграції кажанів: суть явища, базові поняття, методи дослідження // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Загороднюк І., Годлевська О.** Кажани в колекціях зоологічних музеїв України: фенологічний огляд даних // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Загороднюк І., Покинйчереда В., Домашлінець В.** Сезонні міграції кажанів на території України // Європейська ніч кажанів '98 в Україні. — Київ, 1998. — С. 18–20. — (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 1).
- Загороднюк І., Покинйчереда В., Тищенко В., Ковальова І.** Ряд рукокрылих — Chiroptera // Ссавці України під охороною Бернської конвенції. — Київ, 1999. — С. 23–108. — (Серія: Праці Теріологічної Школи; Вип. 2).
- Зубко Я. П.** Нарис фауни Chiroptera південного сходу Одеської області // Збірник праць Зоологічного музею (Ін-т зоол. та біол. АН УРСР). — 1937. — № 20. — С. 121–128.
- Кондратенко О.** Кажани степових районів Луганщини // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Крочко Ю. И.** Сезонные ритмы рукокрылых Карпатского заповедника // Сезонная ритмика природы горных областей (Тезисы докладов I Всесоюзного совещания по горной экологии). — Ленинград, 1982. — С. 172–173.
- Крочко Ю.** Довгокрилі і нічні: *Miniopterus* et *Myotis* // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Микитюк О., Полуда А.** Міграційні шляхи птахів в Україні // Розбудова екомережі України / Під ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. — Київ, 1999. — С. 84–88.
- Панютин К. К.** Дальние миграции рукокрылых, окольцованных в Воронежском заповеднике // Миграции животных. — Ленинград: Наука, 1968. — Выпуск 5. — С. 182–184.
- Панютин К. К.** Рукокрылые // Итоги мечения млекопитающих. — Москва: Наука, 1980. — Выпуск 3. — С. 23–46. — (Серія: Вопросы териологии).
- Петрушенко Я.** Спелеобіотні угруповання кажанів // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Полішук І.** Літня фауна кажанів Асканії-Нова: дослідження з ультразвуковим детектором // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Покинйчереда В. Ф.** Зимове населення кажанів підземних порожнин на території Карпатського біосферного заповідника // Міжнародні аспекти вивчення та охорони біорізноманіття Карпат (Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф.). — Рахів, 1997. — С. 148–153.
- Полуда А., Загороднюк І.** Міграції кажанів на орнітологічному стаціонарі «Лебедевка» // Міграційний статус кажанів в Україні. — Київ, 2001. — [цей збірник].
- Попов Б. М.** О сезонных миграциях летучих мышей // Природа. — 1941. — № 2. — С. 87–90.
- Селюнина З.** Рукокрылые Черноморского биосферного заповедника // Європейська ніч кажанів '98 в Україні. — Київ, 1998. — С. 80–83. — (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 1).
- Федорченко А., Ткач В.** Рукокрылые дельты Дуная // Загороднюк І. (ред.). Європейська ніч кажанів '98 в Україні. — Київ, 1998. — С. 87–89. — (Серія: Праці Теріол. школи; Вип. 1).
- Формозов А. Н.** О перелетах летучих мышей (Chiroptera, Vespertilionidae) // Доклады АН СССР. — Москва, 1927. — Том 17. — С. 272–274.



ДОВІДКИ ПРО АВТОРІВ ЦЬОГО ВИПУСКУ

Башта Андрій-Тарас Вікторович — науковий співробітник Інституту екології Карпат НАНУ, кандидат біологічних наук. Галузь інтересів: орнітофауна і хіроптерофауна заходу України. Автор понад 10 публікацій. Адреса: 79026, м. Львів, вул. Козельницька 4, Інститут екології Карпат. Тел.: (0322) 70–7430 (с.). E-mail: atbashta@polynet.lviv.ua.

Бобкова Оксана Олександрівна — аспірант Відділу акарології Інституту зоології НАН України. Галузь інтересів: структурні показники і динаміка фауни ектопаразитів кажанів та їх життєві форми. Автор 5 публікацій. Адреса (д.): 01094, Київ–94, пр. Юрія Гагаріна, 15, кв. 67. Тел.: (044) 224–3249 (с.), 552–5359 (д.), E-mail: batpara@yahoo.com.

Влащенко Антон С. — студент Кафедри зоології Харківського національного університету. Галузь інтересів: фауна та екологія кажанів Східної України. Автор 5 публікацій. Адреса: 61013, м. Харків–013, А/С 10971. Тел. кафедри: (0572) 45–7172 (сл.). E-mail: antal@library.univer.kharkov.ua.

Годлевська Олена Віталіївна — аспірант Відділу популяційної екології та біогеографії Інституту зоології НАНУ, координатор УЦОК на напрямком «Детекторна мережа». Галузь інтересів: динаміка угруповань кажанів у природних і урбанізованих ландшафтах, детекторні спостереження кажанів. Автор 10 публікацій. Адреса: 03142, м. Київ, вул. Вернадського 87, кв. 85. Тел.: (044) 444–1291 (д); 266–3380 (с.). E-mail: dc@isppe.freenet.kiev.ua.

Дикий Ігор Васильович — асистент кафедри зоології Львівського національного університету. Галузь інтересів: Теріофауна західних областей України. Автор 25 публікацій. Адреса: 79005, м. Львів, вул. Грушевського 4, кафедра зоології. Тел.: (0322) 964–794 (с.); 34–5443 (д.). E-mail: zoomus@franko.lviv.ua.

Дулицький Альфред Ізраїлович — біолог-зоолог Кримської протичумної станції (Відділ ОНЗ), кандидат біологічних наук. Галузь інтересів: медична зоологія, фауна Криму. Автор близько 150 публікацій. Адреса: 333017, Сімферополь, вул. Київська 67/2, кв. 26. Тел./факс: (0652) 23–2539 (с.), тел.: 27–4779 (д.). E-mail: dulitsky@ekomir.crimea.ua.

Жила Сергій Миколайович — директор Поліського природного заповідника. Автор більше 20 публікацій. Галузь інтересів: екологія мисливських тварин, фауна хребетних Полісся. Адреса: 11122, Житомирська обл., Овруцький р-н, с. Селезівка, Заповідник. Тел.: (04148) 51–283, 34–288 (с.).

Загороднюк Ігор Володимирович — співробітник Відділу екології та біогеографії Інституту зоології НАН України, загальний координатор діяльності УЦОК. Галузь інтересів в хіроптерології: просторово-часова динаміка фауни, види-двійники кажанів. Автор близько 30 публікацій у цій галузі. Адреса: 02103, Київ–105, а/с 11. Тел.: (044) 266–3380 (с.), 573–5064 (д.), E-mail: zoozag@yahoo.com.

Киселюк Олександр Іванович — провідний науковий співробітник Карпатського природного парку, кандидат біологічних наук. Галузь інтересів: екологія ссавців Карпат. Автор 83 публікацій. Адреса: 78500, Івано-Франківська обл., м. Яремче, вул. Стуса 6. Тел.: (03434) 2–1159 (с.), 3–9298 (д.), факс: 2–2817. E-mail: mama-86@il.if.ua.

Кондратенко Олександр Вікторович — молодший науковий співробітник Луганського природного заповідника НАНУ. Галузь інтересів: фауна хребетних східної України. Автор 18 публікацій. Адреса: 93602, Луганська обл., смт. Станично-Луганське–2, вул. Рубіжна 95, Луганський заповідник. Тел.: (06472) 24–149 (д.).

Коновал Оксана — студент 3 курсу Біологічного факультету Міжнародного Соломонова університету. Галузь інтересів: міграції та біологія кажанів. Автор першої публікації. Адреса: 01135, м. Київ, вул. Шолуденка 1Б, кімн. 210 (деканат біофаку). Тел.: (044) 552–48–12 (д.).

Коцюрба Валерій Віталійович — викладач кафедри зоології Криворізького державного педагогічного університету. Галузь інтересів: наземні хребетні Криворіжжя. Автор близько 15 публікацій. Адреса: 50103, м. Кривий Ріг–86, пр-кт Гагаріна 54, Педуніверситет, кафедра зоології. Телефон: (0564) 71–57–52 (деканат природничого факультету).

Крочко Юлій Іванович — професор Кафедри зоології Біологічного факультету Ужгородського державного університету, доктор біологічних наук. Галузь інтересів: хіроптерофауна України, екологія та охорона кажанів Карпат. Автор понад 100 публікацій. Адреса: 294000, Ужгород, вул. Волошина 54. Телефон: 2–1917 (д.), 3–2354 (с.). E-mail: eva@uzh.ukrtel.net.

Матвєєв Микола Дмитрович — доцент Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету та науковий співробітник Національного природного парку «Подільські Товтри»; кандидат біологічних наук. Галузь інтересів: фауна хребетних Поділля, заповідна справа. Автор близько 20 публікацій. Адреса: м. Кам'янець-Подільський, Педагогічний університет. E-mail: univer@kp.km.ua.

Миропольський Володимир Володимирович — співробітник аудиторської фірми «Бюро Верітас Україна». аматор-зоолог, випускник Кафедри зоології Київського національного університету. Галузь інтересів: фауна хребетних України, зоокультура. Автор 5 публікацій. Телефон: (044)–490–2979 (с.). E-mail: vmirpolsky@yahoo.com.

Мисюк Володимир Олександрович — студент Біологічного факультету Львівського національного університету. Галузь інтересів: дослідження кажанів. Автор 2 наукових публікацій. Адреса: 79005, м. Львів, вул. Сихівська 28, кв. 46. Телефон: (0322) 21–7392 (д.).

Михайлова Олександра — біолог-зоолог Кримської протичумної станції (Відділ ОНЗ). Галузь інтересів: спелеобіологія, медична зоологія, фауна Криму. Автор 10 публікацій. Адреса: 333017, Сімферополь, вул. Промислова, 42. (сл.). Тел./факс: (0652) 23–2539 (с.). E-mail: fondnis@crimea.com.

Негода Вадим Васильович — студент Кафедри зоології Біологічного факультету Київського національного університету. Галузь інтересів: екологія та міграції кажанів і птахів. Автор 5 публікацій. Адреса: 08622, Київська обл., Васильківський р-н, с. Плесецьке, вул. 1 Травня 82. Телефон: (04463)–6–6802 (д.).

Петрушенко Ярослав Володимирович — співробітник Відділу екології та біогеографії Інституту зоології НАН України, координатор УЦОК за напрямком «Спелеобіологічні дослідження». Галузь інтересів: структура і динаміка спелеобіотних угруповань, фауна кажанів України. Автор 6 наукових публікацій. Адреса: 04210, Київ–210, пр. Героїв Сталінграду, 19–А, кв. 127. Тел.: (044) 266–3380 (с.), 410–3439 (д.), E-mail: batcave@yahoo.com.

Поліщук Ігор Костянтинович — науковий співробітник Біосферного заповідника «Асканія-Нова». Галузь інтересів: екологія ссавців заповідних територій. Автор понад 50 публікацій. Адреса (д.): 326332, Херсонська обл., Чаплинський р-н, м. Асканія-Нова, вул. Молодіжна 6. Тел.: (05538) 6–1475 (д.). E-mail: bp_askania-nova@chap.hs.ukrtel.net.

Полуда Анатолій Михайлович — старший науковий співробітник Інституту зоології ім. І. Шмальгаузена НАН України, кандидат біологічних наук; керівник Українського центру кільцювання птахів. Галузь інтересів: фауна та екологія теплокровних хребетних, дослідження міграцій птахів. Адреса: 01601, Київ–30, МСП, вул. Б. Хмельницького 15. Тел. (044) 235–01–12. E-mail: poluda@urc.freenet.kiev.ua.

Постава Томаш (Postawa Tomasz) — докторант Інституту систематики і еволюції тварин ПАН. Галузь інтересів: фауна та екологія кажанів голоцену та сучасності, палеоекологія, спелеобіологія. Автор близько 30 публікацій. Адреса: ISEZ PAN, вул. Славковська 17, 31–016, Краків, Польща. E-mail: postawa@isez.pan.krakow.pl.

Сребродольська Євгенія Борисівна — доцент Кафедри зоології Львівського національного університету, кандидат біологічних наук. Галузь інтересів: дослідження рукокрилих і птахів України. Автор 45 публікацій. Адреса: 79005, м. Львів, вул. Грушевського 4, кафедра зоології. Тел.: (0322) 96–4794 (с.), 75–3685 (д.). E-mail: zoomus@franko.lviv.ua.

Стригунов Володимир Іванович — доцент кафедри зоології Криворізького державного педагогічного університету. Галузь інтересів: хребетні тварини Центральної України. Автор близько 50 публікацій. Адреса: 50103, м. Кривий Ріг–86, пр-кт Гагаріна 54, Педуніверситет, кафедра зоології. Телефон: (0564) 71–57–52 (деканат природничого факультету).

Тищенко Володимир Миколайович — асистент Кафедри лісівництва Національного аграрного університету, координатор УЦОК за напрямком «Реабілітація кажанів». Галузь інтересів: фауна та екологія кажанів Поділля, утримання кажанів в штучних умовах. Автор близько 20 публікацій. Адреса: 03041, м. Київ–41, вул. Генерала Родимцева 19, лісгосподарський фак-т. Тел.: (044) 267–8282 (с.). E-mail: kazhan@gmail.com.ua.

Шквири Марина — студентка Міжнародного Соломонового університету (біологічний факультет). Галузь інтересів: екологія та етологія хижих ссавців, спелеобіологія. Автор 4 публікацій. Адреса: (д.) 04074, м. Київ, вул. Попова 15, кв. 99. Тел.: (044) 432–8308 (д.).



БОРИС ПОПОВ ТА ПОЧАТКИ ХІРОПТЕРОЛОГІЇ В УКРАЇНІ

Восени 2001 року виповнилося 60 років з часу видання першої наукової праці про міграції кажанів в Україні. Її автором був Б. Попов. Ім'я цього науковця добре відомо всім хіроптерологам. На жаль, ми майже нічого не знаємо про цю людину як особистість. Ця несправедливість пов'язана із сумною долею цілого покоління українських зоологів, яких жорстоко зачепила Друга світова війна.

Борис Попов був науковим співробітником Інституту зоології та біології ВУАН, проте його наукова праця була недовгою. Деякі відомості про цього зоолога знаходимо в огляді В. Абеленцева з кол., який пише про початок досліджень міграцій кажанів в Україні зусиллями Б. М. Попова від травня 1939 р. Тоді до цієї справи ще студентами залучилися В. Абеленцев, К. Татарinov та інші. Б. Попов надзвичайно багато працював у терені, про що свідчать як його публікації, так і зразки різноманітних ссавців, що зберігаються у колекції Національного науково-природничого музею НАНУ.

Мені відомо лише п'ять публікацій цього дослідника, 1931–1941 років; дві з них стосуються кажанів [Попов 1936, 1941]. Ці праці та дані з етикеток на зразках, зібраних Б. Поповим (часто спільно з В. Антоновичем), ще стануть джерелом для відтворення експедиційної діяльності цього зоолога. Користуючись нагодою, хочу зазначити наступне. Переглянувши тисячі зразків у колекціях зоологічних музеїв, я знайшов чимало серйозних помилок і неточностей у визначеннях і супутніх записах багатьох відомих науковців. Проте колекційні зразки Б. Попова — і гризунів, і землерийок і кажанів — надійний матеріал, унікальний як за таксономією, так і за географією.

У пам'ять про Б. Попова його ім'я викарбовано на меморіальній дошці, встановленій в Національному музеї на знак пошани науковцям, що загинули при обороні Києва в дні фашистської навали. Згадувана в монографіях В. Абеленцева та К. Татарінова праця "Попов, 1940" (без бібліографії) в бібліотеках відсутня, і очевидно, була рукописом. Фундаментальна праця «Ряд рукокрилі, або кажани — Chiroptera», видана у першому випуску Фауни», значною мірою ґрунтується на матеріалах Б. Попова, доповнених В. Абеленцевим і виданих від імені обох цих дослідників у 1956 р.

- Попов Б. М. Мала рясоніжка на Київщині // Український мисливець і рибалка. — 1931. — № 7.
Попов Б. М. Мамаліологічні нотатки. I. Поширення Лейслерової вечерниці (*Nyctalus leisleri* Kuhl, Chiroptera) в УСРР. II. Знахідка лісової мишівки (*Sicista montana* Mehely) в межах УСРР. Збірник праць Зоологічного музею. — 1936. — Вип. 18. — С. 191–196.
Попов Б. М. Мамологічні замітки. Про нові місця знахідок лісової мишівки в Україні // Збірник праць зоологічного музею АН УРСР. — 1939. — Вип. 21. — С. 193–196.
Попов Б. М. К вопросу о географическом распространении некоторых мелких млекопитающих в УССР // Зоологический журнал. — 1939. — Том 18, выпуск 2. — С. 331–335.
Попов Б. М. О сезонных миграциях летучих мышей // Природа. — 1941. — № 2. — С. 87–90.
Абеленцев В. І., Попов Б. М. Ряд рукокрилі, або кажани — Chiroptera // Фауна України. Том 1: Ссавці, випуск 1. — Київ: Вид-во АН УРСР, 1956. — С. 229–446.

Ігор Загороднюк



Міграційний статус кажанів в Україні

**Випуск № 6 Бюлетеню «Теріологічні новини»
Українського теріологічного товариства НАН України**

(за редакцією Ігоря Загороднюка)

Здано до друку 05.02.2002. Наклад 500 прим.
Умовних друк. аркушів 10,0. Формат 60х84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Таймс. Друк офсетний.

Друк з макету, підготовленого Українським теріологічним товариством