

ДЕТЕКТОРНІ ОБЛІКИ КАЖАНІВ У КИЄВІ 1997–1998 РОКІВ

Ігор Загороднюк

Інститут зоології ім. Івана Шмальгаузена (Київ)

Zagorodnyuk I. First bat Census Using Ultrasound Detector in Kyiv at 1997–1998. — Five genus were registered in Kyiv megapolis: *Plecotus* – 1, *Nyctalus* – 6, *Pipistrellus* – 5, *Vespertilio* – 5, *Eptesicus* – 30 series of ultrasound signals.

Хіроптерофауна Києва та його околиць докладно описана у зведенні Р. Лихотопа зі співавт. (1990), яке підвели підсумки понад 100-річного періоду фрагментарних досліджень кажанів від часів Кесслера до сьогодні. Це зведення базувалось на матеріалах численних попередніх публікацій та зборів, і його основою стали зведення В. Абеленцева з Б. Поповим (1956) щодо кажанів України, колекційні фонди зоологічних музеїв та знахідки видів під час польових досліджень авторів.

Вся накопичена дотепер інформація в основному стосувалась випадкових знахідок видів під час міграцій, зимівлі у нечисленних підземних порожнинах тощо. Враховуючи те, що хіроптерофауна середнього Подніпров'я загалом є дендрофільною та/або синантропною, такі дані не дозволяють оцінювати відносну чисельність та просторовий розподіл видів.

Впровадження в практику польових хіроптерологічних досліджень детекторних обліків вносить суттєві доповнення в наші уявлення про склад та структуру фауністичних угруповань кажанів. Останніми роками такі дослідження проведені в Україні тільки в Закарпатській області в межах заповідних ділянок Карпатського біосферного заповідника (Покиньчерета та ін.,

1996; Labocha et al., 1998). Їхні результати показали суттєві відмінності складу фауни, облікованої детекторами (разом з відловом кажанів сітками), від попередніх результатів, отриманих в основному під час зимівлі кажанів (Загороднюк та ін., 1997).

Матеріал та методика. Обліки кажанів проводились у другій половині червня 1997 р. з використанням ультразвукового детектора «D-200» (фірма «Pettersson», Швеція). Всього проведено 7 маршрутних обліків протягом близько 2 годин надвечір'я та сутінок кожний в шести різних ділянках. На правобережжі Дніпра: два маршрути – в околицях Голосіївського лісу (зі сторони проспекту Науки), один – на схилах Дніпра (околиці Музею II Світової війни та Києво-Печерської Лаври); у лівобережній частині міста: один – на Русанівській набережній та три – в околицях Ленінградської площі. При визначенні враховувались частота та характер сигналу, розміри тварин та характер їх польоту, а також місце спостереження. За стандарт приймалися магнітофонні записи "European Bat Sounds". Додаткові обліки проведені також в Європейську ніч кажанів 1998 р. (29 серпня) в околицях Музею архітектури та побуту (р-н Феофанія).

Загальні зауваження

Практично всі реєстрації видів мали місце в околицях житлових масивів та на околицях парків. У більшості випадків подвір'я житлових масивів та суцільні лісопаркові масиви виявились вкрай слабо населені кажанами. Другою особливістю є те, що більшість реєстрацій видів відбувалась на низьких частотах – близько 20–35 kHz (представники триби *Vespertilionini*, насамперед, *Vespertilio sensu lato*). Це, з одного боку, може бути особливістю міського населення кажанів, з іншого боку, це ускладнювало пошук видів через велику кількість сторонніх звуків, що видавали численні цвіркуни та, почасти, автомобілі. Третьою особливістю є вкрай низька щільність кажанів, оскільки за один маршрут реєструвалось до 10 особин, звичайно тільки 1–2 види.

Результати обліків

Лісопаркова зона. В околицях Голосіївського лісу за дві екскурсії зареєстровано 3 види. Більшість сигналів відмічено поблизу житлових будівель, з них до 90 % (близько 10 разів) – низькочастотні сигнали *Eptesicus serotinus*, що тримались поблизу будинків та вуличних перехресть (у подальші дні ці особини постійно реєструвалися детектором на частотах 25–30 kHz та спостерігалися у тих самих місцях). Там само на віддаленні від будинків відмічено *Vespertilio murinus* та єдину за весь період детекторних обліків реєстрацію *Plecotus* sp. (48+? kHz). Маршрут на схилах Дніпра дав подібні результати – з 12 реєстрацій сигналів кажанів шість ідентифіковані як *Eptesicus serotinus* (27–29 kHz + спостереження), дві – як *Nyctalus* sp. (25 kHz), одна – *Vespertilio murinus* (24 kHz) та одна – *Pipistrellus*? (36 kHz). Більшість реєстрацій – поблизу транспортної розв'язки, позаяк у глибині парку – тільки по одному екземпляру *Eptesicus*, *Nyctalus* та *Pipistrellus*. Щільність населення виявилась низькою і в середньому кожна реєстрація була через кожні 100–150 м.

Обліки, проведені в Ніч кажанів '98, дали подібні до 1997 р. результати. Вздовж дороги, що йде узліссям до Музею архітектури, та на території музею за 1,5 години обліків зареєстровано лише 6 сигналів, з яких 3 визначені як належні трьом різним родам – *Eptesicus (serotinus)*, *Nyctalus (noctula?)*, *Vespertilio (sp.)*, ще два – точно не ідентифіковані через їх короткочасність (*Eptesicus*?, 20–35 kHz). Поблизу житлових будинків та біля старих архітектурних пам'яток на території музею кажани не відмічені.

Русанівська набережна. На обліковому маршруті вздовж Русанівського каналу та у прилеглих паркових ділянках зареєстровано 12 особин. Тут домінування *Eptesicus serotinus* не виразне (5 особин), тричі відмічено *Nyctalus* sp. (слабкий, але дуже характерний сигнал "падаючих в воду крапель" на частотах близько 25 kHz), а поблизу дитячого майданчика між деревами на частоті близько 42–44 kHz відмічено особину *Pipistrellus*, приваблення яких камінцями, що кидались у повітря, дозволило привабити ще три особини того ж виду і добре їх роздивитися.

Дарницький житловий масив. Обліки кажанів в різних частинах цього житлового масиву дали вкрай низькі оцінки чисельності та видового складу кажанів. Більшість вулиць та подвір'їв виявились ненаселеними кажанами і тільки у найближчій до Русанівського каналу (до 1 км) частині масиву відмічені поодинокі *Eptesicus serotinus* (бл. 27–30 kHz з характерним для виду "малюнком" звуку), загалом до 1 особ./ км маршруту, в усіх випадках на перехрестях та поблизу освітлених ліхтарями частин вулиць.

Єдиною аномалією чисельності виявилася надзвичайна концентрація ультразвуків безпосередньо перед 4-поверховою будівлею універмагу. За концентрацією звуків, близьких до звуків пізнього кажана, загальну чисельність можна оцінити у 200 і більше екз., однак жодна з особин не зареєстрована візуально. Окрім цього виду, дві особини, ідентифіковані як *Vespertilio murinus*, зареєстровано за сигналами (24 kHz) та візуально на ділянці з обрідними деревними насадженнями поблизу залізничної платформи у прилеглий до каналу частині житлового масиву.

Анотований список фауни

Наведений нижче анотований список побудований за систематичним принципом з описом таксонів на родовому рівні, що відповідає точності більшості визначень під час детекторних обліків.

***Rhinolophus* – підковоноси.** У давній літературі згадують підковоноса малого, однак реальні знахідки не відомі (Zagorodniuk, 1998), і сигнали не зареєстровані.

***Myotis* – нічниці.** Із 9 наявних у фауні України видів (Загороднюк, Ткач, 1996), в Києві та його околицях можна очікувати знахідки усіх видів групи *Leuconoe* (s. l.), насамперед, водяних та вусатих нічниць. Ультразвукові сигнали нічниць виразні і відмінні від сигналів інших родів (однорідний стукіт на частотах близько 40–45 kHz), однак під час проведених нами літніх детекторних обліків жодна особина нічниць не зареєстрована.

***Plecotus* – вухані.** Представлені у регіоні двома видами. За сигналами зареєстрована єдина особина *Plecotus?* (бл. 48 kHz) в околицях житлового масиву на узліссі Голосіївського лісу.

***Barbastella* – широковухи.** Рід представлений єдиним осілим видом, нами не зареєстрованим.

Nyctalus – **вечірниця**. З Києва та його околиць відомі знахідки усіх трьох видів, представлених у фауні України. Характерний сигнал вечірниць ("падаючі краплі" на частотах близько 20–25 kHz) відмічений на всіх облікових ділянках, однак чисельність незначна, а видова належність нами за сигналом не визначена.

Pipistrellus – **нетопирі**. У фауні Київщини дотепер відомо два види (малий та лісовий нетопирі). За сигналами відмічено невизначені до виду одну особину в парковій зоні на схилах Дніпра та сім'ю нетопирів (42 kHz) в палісаду між багатопверховими будинками поблизу Русанівського каналу.

Vespertilio – **лилик**. Єдиний вид цього роду у регіональній фауні – двоколірний лилик (*V. murinus*) є перелітним і може бути зареєстрований тільки під час літніх обліків. Відмічений за одиничними сигналами (бл. 23–25 kHz) у Голосієвому, в парковій зоні на схилах Дніпра та біля Русанівського каналу.

Eptesicus – **кажани**. Представлений двома видами – північним та пізнім кажаном – з яких під час детекторних обліків відмічений тільки другий вид. *Eptesicus serotinus* повсюдно є фоновим видом кажанів практично усіх житлових масивів та паркових ділянок міста (сигнали на частотах близько 27 до 30 kHz). Його виразна схильність до синантропізму (Власов, 1995) повною мірою реалізована на території Києва та його околиць, де цей вид місцями є єдиним зареєстрованим видом рукокрилих.

Як видно з наведених у табл. 1 даних, фоновою групою практично усіх облікованих ділянок є рід *Vespertilio* у широкому розумінні (*Vespertilio* + *Eptesicus* + *Pipistrellus*), а на видовому рівні – кажан пізній, *Eptesicus serotinus*. Останній може розглядатись як типово синантропний вид і є одним з не багатьох видів ссавців, що наразі розширюють, а не скорочують ареал.

Таблиця 1. Обліки видового складу та чисельності кажанів детектором

Таксон	Частота сигналу, kHz	Голосієве-'97	Голосієве-'98	Схили Дніпра	Русанівська наб.	масив Дарниця	Разом особин
<i>Myotis</i>	40–55	–	–	–	–	–	0
<i>Plecotus</i>	бл. 48 (48+)	1	–	–	–	–	1
<i>Nyctalus</i>	бл. 24–25	–	1	2	3	–	6
<i>Pipistrellus</i>	42 (40–45)	–	–	1?	4	–	5
<i>Vespertilio</i>	24 (22–25)	1	1	1	–	2	5
<i>Eptesicus</i>	бл. 27–30	10	1+2?	6	5	6+колонія?	30

Детекторні обліки не дозволили встановити наявність хоча б одного виду з числа включених до "Червоної книги України" (1994), хоча з території Києва та його околиць відомі знахідки таких рідкісних видів, як мала та гігантська вечірниця, ставкова нічниця та широковох (Лихотоп та ін., 1990). Ландшафтні та архітектурні особливості міста дають широкі можливості для оселення та зимівлі кажанів, однак численні фактори забруднення та непокоєння складають небажану вагому альтернативу цьому.

Подяка

Щиро дякую проф. Б. Волошину (Центр хіроптерологічної інформації, Краків) за можливість працювати з детектором та проф. Л. Рековцеві (Національний науково-природознавчий музей НАНУ, Київ) і д-ру В. Різуну (Державний природознавчий музей НАНУ, Львів) за допомогу в організації цих досліджень, д-ру І. Годаві (Інститут систематики та еволюції тварин, Краків) за представлені у користування записи "European Bat Sounds", а також І. Жежеріну, В. Новіченкові, О. Вакаренку, д-ру В. Ткачеві та О. Федорченкові за спільні вечірні та нічні маршрутні обліки кажанів вулицями та парками м. Києва.

Література

1. *Абелєнцев В. І., Попов Б. М.* Ряд рукокрилі, або кажани – Chiroptera / Фауна України. – Київ : Вид-во АН УРСР, 1956. – Том 1: Ссавці, вип. 1. – С. 229–446.
2. *Власов А. А.* О расширении ареала позднего кожана на юго-западе Центрального Черноземья // Вестн. зоологии. – 1995. – Том 29, № 1. – С. 84–85.
3. *Загороднюк І., Покинъчереда В., Киселюк О., Довганич Я.* Теріофауна Карпатського біосферного заповідника. – Київ : Ін-т зоол. НАНУ, 1997. – 60 с. – (Додаток 5 до "Вестн. зоології").
4. *Загороднюк І., Ткач В.* Сучасний стан та історичні зміни чисельності кажанів (Chiroptera) на території України // Доп. НАН України. – 1996. – N 5. – С. 136–142.
5. *Лихотоп Р. І., Ткач В. В., Барвинский Н. И.* Рукокрылые г. Киева и Киевской области // Мат-лы по экол. и фаунистике некот. представителей рукокрылых. – Киев, 1990. – С. 10–27. – (Препринт/АН УССР, Ин-т зоол., № 90.4).
6. *Покинъчереда В., Журавель І., Постава Т., Лабоха М.* Нові знахідки кажанів, занесених до «Червоної книги України» // Вестн. зоології. – 1996. – Том 30, № 6. – С. 69.
7. *Червона книга України.* Тваринний світ. – Київ : Вид-во «Укр. енцикл.». – 1994. – 464 с.
8. *Labocha M., Pokynchereda V., Postawa T., Zagorodniuk I.* Results of summer investigations of bats in the Carpathian reserve // Proc. First Intern. Conf. on the Carpathian bats (7–8.12.1996, Krakow). – Cracow, 1998. – (in press).