

УДК 599.4 (477)

ВИДОВИЙ СКЛАД РУКОКРИЛИХ (CHIROPTERA) ЗАПЛАВНИХ ЛІСІВ БОРЖАВИ (ЗАКАРПАТТЯ)

Башта А.-Т. В.

ВСТУП

Заплавні лісостани рівнинної частини Закарпаття представляють великий інтерес як унікальні ділянки переважно корінної деревної рослинності з високим ступенем біотичної різноманітності території.

Хіроптерофауна цієї території досліджена недостатньо; інформацію про спостереження кажанів знаходимо в роботах В. Абеленцева [1], В. Абеленцева та ін. [2], Ю. Крочка [6, 7] та ін. Застосування нових методів досліджень (ультразвукових детекторів) сприяла різнобічному і поглибленому вивченню тварин цієї групи.

МЕТОДИ І МАТЕРІАЛИ

Досліджувані лісові масиви розташовані в нижній частині заплави р. Боржава (урочища Лапош, Оток і Нодь-Ліс у межах Берегівського р-ну). Деревна рослинність представлена різновіковими, в тому числі й перестійними дубовими, грабово-дубовими лісостанами, часто з домішкою клена, липи, ясена та інших листяних видів дерев. Ярус чагарників формує глід, бузина та ін.

Полеві дослідження проведені у 2002–2003 рр. Для встановлення фауністичного складу рукокрилих здійснювали обстеження будівель, дупел і щілин у деревах у літній період і підземних сховищ – у зимовий, а також відловлювання кажанів з допомогою павутинної сітки.

Детекторні обліки проводили на стаціонарних трансектах, закладених у різних типах біотопів масиву: вздовж р. Боржава та її приток, на окраїнах лісу і його гушавині, на лісових дорогах і галявині в центрі масиву. Окрім того, маршрутними обстеженнями охоплені інші частини регіону. Під час досліджень використані детектори фірми Pettersson D-240x і D-230. Магнітофонні записи проаналізовані з допомогою програми “Bat Sound”.

Також проаналізовані літературні дані та колекційний матеріал головних музеїв України [3, 5]: Національного науково-природничого музею, м. Київ (ННПМ), Зоологічного музею Київського національного університету (ЗМКУ), Державного Природознавчого музею НАН України, м. Львів (ДПМ), Зоологічного музею Львівського національного університету (ЗМЛНУ), Зоологічного музею Ужгородського національного університету (ЗМУЖНУ).

**ВИДОВИЙ СКЛАД РУКОКРИЛИХ (CHIROPTERA)
ЗАПЛАВНИХ ЛІСІВ БОРЖАВИ (ЗАКАРПАТТЯ)**

РЕЗУЛЬТАТИ

Багата кормова база, велика кількість сховищ для лісових видів кажанів передбачає широке їх представництво у фауні цієї території. Загалом тут виявлено 15 видів, що становить майже 60 % видового складу кажанів фауни України (табл. 1).

Таблиця 1

Видовий склад фауни рукокрилих заплавних лісів басейну р. Бо ржава

Вид	Спосіб виявлення	Джерело
<i>Rhinolophus hipposideros</i> *	С	наші дані
<i>Myotis myotis</i>	Д	наші дані
<i>Myotis bechsteinii</i> *	Д	наші дані
<i>Myotis nattereri</i> *	С	наші дані
<i>Myotis mystacinus</i>	М	ННПМ; [7]
<i>Myotis daubentonii</i>	С, М	[1]; наші дані
<i>Vespertilio murinus</i>	Д, М	[2]; наші дані
<i>Eptesicus serotinus</i>	Д	наші дані
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	С, М	[2]; наші дані
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	С, Д	наші дані *
<i>Pipistrellus nathusii</i>	С, Д, М	[2]; наші дані
<i>Nyctalus noctula</i>	С, Д, М	наші дані
<i>Nyctalus leisleri</i> *	Д	наші дані
<i>Plecotus auritus</i>	С	наші дані
<i>Plecotus austriacus</i>	М	[2]
<i>Barbastella barbastellus</i> *	Д	наші дані
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> *	М	ННПМ; ЗМЛНУ; ДПМ; ЗМУЖНУ; [2, 6, 7]
<i>Myotis blythii</i>	М	ДПМ; ЗМЛНУ; [2]
<i>Myotis emarginatus</i> *	М	ННПМ; ЗМУЖНУ; [2, 6, 7]
<i>Miniopterus schreibersii</i> *	М	ДПМ; ЗМУЖНУ; [2, 9]

Примітки: * – зірочкою відмічені види, занесені до Червоної книги України (1994); С – сітка, Д – детектор, М – дані з музеїв або літератури.

***Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800).** 1 самець зловлений 23.07.2002 р. сіткою на лісовій дорозі біля с. Квасове. Відомі численні літні й зимові знахідки у розташованих поблизу підземеллях біля с. Мужієве та ур. Куклябаня, а також з м. Берегове і с. Квасове Березівського р-ну [2, ННПМ, ДПМ, ЗМУЖНУ, ЗМЛНУ].

***Myotis myotis* (Borkhausen, 1797).** З допомогою детектора ми щороку реєстрували особин у весняно-літній період на окраїні ур. Лапош (з боку с. Квасове). Значна кількість знахідок особин і колоній великої нічниці відома з прилеглих районів: переважно з підземних сховищ, розташованих поблизу с. Мужієве та м. Берегове [ДПМ, ЗМКНУ, ЗМЛНУ, ЗМУЖНУ], а також з с. Квасове [2].

Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817). Вид зареєстровано детектором (25.07.02, 25.05.03) у дубовому і дубово-ясеневому лісі на деякій відстані від його краю.

Myotis nattereri (Kuhl, 1817). Одна особина (самець, 24.07.03) зловлена павутинною сіткою на розрідженій ділянці дубово-грабового лісу в центральній частині урочища Нодь-Ліс. Ще одна особина зловлена 18.06.02 р. в ур. Сарваш Іршавського р-ну.

Myotis daubentonii (Kuhl, 1817). Один з найчисельніших видів рукокрилих у теплу пору року. Вид регулярно спостерігали над Боржавою та її притоками. Про його трапляння в масиві й околицях відомо також з літератури [1] і за музейними експонатами [ННПМ; 4].

Vespertilio murinus L., 1758. Нами особини цього виду фіксувалися у період міграції у жовтні 2002–2003 рр. Спостереження цього виду в ур. Оток описано у роботі Абеленцева та ін. [2].

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774). З допомогою детектора вид реєстрували переважно по краях лісу поблизу населених пунктів. Кілька спостережень походять з великої галявини, на значній відстані від краю лісу.

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774). Особин виду спостерігали переважно по краях лісового масиву, здебільшого на сухих ділянках, а також на галявинах і вирубках [2; наші дані]. Більшість особин зловлено в ур. Оток і Лапош.

Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825). З допомогою детектора особин виду фіксували влітку 2003 р. поблизу с. Шаланки Виноградівського р-ну, а також влітку 2002 р. поблизу досліджуваного масиву, на околиці с. Горбок Іршавського р-ну (17.06.2002 р. зловлена самка).

Pipistrellus nathusii (Keyserling et Blasius, 1839). Про спостереження виду в дубовому лісі ур. Оток згадано у “Фауні України” [2]. Відома також знахідка самця поблизу села Береги Березівського р-ну [ННПМ]. Нами відзначений у кількох місцях масиву (поблизу сіл Шаланки, Береги, Квасове), переважно на окраїнах лісу.

Nyctalus noctula (Schreber, 1774). Найчисленніший вид району. Вечірницю дозріну фіксували під час кожного обстеження території як з допомогою детектора, так і візуально. Про його трапляння в ур. Оток вказано у “Фауні України” [2].

Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817). Вид зареєстровано детектором 23.07.2002 і 25.05.2003 рр. на окраїнах дубового лісу поблизу сіл Квасове і Береги.

Plecotus auritus Linnaeus, 1758. Особини виду (обидві статі) відносно часто попадали в сітку в різних біотопах. Окрім того, в дуплах дерев (переважно дуба, іноді верби) автор знаходив поодиноких самців.

Plecotus austriacus (Fischer, 1829). Одна особина виявлена на зимівлі в штольні поблизу с. Мужієве (5.03.2003 р.). Відомі літературні дані про спостереження виду у с. Квасове і с. Береги, а також у підземеллях біля м. Берегове [2].

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774). Особин широковуха автор зареєстрував за допомогою детектора у відносно густих ділянках переважно старих дубових лісостанів з домішкою ясена (23.07, 25.07.2002 і 5.06.2003 р.).

Найчисельнішим видом у масиві є *Nyctalus noctula*. Це абсолютний доміант майже всіх обстежених ділянок (окрім густого лісу). Особини цього виду

ВИДОВИЙ СКЛАД РУКОКРИЛИХ (CHIROPTERA) ЗАПЛАВНИХ ЛІСІВ БОРЖАВИ (ЗАКАРПАТТЯ)

неодноразово попадали у павутинну сітку (висотою до 4 м), хоча його трофічні горизонти розташовані порівняно вище. Чисельність інших видів була значно нижчою, а трапляння багатьох з них мало строгішу біотопну приуроченість. Це стосується, насамперед, *Myotis daubentonii*, що є домінантом у біляводних біотопах. Цей вид був найчастішою “здобиччю” павутинних сіток, що пояснюється низьким розташуванням трофічного горизонту. Наступними за чисельністю (за даними детекторних обліків) були *Eptesicus serotinus* і *Pipistrellus pipistrellus*.

ОБГОВОРЕННЯ

Видова різноманітність. Фауна рукокрилих заплавних лісостанів рівнинної частини Закарпаття досліджена недостатньо. Як показали наші дослідження, проблема криється як у недостатній дослідженості регіону, так і в недосконалості старих методів досліджень, оскільки група лісових кажанів потребує специфічних методів обліку. Детекторні обліки дали можливість істотно доповнити видовий і, певною мірою, оцінити чисельний склад хіроптерофауни регіону, у тому числі виявити тут 9 нових видів кажанів. Окрім виявлених нами, кілька видів рукокрилих відомі з району дослідження за давніми публікаціями, переважно за знахідками в розташованих поблизу населених пунктах та у підземних сховищах в околицях м. Берегове.

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774). Музейні колекції [ННПМ, ЗМЛНУ, ДПМ, ЗМУжНУ], а також дані В. Абеленцева та ін. [2] та Ю. Крочка [7] вказують про поселення великого підковика в підземеллях поблизу с. Мужієве, ур. Куклябаня і м. Берегове у недалекому минулому (80 роки ХХ ст.). Під час обстеження значної частини цих сховищ узимку 2002–2003 рр. нами не виявлено жодної особини названого виду. Найімовірнішою причиною зникнення поселень є вплив фактора турбування внаслідок відновлення видобувної діяльності у багатьох підземних порожнинах цього району (з використанням вибухових робіт).

Myotis blythii (Tomes, 1857). Кілька тушок гостровухої нічниці з цього району зберігаються в колекціях ДПМ у Львові (16.01.51, ур. Куклябаня) і ЗМЛНУ (8.02.61, с. Мужієве). У цих же підземеллях нами взимку 2003 р. знайдені 3 особини нічниці (*Myotis myotis/blythii*), однак визначити вид не було можливості.

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806). Відома знахідка одного самця 19.02.49 р. на околиці м. Берегове [ННПМ]. Дата відлову наводить на думку, що місцем здобуття особини була штольня або шахта, яких у цих місцях є багато. Інші знахідки походять з с. Мужієве (12.07.1980 і 17.11.1984; [7]) і м. Берегове (6.07.1961 і 18.07.1961; ЗМУжНУ). Цікаво, що серед них є спостереження самки з малям.

Myotis mystacinus (Kuhl, 1817). Одна самка зловлена в ур. Оток 27.07.1947 р. В. Абеленцевим [ННПМ]. Рештки 1 ос. знайдено там же в пелетці вухатої сови (*Asio otus*) [7].

Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817). Про поселення виду у вищеназваних підземеллях у минулому свідчать як музейні колекції [ДПМ, ЗМУжНУ], так і дані Абеленцева та ін. [2] і Ю. Крочка [7]. Вид, ймовірно, зник з цієї території, оскільки останні його знахідки стосувалися південної частини Українських Карпат [7, 8].

Біотопний розподіл. Наші дослідження стосуються переважно теплого періоду року. Відсутність тут підземних сховищ істотно обмежує можливість зимування багатьох видів. Найбільша чисельність і видове багатство рукокрилих виявлено на узліссях та окраїнах лісового масиву, часто поруч з водоймами. Зокрема, лише там відзначені *Myotis myotis*, *Nyctalus leisleri*, *Rhinolophus hipposideros*, *Pipistrellus ruymaeus*. *Plecotus auritus* і *Myotis nattereri* спостерігали переважно у світлих ділянках лісу, на краю масиву або недалеко від його окраїн. *Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus nathusii* та *P. pipistrellus* виявлені на краю лісового масиву і на галявині, розташованій у його центральній частині. На трансектах, що пролягали густими ділянками лісу, відзначені *Barbastella barbastellus* і *Myotis bechsteinii*. *Myotis daubentonii* у літній період виявлений виключно біля водойм. Найбільша віддаленість особин від водойми становила близько 50 м. У досліджуваному районі колоній виду не знайдено, хоча на Закарпатті такі поселення виявлені нами переважно у дуплах дерев (понад 70% – у дуплах верби).

Потреба охорони. Фауна рукокрилих досліджуваних лісостанів характеризується високою видовою різноманітністю. Тут виявлено понад половину представників фауни кажанів України. З них 5 видів, тобто 41,6 %, занесені до Червоної книги України. Окрім того, 3 види (*Rhinolophus hipposideros*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis*) включені до Додатку 2 Директиви про охорону природних середовищ, флори і фауни Європи (1992). Охоронний статус (заказник) має лише одна, найменша ділянка досліджуваного масиву – ур. Оток. Зважаючи на унікальність цих комплексів (природні заплавні, переважно дубові лісостани, види флори і фауни, що їх заселяють), весь район потребує надання йому природоохоронного статусу (насамперед, з метою захисту від вирубки) і запровадження ефективних охоронних заходів.

ВИСНОВКИ

1. Заплавні ліси басейну р. Боржава завдяки великій різноманітності біотопів є місцем поселення багатьох видів кажанів. Тут виявлено 16 видів (майже 60 % видового складу хіроптерофауни України), у тому числі 5 видів (41,6%) з числа занесених до Червоної книги України та 3 види, включені до Додатку 2 Директиви про охорону природних середовищ, флори і фауни Європи.

2. Для збереження біотичної різноманітності унікальних заплавних лісів Боржави необхідно надати їм природоохоронний статус.

ПОДЯКИ

Дослідження виконані в рамках проекту “Biodiversity, conservation and sustainable use of the Transcarpathian riverine forests, Ukraine” (№ UK006702P), за фінансову підтримку якого ми висловлюємо подяку WWF-UK.

**ВИДОВИЙ СКЛАД РУКОКРИЛИХ (CHIROPTERA)
ЗАПЛАВНИХ ЛІСІВ БОРЖАВИ (ЗАКАРПАТТЯ)**

Список літератури

1. Абеленцев В. И. О летучих мышах Закарпатской и других западных областей Украины // Труды зоол. Музею Київ. ун-ту. – 1950. – 2. – С. 59–74.
2. Абеленцев В. И., Підоплічко І. Г., Попов Б. М. Ряд рукокрилі, або кажани (Chiroptera). – Фауна України. – Т. 1: Ссавці. – В. 1. – Київ: АН УРСР, 1956. – С. 229–446.
3. Башта А.-Т. В., Шидловський І. В. Колекція рукокрилих (Chiroptera) Зоологічного музею ім. Б. Дибовського Львівського національного університету // Наукові записки Державного природознавчого музею. – 2001. – Т. 16. – С. 41–45.
4. Загороднюк І. В. Помилкові вказівки виду *Myotis mystacinus* з території України // Вестник зоології. – 1999. – Т. 33. – В. 3. – С. 110.
5. Загороднюк І., Годлевська Л. Кажани в колекціях зоологічних музеїв України: фенологічний огляд ланях / Міграційний статус кажанів в Україні. – Київ, 2001. – С. 122–156.
6. Крочко Ю. І. Матеріали про зимівлю великого підковоноса (*Rhinolophus ferrumequinum* Schreber) на території Закарпатської області / Тези доп. та повідомлень до 19 наук. конф. Ужгород. ун-ту. Сер. біол. – Ужгород, 1965. – С. 72–74.
7. Крочко Ю. И. Рукокрылые Украинских Карпат: Авт. дис. ... докт. биол. наук. – К., 1992. – 34 с.
8. Покинъчерета В. Ф. Новые находки длиннокрыла обыкновенного в Восточных Карпатах // Вестник зоологии. – 1991. – № 3. – С. 59.
9. Татаринов К. А. Звірі західних областей УРСР. – Київ: АН УРСР, 1956. – 188 с.

Поступила в редакцію 28.05.2004 г.