

На лучній ділянці усереднений показник динамічної щільності багатовидових угруповань тварин за весь весняно-літній період складав 375 екз./100п-д. Структура мезофауни відрізняється від такої деревних насаджень: переважають Hymenoptera (96,4±58,4 екз./100П-Д) Coleoptera (66,7±30,6 екз./100П-Д), Colembola (78,9±136,7 екз./100П-Д), Aranei (42,5±21,8 екз./100П-Д).

Висновки

1. Встановлено спільні закономірності у структурі мезофауни досліджуваних парків міста Чернівці. Найбільша кількість відловлених тварин належить до ряду Coleoptera і в середньому в парках Шевченка і Жовтневому складала 20 % та 30 % тварин відповідно. Наступним за величиною показника динамічної щільності виявилися ряди Colembola і Hymenoptera. Частка представників ряду Aranei складала 10% у парку ім. Шевченка і 6% у Жовтневому парку.
2. Аналіз структури багатовидових угруповань членистоногих лучної ділянки та штучних насаджень листяних і хвойних дерев парку Жовтневого, дозволив виявити особливості структури мезофауни лучної ділянки.
3. При порівнянні структури мезофауни окремих біотопів парку Жовтневого встановлено, що найвищою динамічною щільністю представників ряду Aranei характеризується штучне насадження ялини, проте частка павуків серед інших відловлених тварин виявилась найбільшою на лучній ділянці.

Література

1. Евтушенко К. В. Эвсинантропные пауки Черниговского полесья // Известия Харьковского энтомологического общества. – 2000. – Т.8, вып. 2. – С. 184-185.
2. Ковблюк Н. М. Пауки жилищ человека в Крыму // Актуальные вопросы современной биологии. – Симферополь: Таврия. – 2000. – С. 82-83.
3. Краснобаев Ю. П. Пауки города Куйбышева (обласного) // Фауна и экология пауков, скорпионов и ложноскорпионов СССР. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. – 1990. – Т. 226. – С. 121-122.
4. Ландшафти міста Чернівці: Монографія / За редакцією В.М. Гуцуляка. – Чернівці: Рута, 2006. – 168 с.
5. Леготай М. В. Комплекс синантропных пауков Закарпатья // III съезд Укр. энтомолог. общ-ва. Тез. докл. Киев.-1987. - С. 109-110.
6. Миноранский В. А., Пономарев А. В., Грамотенко В. П. О пауках населенных пунктов // Фауна и экология насекомых. – Пермь. – 1981. – С. 33-44.
7. Прокопенко Е. В. Особенности распределения аранеофауны (Aranei) в урбанизированных ландшафтах // Известия харьковского энтомологического общества. – 2000. – Т.8, вып.2. – С.191-193.
8. Фасулати К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высш. школа. – 1971. – 424 с.
9. Цуриков М. Н. Гуманные методы исследования беспозвоночных // Заповідна справа в Україні. – 2003. – Том 9, Вип. 2. – С. 52-57.
10. Heimer S. Zur Spinnenfauna eines Gartens am östlichen Stadtrand von Altenburg // Abh. Ber. Naturkundl. Mus. „Mauritanum“ Altenburg. – 1978. – N 10. - S. 171-180.
11. Ökologisch-faunistische Untersuchungen an Araneae in Grünanlagen Leipzigs / R. Koslowski, B. Kuckelkorn, B. Pfuller, R. Pfuller, C. Süssengut // Wiss. Z. Karl-Marx-Univ., Leipzig, Math.-Naturwiss. R.- 1980. – Bd. 29. – S. 561-566.
12. Schaefer M. Welche Faktoren beeinflussen die Existenzmöglichkeit von Artropoden eines Stadtparks – untersucht am Beispiel der Spinnen (Araneida) und Weberknechte (Opilionida) // Faun.-ökol. Mitt. – 1973. – N 4. – S. 305-318.
13. Spiders (Arachnoidea, Aranei) of Warsaw and Mazovia / E. Krzyzanowska, A. Dziabaszewski, B. Jackowska, W. Starega // Memorabilia Zool. – 1981. – Vol. 34. – P. 87-110.
14. Vaselova-Zdarkova E. Synanthrope spinnen in der Tschechoslowakei // Scenk. Boil. - 1966. - N 47 (1) Frankfurt am Main – S. 73-75.

The structure of mezofauna of soil's surface of some Chernivtsi city parks is investigated. The part of spiders in the multispecies communities of animals depending on their biotope localization is elucidated.

Key words: Arthropoda, Aranei, fauna.

КАЖАНИ (CHIROPTERA) ГАЛИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ: ПОПЕРЕДНІЙ АНАЛІЗ

Проведено дослідження фауни кажанів Галицького національного природного парку (Галицького НПП). У результаті проведених досліджень на території Галицького НПП виявлено 11 видів кажанів. Це становить майже 50% видів фауни кажанів Східних Карпат і близько 40% видів хіроптерофауни України.

Ключові слова: Chiroptera, фауна.

Вступ

Галицький НПП розташований на межі двох фізико-географічних країн: Українських Карпат (Передкарпаття) та південно-західної частини Східно-Європейської рівнини (Опілля). Завдяки такому розташуванню для території характерне велике ландшафтне та біотичне різноманіття. Поєднання різних природних умов сприяло появі і значній концентрації видів рослин і тварин – представників гірської та рівнинної фауни.

Наша робота має на меті представити попередні результати досліджень хіроптерофауни Галицького НПП. Отриманий матеріал дозволяє оцінити ступінь вивченості цієї території.

Територія Галицького НПП знаходиться в басейні середньої течії ріки Дністер. Головними орографічними елементами його території є річкові долини й розміщені між ними вододільні підняття. Територія парку розчленована густою мережею постійних і тимчасових водотоків, балками, ярами. Його площа становить 14684,8 га, з яких 12159,3 га надані у постійне користування.

На території Парку значну площу займають ліси: близько 11 тис. га. Це, переважно, похідні дубово-грабові й дубові ліси, букові діброви. Дубово-грабові ліси приурочені до добре дренованих вологих світло-сірих і сірих опідзолених суглинистих ґрунтів на підвищеннях рельєфу з хвилястою розчленованою поверхнею. У таких лісових масивах трапляються вапнякові та гіпсові відслонення, зустрічаються карстові западини з глибокими підземними печерами. Букові ліси представлені кількома невеликими масивами.

Матеріали і методи

Дослідження рукокрилих Галицького НПП проведені протягом 2006-2007 рр. Визначення видового складу, просторового розподілу, чисельності та біотопічної преференції рукокрилих проводили в різних частинах й типах біотопів його території, з урахуванням її біоценологічних і геоморфологічних особливостей.

Кажанів досліджували стандартними хіроптерологічними методами. Базовим методом було обстеження території з використанням ультразвукового детектора D-240x (Pettersson Elektronik AB, Швеція). Аналіз записів голосів рукокрилих проводили за допомогою комп'ютерної програми "BatSound".

Поряд з характерними голосами кажанів з їх специфічним ритмом і звучанням, для достовірнішого визначення видової належності особин, реєструвалися також такі їх риси, як величина, форма й довжина вух, забарвлення живота, довжина крил, характерні особливості польоту й полювання.

Додатковим методом було обстеження будівель, дупел і щілин у деревах у літній період і підземних сховищ - у зимовий. Під час літніх обстежень, окрім візуальних стверджень кажанів, нотувалися також характерні ознаки їх перебування, з метою пізнішого повторного обстеження цих місць: наявність посліду, кормових решток тощо. У зимовий період (початок листопада-кінець березня) щорічно нами були обстежувані підземелля, розташовані на території Галицького НПП.

Результати і обговорення

Видовий склад рукокрилих Галицького НПП

У результаті проведених досліджень на території Галицького НПП виявлено 11 видів кажанів. Це становить майже 50% видів фауни кажанів Східних Карпат і близько 40% видів хіроптерофауни України.

Родина *Rhinolophidae*

Підковик малий *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Територія Галицького НПП є важливим місцем існування цього виду. Тут він є звичайним видом кажанів. Всі спостереження особин виду походять з підземних сховищ, як з зимового, так і літнього періоду. На зимівлі малий підковик виявлений у печері "Тепла": 14.02.2006 р. – 1 ос.; 11.11.2006 р. - 14 ос.

Саме на території Галицького НПП виявлена найбільша відома в Українських Карпатах виводкова колонія малого підковика, що налічувала понад 200 ос. Вона розміщувалася в невеликих вапнякових печерах на берегах р.Лімниці. Цікаво, що одна з самок була аномального забарвлення – альбінос (Башта, Бучко, 2006). Спостереження над нею велися від 2005 р. Малюта, народжені нею, мали звичайну пігментацію.

Родина *Vespertilionidae*

Нічниця велика *Myotis myotis* Borkhausen, 1797

Велика нічниця є одним із звичайних і поширених видів кажанів на території Українських Карпат (Волошин, Башта, 2001). Разом з тим, на території Галицького НПП відома лише одна її знахідка: особина зловлена сіткою в лісовому масиві поблизу смт. Бурштин.

Нічниця вусата *Myotis mystacinus* (s.l.) Kuhl, 1817

Звичайний вид досліджуваної території. У теплу пору року виявлений в двох частинах регіону. Зокрема, виводкова колонія виду чисельністю близько 300 ос. знайдена 31.06.2007 р. на межі Парку, в районі с.Козино Тисменицького р-ну. Окрім того, одна самка зловлена 22.06.2007 р. сіткою на берегах р.Лімниця біля с.Сокіл Галицького р-ну.

Нічниця водяна *Myotis daubentonii* Kuhl, 1817

Водяна нічниця - один з найчисленніших видів регіону. З допомогою ультразвукового детектора регулярно та щороку її відзначали над водоймами Парку: Бурштинським водосховищем, річками Дністер і Лімниця, ставами.

Широковух європейський *Barbastella barbastellus* Schreber, 1774

Малочисельний і малодосліджений вид регіону. Виявлений на зимівлі у погребі на околиці м.Галич.

Вухань звичайний *Plecotus auritus* Linnaeus, 1758

Ймовірно, звичайний осілий вид регіону. Кілька особин звичайного вуханя спіймано на окраїні лісового масиву поблизу смт. Бурштин влітку 2007 р.

Вечірниця дозріла *Nyctalus noctula* Schreber, 1774

Вечірниця дозріла, згідно з детекторними дослідженнями, найчисельніший вид регіону в літній період. Вона виявлена майже в усіх досліджених біотопах. Характерний мешканець окраїн лісових масивів. У гніздовий період селиться виключно в дуплах. Особин виду ловили сіткою або спостерігали під час кормодобування переважно поблизу водойм або дерев.

Під час міграції також часто використовує дупла для сховищ. Зокрема, таке дупло було виявлене 19.08.2007 р. в букові в уроч. Вербівці.

Нетопир малий *Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774

Звичайний вид у літній період. Спостереження з літнього і міграційного періоду походять з великої кількості локалітетів: м.Галич, с.Залуква, смт.Бурштин, с.Сокіл, а також у багатьох місцях над Дністром.

Нетопир лісовий *Pipistrellus nathusii* Keyserling et Blasius, 1839

Нетопир лісовий – малочисельний вид, що виявлений над Дністром на території м.Галич. Місця літнього спостереження пов'язані зі ділянками світлих листяних насаджень, водоймами.

Кажан пізній *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774

Звичайний вид території Парку та його околиць. Більшість спостережень походить з населених пунктів і їх околиць. Виявлений на території сіл, Галича.

Лилик двоколірний *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758

Відзначені численні спостереження двоколірного лилика в міграційний період. Переважно це м.Галич та інші населені пункти. Масова поява мігруючих особин у регіоні спостерігається в кінці жовтня-листопаді. Тоді цього кажана можна почути у багатьох населених пунктах, де він полює на комах, приваблених світлом вуличних ліхтарів. Його зимівлі в межах України відомі лише на Рахівщині (Закарпаття): гібернуючі колонії налічували до 100 особин (у середньому 5-10 ос.) (Покин'єчерда, 1999), у різноманітних порожнинах будівель.

Загальний аналіз фауни

Багатство природних умов його території Галицького НПП зумовило видове багатство його хіроптерофауни. Це зумовило трапляння в Парку представників різних фауністичних елементів: Палеарктичних арбореальних (*M.daubentonii*, *V.murinus*, *Pl.auritus* etc.), Середземноморських (*R.hipposideros*, *M.myotis* etc.), а також видів Західної Палеарктики (*P.nathusii*, *B.barbastellus* etc.). Як і в багатьох інших країнах Європи, тут домінують Палеарктичні види.

Для загальної оцінки чисельності популяції рукокрилих на цій території даних ще недостатньо. Для цього потрібні додаткові дослідження. Але на основі отриманих даних можна сказати, що ця територія є надзвичайно важлива для збереження популяцій багатьох видів кажанів. Значна частина з них належить до рідкісних видів не лише в Україні. Виявлені два види (*Rhinolophus hipposideros*, *Barbastella barbastellus*), занесені до Червоної книги України (1994) (табл.). Також 2 види (*Rhinolophus hipposideros*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis*) занесено до Додатку II Угоди про збереження видів флори та фауни та природних оселищ (1992).

Згідно з результатами детекторних досліджень, найчисельнішим видом цієї території у літній період є *Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis daubentonii*.

Найбільша чисельність рукокрилих у регіоні була виявлена вздовж водойм і лісових окраїн. Багатими у видовому і чисельності відношенні є ділянки прируслових лісів, завдяки поєднанню різного роду оптимальних для кажанів трофічних і топічних біотопів. Багата кормова база, велика кількість природних сховищ, а саме – дупел у старих деревах, що ростуть уздовж основного русла ріки, стариць, рукавів і каналів робить їх ключовими біотопами для поселення багатьох лісових видів кажанів.

Численні підземні укриття характеризуються дуже різними мікрокліматичними умовами і представляють потенційні сховища як для літніх, так і для зимових колоній кажанів.

Важливим заходом охорони рукокрилих є збереження старих дуплистих дерев, що є важливим сховком для кажанів у літній та міграційний періоди.

Необхідною є пропаганда про роль і значення кажанів і їх користь для лісу і людей серед місцевого населення, зокрема шкільної молоді і дітей.

Таблиця 1. Видовий склад фауни рукокрилих Галицького НПП, з указанням охоронних категорій у різних природоохоронних списках.

Вид	ЧКУ, 1994	Берн	Бонн	EU	IUCN
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	B2	2	II/IV	-
<i>Myotis myotis</i>	-	B2	2	II/IV	LR: nt
<i>Myotis mystacinus</i>	-	B2	2	IV	-
<i>Myotis daubentonii</i>	-	B2	2	IV	-
<i>Barbastella barbastellus</i>	3	B2	2	II/IV	VU
<i>Plecotus auritus</i>	-	B2	2	IV	-
<i>Nyctalus noctula</i>	-	B2	2	IV	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	B3	2	IV	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	B2	2	IV	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	-	B2	2	IV	-
<i>Vespertilio murinus</i>	-	B2	2	IV	-
Разом:	2	11	11	11	2

Умовні позначення:

ЧКУ, 1994 – Червона книга України (1994);

Берн – Бернська конвенція, в табл. – номер Додатку;

Бонн – Боннська конвенція, в табл. – номер Додатку;

EU – Директива щодо збереження біотопів, флори та фауни Європи, в табл. – номер Додатку.

Література

1. Башта А.-Т. Подковонос малий (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800) на Україні: распространение и современное состояние // *Plecotus et. al.* - 2000. - № 3. - С.77-81.
2. Башта А.-Т., Бучко В. Факт повного альбінізму в малого підковика *Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800 (Прикарпаття, Україна) // *Вестник зоології.* – 2006. – 40 (1). – С. 94.
3. Волошин Б., Башта А.-Т. Кажани Карпат. Польовий визначник. – Краків-Львів: Platan Publ. House, 2001. – 168 с.
4. Покин'єчерда В. Ф. Лилик двоколірний – *Vespertilio murinus* // Ссавці України під охороною Бернської конвенції. – К., 1999. – С. 79-81.
5. Червона книга України. Тваринний світ. – К.: Укр. енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1994. – 464 с.

Was research of fauna Chiroptera of Calytsky national natural park. Was discovered 11 species Chiroptera in territory Calytsky NNP. This is 50 % species of fauna Chiroptera of Ukrainian Carpathian and 40 % species of fauna Ukraine. Those woodlands need a strict protection in the basin, because some parts of them have destroyed recently.

Key words: Chiroptera, fauna.