

## ПІДЗЕМНІ ЗИМОВИЩА РУКОКРИЛИХ КАРПАТСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА

Василь Покин'єрєда

Карпатський біосферний заповідник, м. Рахів

**Pokynchereda V. Cadastre of underground bat hibernate roosts on the territory of the Carpathian biosphere reserve.** List and descriptions of winter underground bat roosts, that are located on the territory of the Carpathian biosphere reserve and its neighbors are given. The cadastre includes quantitative and qualitative data, needed for the estimation of bat population state and providing of their protection.

Кадастр – систематизоване зведення даних, які включають кількісний і якісний опис об'єктів чи явищ, часто з їх оцінкою. Кадастр містить фізико-географічну характеристику, класифікацію, дані про динаміку, ступінь дослідженості з додатком картографічних та статистичних матеріалів; може включати рекомендації щодо використання об'єктів або явищ, заходів їх охорони тощо (Реймерс, Яблоков, 1982).

В основі кадастру лежать дані зимових обліків кажанів (видовий склад, поширення та чисельність) у підземних сховищах. Кадастр містить також кількісні і якісні показники щодо рукокрилих, а також інші дані, необхідні для забезпечення їх охорони, оцінки та прогнозу їх стану.

Карпатський біосферний заповідник (КБЗ) займає площу 57880 гектарів і розташований на території Рахівського, Тячівського, Хустського, Виноградівського та Великоберезнянського районів Закарпатської області в межах висот від 180 до 2061 м. У його складі налічується шість ізольованих масивів, а також регіональний ландшафтний парк "Стужиця" та ботанічні

заказники державного значення "Чорна Гора" і "Юлівська Гора" (Гамор, Покин'єрєда, 1998). Підземні сховища, які використовуються рукокрилими для зимівлі, розміщені на території Угольського та Кузійського масивів КБЗ, а також поблизу Марамороського заповідного масиву (Покин'єрєда, 1997).

**Акроніми видових назв.** Для зручності оформлення матеріалів кадастру використані акроніми назв кажанів згідно з (Woloszyn, 1994): RHH – *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800); RHF – *Rh. ferrumequinum* (Schreber, 1774); MIS – *Miniopterus shreibersi* (Kuhl, 1819); MBO – *Myotis blythi* (Tomes, 1857); MYM – *M. myotis* (Borkhausen, 1797); MBE – *M. bechsteini* (Kuhl, 1818); MYN – *M. nattereri* (Kuhl, 1818); MYS – *M. mystacinus* (Kuhl, 1819); MEM – *M. emarginatus* (Geoffroy, 1806); MDA – *M. daubentoni* (Kuhl, 1819); PAR – *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758); PAS – *P. austriacus* (Fischer, 1829); BAR – *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774); ESE – *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774); IND – Chiroptera indeterminata.

**Таблиця 1.** Підземні порожнини Кузійського (Км) та Марамороського (Мм) масивів КБЗ, що використовуються кажанами (Закарпатська обл., Рахівський р-н)

Назва (тип) [розміщення]	Видовий склад	Домі- нанти	Заг. чисельн	Зміни чисельн.	Загроза
Черемшина (тектонічна печера) [Км, ок. присілку Круглий]	Mum, Bar	Mum	30–45	стаб.	не існує
Кузій-верхня (штольня) [Км, ур. Кузій]	Rhh, Rhf, Mbo, Mum, Mbe, Mda, Par	Mum	20–40	стаб.	не існує
Кузій-нижня (те саме) [там само]	Rhf, Mum, Mda	немає	0–2	стаб.	не існує
Довгаруна* (те саме) [ок. Мм, ур. Довгаруна]	Rhh, Rhf, Mis, Mbo, Mum, Bar, Ind	Mum	45–90	стаб.	відвідування, турбування

Примітка: \* – потребує включення до складу заповідника

## Опис підземних зимовищ

**Верхня штольня “Кузій”** розміщена у південних відрогах Свидовецького хребта на території Кузійського масиву Карпатського біосферного заповідника. Штольня вибудована для проведення геологорозвідувальних робіт у кінці 50-х рр. Вхід у штольню розміщений на висоті близько 450 м і представляє квадратний отвір 2 x 2 м, зорієнтований на захід. Штольня горизонтальна довжиною понад 200 м, складається з одного коридору від якого в сторони відходять 4 невеликі зали. Зсередини штольня кріпилася дерев'яною риштовкою, яка місцями зруйнована. Температура повітря складає +7,0°C, вологість – 100%.

**Нижня штольня “Кузій”** розміщена у південних відрогах Свидовецького хребта на території Кузійського масиву Карпатського біосферного заповідника. Як і попередня, вибудована для проведення геологорозвідувальних робіт у кінці 50-х рр. Вхід у штольню розміщений на висоті близько 380 м і представляє квадратний отвір 2 x 2 м, зорієнтований на схід. Вхідний отвір частково перекритий напівпрочиненими дверима. Штольня горизонтальна довжиною близько 40 м, складється з одного коридору. Зсередини штольня кріпилася дерев'яною риштовкою, яка місцями зруйнована. Температура повітря складає +7,0°C, вологість – 100%.

**Штольня “Довгаруня”** розміщена на висоті близько 400 м в однойменному урочищі Рахівських гір на околицях с. Ділове. Закладена в породах, що містять вапняк. Штольня являє собою систему горизонтальних галерей, розташованих на двох ярусах, що з'єднані між собою 15 м вертикальною шахтою. Нахилений вхід виводить на верхній ярус. Загальна довжина штольні перевищує 100 м. Температура повітря штольні складає +4,0...5,0°C, вологість – 100%.

**Гравітаційна печера “Черемшина”** розташована на східному макросхилі Свидовецького хребта поблизу північної околиці с. Ділове (присілок Круглий). Представляє вертикальну тріщину глибиною близько 30 м, що знаходиться на висоті близько 600 м. Тріщина закінчується двома залами, в одному з яких розміщена досить глибока водойма. Печера характеризується найнищою температурою з усіх обстежених підземель – вона не перевищує тут +3,0°C. Вологість складає 100%.

**Карстові печери Угольського масиву КБЗ.** Південна частина Угольського масиву Карпатського біосферного заповідника знаходиться у зоні Перечинських стрімчаків. Тут розміщуються великі моноліти юрських вапняків, об'ємом у кілька кубічних кілометрів. Для цієї зони характерний добре розвинутий карст, зокрема його підземні форми: печери, гроти, шахти, колодязі тощо. Тільки на території заповідного масиву знаходиться близько 40 підземних порожнин, значна частина яких використовується кажанами для зимівлі.

**Таблиця 2.** Підземні порожнини Угольського масиву КБЗ, що використовуються кажанами (Закарпатська обл., Тячівський район)

Назва (тип) [розміщення]	Видовий склад	Домінанти	Заг. чисельн.	Зміни чисельн.	Загроза
Дружба (карстова печера; шахта) [ур. Мала Уголька]	Rhh, Rhf, Mbo, Mym, Myn, Mys, Mem, Mda, Par, Bar, Ind	Rhh, Rhf, Mbo, Mym,	1000–1150	зростає	близькість до села; скидання сміття і трупів тварин не існує
Перлина (карстова печера) [“-”]	Rhh, Rhf, Mym, Mda	немає	1–10	стаб.	не існує
Білих Стін (те саме) [“-”]	Rhh, Rhf, Mym, Mda, Par, Bar, Ese	немає	1–15	стаб.	не існує
Вів (те саме) [“-”]	Rhh, Rhf, Par, Bar	немає	1–5	стаб.	не існує
Обвальна (те саме) [“-”]	Rhh, Rhf, Bar	немає	1–2	стаб.	не існує
Експедиційна (карстова печера; шахта) [“-”]	Rhh, Rhf, Mym, Mda	Mym	6–30	стаб.	не існує
Затишок (те саме) [“-”]	Rhh	немає	0–1	стаб.	не існує
Ведмеже Ікло (те саме) [“-”]	Mym, Par, Bar	немає	1–2	стаб.	не існує
Перелісна (те саме) [“-”]	Par	немає	0–1	стаб.	не існує
Шкільна (те саме) [“-”]	Rhh	немає	0–1	стаб.	не існує
Гніздо (те саме) [“-”]	Rhh, Mbe	немає	0–2	стаб.	не існує
Гребінь (те саме) [Зо, Тр, Ум, ур. Велика Уголька]	Rhh, Rhf, Mbo, Mym, Mys, Mem, Par, Ind	Mbo, Mym	80–190	зростає	не існує*
Молочний Камінь (те саме) [там само]	Rhh, Rhf, Mis, Mbo, Mym, Par, Pas Bar, Ese	іаіа°	15–25	стаб.	не існує

Примітка: \* – у 1998 р. відмічено різке зменшення чисельності

**Карстова печера “Дружба”** (“Романія”) розміщена на території Угольського масиву КБЗ. Розташована на висоті близько 500 м у буковому лісі на околиці с. Мала Уголька і є на сьогодні однією з найбільших карстових порожнин Українських Карпат, довжина ходів якої складає понад 1 км. Вхід у печеру знаходиться на дні неглибокої триметрової карстової лійки еліпсоподібної форми (10 x 15 м) із стрімкими обривистими стінами. Печера шахтного типу, з вхідним вертикальним колодязем розміром 3 x 1,7 м і глибиною 21 м (до верхівки конусоподібного насипу). У чотирьох

метрах над конусом стіни шахти розходяться майже під прямим кутом, утворюючи стелю високого залу (Вхідний зал). Розміри його біля основи 29 x 17,5 метра, у висоту – від 5 до 8 метрів. Звідси вгору відходить вузький хід, який після кількох поворотів через 20 м закінчується непрохідною щілиною. На південь від конусу долівка залу різко знижується і переходить в осип, який підводить до входу в нижні горизонти шахти. Загалом печера являє собою систему галерей та залів на кількох рівнях. Температура повітря Вхідного залу складає +5,0 °С, вологість 100 %.

**Карстова печера “Гребінь”** розміщена на території Угольського масиву КБЗ в урочищі Велика Уголька Вхід у печеру знаходиться у буковому пралісі на висоті 650 м. Вхідний отвір – вузька вертикальна щілина, зорієнтована на схід. Печера розміщена на трьох ярусах, верхній з яких є важкодоступним і обстежується не регулярно. Загальна довжина ходів складає 71 м, а об’єм – 457,6 м<sup>3</sup>. Температура повітря нижнього, найтеплішого ярусу печери складає +8,2 °С, вологість – 100 %.

**Карстова печера “Молочний камінь”** розміщена на території Угольського масиву КБЗ в урочищі Велика Уголька Вхід у печеру знаходиться у буковому пралісі на висоті 740 м. Вхідний отвір широкий, прямокутний, 10 x 2,5 м, зорієнтований на південь. Печера двоярусна, з двома ходами, що розходяться від входу. Західний хід тупиковий, східний – переходить у великий зал розміром 10 x 15 м і висотою до 15 м. На висоті 10 метрів печера продовжується вглиб вапнякового масиву по комбінації двох перпендикулярних тріщин, які закінчуються залом 5 x 10 м. Великий зал з’єднаний вузьким ходом з невеликим залом, розміщеним на нижньому ярусі. Загальна довжина печери – 92 метри, об’єм – 63 м<sup>3</sup>. Температура повітря печери (великого залу) складає +3,0 °С, вологість – 100 %.

**Печерна система скелі “Вів”.** Скеля “Вів”, яка досягає висоти 40 м, розміщена на правому березі р. Мала Уголька на відстані 2 км від будівлі лісництва. Печерна система закладена вздовж тріщин вапнякового масиву і складається з 6 відокремлених порожнин. Печери відносяться до типу вскритих карозійно-ерозійних порожнин, входи у які розміщені у верхній частині скелі.

**Печера “Білих стін”** складається з двох поверхів, які розміщені майже паралельно один над одним. Це свідчить про те, що вони закладені в одній тектонічній тріщині (поверхи фіксують різні рівні карстової денудації). Печера суха, в окремих місцях є маленькі сталактити, а в стінах ребристі натьки коричневого, жовтого і білого кольорів. Печера має 5 окремих входів овальної форми. Загальна довжина ходів складає 118 м. Температура повітря в ізольованій частині печери складає +5,0 °С, вологість – 100 %.

**Печера “Вів”** є другою за довжиною ходів порожнина скелі Вів. Загальна довжина ходів досягає 50 м. Печера закладена у тектонічній тріщині між двома плитами, чим і відрізняється від інших печер. Печерний заповнювач глина з щебнем великої потужності (12–15 см). Вхід у печеру один, овальної форми, що свідчить про його промивний характер. Загальна площа печери 80 м<sup>2</sup>, загальний об’єм – 128 м<sup>3</sup>. У печері є два невеликих зали: Каменеломні площею 24 м<sup>2</sup> і Гончарний – 34 м<sup>3</sup>. Середня температура повітря печери складає близько +5,0 °С, вологість – 100 %.

**Печера “Перлина”** має вхід неправильної форми, висотою 1 м, шириною 0,6 м. Загальна довжина ходів складає 38 м. Амплітуда коливання висоти – 3 м. У печері є два зали: Малого підкovoноса та Ікл. Печера волога, місцями капає вода. Середня температура повітря печери складає близько +5,0 °С, вологість – 100 %.

**Печера “Експедиційна”** – карстова шахта промивного типу глибиною близько 30 метрів, яка закінчується двома невеликими залами. Вхід у печеру неправильної видовженої форми довжиною 1,5 м і шириною менше 1м. Температура повітря нижньої частини печери складає +6,2 °С, вологість – 100 %.

**Печера “Обвальна”** складається з системи вузьких ходів і має 4 входи. У верхній частині знаходиться спіралевидний камінь, утворений в результаті циркуляції води. Довжина печери складає 29 м, загальна площа – 20,3 м<sup>2</sup>, об’єм – 39,6 м<sup>3</sup>. Середня температура повітря печери складає близько +4,0 °С, вологість – 100 %.

**Печера “Затишок”** – невелика карстова порожнина довжиною 13 м. Загальна площа 7,8 м<sup>2</sup>, об’єм – 9,1 м<sup>3</sup>. Хід промивного характеру. Середня температура повітря печери складає близько +5,0 °С, вологість – 100 %.

**Печерна система урочища “Чурь”.** Урочище “Чурь” знаходиться на лівому березі річки Мала Уголька, на відстані 1,6 км від контори Угольського заповідного лісництва. З карстових утворів відмічено печери, колодязі та гроти. Печери закладені вздовж тріщин вапнякового масиву. Загалом нараховується 7 відокремлених порожнин.

**Печерна система урочища “Гребінь”.** Урочище “Гребінь” (вапняковий масив) знаходиться у межиріччі Малої і Великої Угольки і простягається з заходу на схід на 2 км. Загалом нараховується 6 відокремлених порожнин. Поряд з печерами на цій території знаходяться інші карстові утвори, зокрема гроти і колодязі. Наводиться опис печери “Ведмеже ікло”.

**Печера “Ведмеже ікло”** знаходиться на відстані 400 м на схід від “Чуря”. Розміщена на північно-східному схилі хребта “Гребінь”. Вхід зорієнтований на південний захід. Його висота 4 м, ширина 4,5 м. Хід клиноподібний звужується і на відстані 9 м від входу роздвоюється. Довжина дуже низького лівого ходу 17,5 м. Трохи ширший правий хід має довжину 15 м. Печера волога, капає вода.

## *Література*

1. *Реймерс Н. Ф., Яблоков А. В.* Словарь терминов и понятий связанных с охраной живой природы – Москва Наука 1982. – 144 с.
2. *Гамор Ф. Д., Покинйчереда В. Ф.* Карпатський біосферний заповідник – Ужгород 1998, in press.
3. *Покинйчереда В. Ф.* Зимове населення кажанів підземних порожнин на території Карпатського біосферного заповідника // Міжнар аспекти вивч. та охор. біорізноманіття Карпат (Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 550-річчю м. Рахів). – Рахів, 1997. – С. 148–153.
4. *Woloszyn B. W.* Dekady spisy nietoperzy w Polsce: wprowadzenie // *Zimowe spisy nietoperzy w Polsce: 1988 – 1992. Wyniki i ocena skuteczności* (red. B.W. Woloszyn). Publikacje Centrum Informacji Chiropterologicznej ISEZ PAN w Krakowie. – 1994. – S. 17–28.