

Печера Дружба

Імена, місце роботи та адреси укладачів:

к.б.н. Богдан Проць (Державний природознавчий музей НАН України, Світовий фонд охорони природи (WWF), вул. Театральна, 18, м.Львів, Україна, 79008, тел.:+38-067-3533813, E-mail: bohdan.prots@gmail.com),

к.г.н. Іван Круглов (Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Дорошенка, 41, м.Львів, Україна, 79000, тел.:+38 032 2754999, E-mail: ikruhlov@gmail.com),

к.б.н. Андрій Бокотей (Державний природознавчий музей НАН України, вул. Театральна, 18, м.Львів, Україна, 79008, тел.:+38-067-7125741, E-mail: bokotey.a@gmail.com),

к.б.н. Володимир Різун (Державний природознавчий музей НАН України, вул. Театральна, 18, м.Львів, Україна, 79008, тел.:+38-067-7675023, E-mail: rizunv@ukr.net),

к.б.н. Андрій- Тарас Башта (Інститут екології Карпат НАН України, вул. Козельницька, 4, Львів, Україна, 79026, тел.:+38-067-9475913, E-mail: atbashta@gmail.com),

к.б.н. Олег Орлов (Державний природознавчий музей НАН України, вул. Театральна, 18, м.Львів, Україна, 79008, тел.:+38-063-2306454, E-mail: orlov_oleg@mail.ru),

к.б.н. Оксана Вовк (Державний природознавчий музей НАН України, вул. Театральна, 18, м.Львів, Україна, 79008, тел.:+38-067-6732775, e-mail: oksana@museum.lviv.net),

Василь Покинйчереда (Карпатський біосферний заповідник, вул. Красне Плесо 77, м. Рахів, Закарпатська обл., Україна, 90600, тел.:+38 03132 22193, e-mail: pokynchereda@ukr.net)

Дата заповнення/оновлення: 14 вересня 2009 р.

Країна: Україна

Назва водно-болотного угіддя (ВБУ) міжнародного значення (рамсарського угіддя):
Печера Дружба (Druzhba Cave)

Визнання нового рамсарського угіддя або оновлення даних для існуючого угіддя:
Визнання нового рамсарського угіддя

Зміни угіддя після його визнання або попереднього оновлення (тільки для оновленого Інформаційного листка рамсарського угіддя): Для цього типу угіддя цей пункт не заповнюється

Карта ВБУ: Карта рамсарського угіддя додається. Пропонована територія угіддя є частиною заповідної зони Карпатського біосферного заповідника.

Географічні координати (широта/довгота, в градусах і мінути) (WGS84):

23° 37' сх. д. 48° 15' пн. ш.

Розташування: Тячівський район Закарпатської області (за 120 км на південний схід від м. Ужгород).

Висота над рівнем моря: (в метрах: середня та/або максимальна і мінімальна).

Висота 563 м.н.р.м.

Площа: (в га).

0,13, об'єм – 5500 м³, загальна довжина ходів – 900 м.

Загальний опис угіддя: Угіддя є унікальним підземним природним утвором із змінним водним режимом, є найбільшою печерою Українських Карпат

Рамсарські критерії:

1, 2, 3, 4

Обґрунтування кожного рамсарського критерію, вказаного в пункті 13:

1. ВБУ унікальним підземним природним утвором, місцем поселення унікального троглобіонтного танатоценозу, характерного для Карпатського регіону.

2. ВБУ є місцем гібернації глобально загрозливих видів: широковуха європейського (*Barbastella barbastellus*), нічниця триколірної (*Myotis emarginatus*).

3. ВБУ є важливим місцем зимівлі низки видів кажанів, які є важливим чинником підтримання рівня біотичної різноманітності регіону.

4. ВБУ надає місце для гібернації 12 видів рукокрилих у зимовий період. Гібернаційне скупчення рукокрилих тут налічує 1000-1200 особин.

Біогеографічна характеристика (потрібна, коли вказані критерій 1 та/або критерій 3 та/або певні варіанти критерію 2): Європейсько-Сибірська бореальна під область,

Європейсько-Західносибірська лісова провінція, Центрально-Європейський округ, Карпатський район, Гірсько-лісова ділянка.

Печера розташована у межах розчленованого низькогір'я Ріцько-Апшицьких стрімчакових гір, складених флішовими моласовими товщами, що містять велетенські вапнякові брили-олістоліти. В умовах гірського помірно-теплого клімату сформувались природні букові ліси.

Фізичні особливості ВБУ: Угіддя є найбільшою печерою Українських Карпат. Утворення печери пов'язане із заляганням величезних, у кілька кубокілометрів, блоків вапняку, що загалом є характерно для Пенінської зони стрімчаків, яка проходить через південну частину Угольського масиву. Хід в печеру знаходиться на дні неглибокої триметрової карстової лійки еліпсоїдної форми (10 на 15 м) із стрімкими обривистими стінами. Шахта провального типу. На глибині 30 м протікає струмок, який виходить на поверхню у вигляді карстового джерела. Загальна довжина всіх досліджених ходів шахти зараз становить 980 м, глибина - 55 м. Температура повітря в різних частинах печери коливається від 5 до 8 градусів С., вологість становить 100%.

Фізичні особливості водозбірної території: Водозбірна територія об'єкту представляє собою схилі поверхні із нахилом від 15 до 30, а в деяких місцях і до 40 градусів, які розчленовані долинами рік. Масив складається переважно із плоских шарів флішу із мергелями і пісковиками, а також із юрських вапняків і крейдових конгломератів. В ґрунтовому покриві домінують бурі гірсько-лісові ґрунти. Клімат на території масиву помірний, середньорічна температура повітря становить +7°C, середньомісячна температура липня +17 °С, а січня - 4 °С. У середньому за рік випадає 948 мм., опадів, з них 622 мм., протягом вегетаційного періоду. Вологість повітря висока, в середньому за рік вона становить 85 відсотків.

Гідрологічні цінності: ВБУ виконує важливу протипаводкову і протиповененну роль для сіл, що розміщені нижче в гірській долині, оскільки акумулює значну кількість атмосферних опадів і вод, що утворилися внаслідок сніготанення

Типи ВБУ: Суходільні: Zk (b).

Загальні екологічні особливості: Корозійно-ерозійна карстова печера з вхідним отвором провального типу. Печера починається вертикальною шахтою 21 м глибини, яка заходить у зал 20x15 м з конусовидним бриловим навалом на підлозі. Від вхідного залу відходить система ходів у північному, південно-східному та західному напрямках. У печері наявні 6 струмків, два з яких протікають через головну залу, де зливаються. Інші струмки почергово впадають в основний водостік, який протікає вздовж магістральної галереї і розвантажується з печери джерелом, що розташоване на 70 м нижче рівня вхідного отвору. Температура повітря дальніх районів – 8-9°C, температура води – на 1-1,5°C нижча. Відносна вологість – 98-100%.

Цінна флора, рослинність та біотопи: Не виявлено

Цінна фауна:

Безхребетні. ВБУ є типовою місцевістю (*locus typicus*, *type locality*) ряду троглобіонтних ендемічних видів безхребетних, описаних протягом останніх десятиліть: *Willemia wirae* Karpus', 1997, *Arrhopalites carpathicus* Vargovich, 1999 (Collembola), *Duvalius transcarpathicus* Shilenkov & Rizun, 1989, *Duvalius werchratskii* Rizun & Janicki, 1994 (Carabidae).

Існує висока ймовірність опису нових для науки видів безхребетних із печерної системи.

Земноводні. Саламандра плямиста *Salamandra salamandra*.

Ссавці. Найважливіше і найчисленніше місце зимування рукокрилих, виявлене в Українських Карпатах. Загалом тут виявлено 12 видів рукокрилих, що занесені до Червоної книги України (2009): *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis daubentonii*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Barbastella barbastellus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus* та інші. Загалом завдяки стабільним температурним умовам і високій вологості, тут щороку зимує 1000-1200 особин кажанів.

Соціальні та культурні цінності: Угіддя є найбільшою печерою Українських Карпат, що визначає його важливим осередком для наукових досліджень, екологічної освіти та рекреації.

Землеволодіння/власність на землю: ВБУ: державна форма власності. Прилеглі землі:

державна, колективна та приватна форма власності.

Поточне землекористування (включаючи водокористування): ВБУ: угіддя розміщене на території Карпатського біосферного заповідника, що сприяє обмеженню та контролю за використанням природних ресурсів. Серед основних видів природокористування на прилеглих до ВБУ територіях необхідно виділити: лісокористування, рекреацію, традиційне сільське господарство, зокрема випасання худоби.

Чинники (колишні, нинішні або потенційні), які негативно впливають на екологічний характер угіддя, включаючи зміни у земле- та водокористуванні і проекти розвитку: Основну загрозу для екологічного стану становить розміщення даного ВБУ на околиці села. Зокрема, місцеві мешканці іноді скидають у печеру сміття та падло.

Вжиті природоохоронні заходи: Угіддя входить до складу Карпатського біосферного заповідника, який з 1992 року входить до мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. ВБУ також знаходиться на території об'єкту Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат» (2007). З 2000 року Карпатський біосферний заповідник є українським партнером проекту WWF «Ініціатива Карпатського Екорегіону». Науковий колектив заповідника приділяє значну увагу розробці екологічних засад збереження природних екосистем і методів управління ними в Карпатському регіоні. Режим охорони і управління ВБУ забезпечується Карпатським НПП. Він відповідає IUCN категорії – Ia та II. Менеджмент-план затверджений та виконується, у більшості.

Запропоновані, але ще не виконані природоохоронні заходи: Для ефективнішої охорони необхідно перевести ВБУ зі складу зони традиційного господарювання до буферної зони.

Поточні наукові дослідження та можливості: Екологічні, біологічні та географічні дослідження проводяться працівниками заповідника, вченими Ужгородського національного університету та Інституту екології Карпат НАН України. Проводиться щорічний моніторинг зимової фауни рукокрилих, який триває вже понад 20 років.

ВБУ входить до складу Карпатського біосферного заповідника. На його території розгорнута мережа еколого-освітніх, науково-пізнавальних маршрутів та інформаційних центрів, є власна відеостудія, видається всеукраїнський екологічний науково-популярний журнал "Зелені Карпати" та регіональна екологічна газета «Вісник Карпатського біосферного заповідника». Щороку Карпатським біосферним заповідником організуються науково-популярні лекції, бесіди, учнівські конференції, "круглі столи", вікторини, екологічні ігри, конкурси тощо.

Нинішній стан рекреації і туризму: Незважаючи на чудові краєвиди та унікальну природу, ВБУ відвідує незначна кількість туристів, що пов'язано з його важкодоступністю. Рекреаційне навантаження (спелеологія) на угіддя є помірним.

Юрисдикція: За охорону угіддя відповідає адміністрація Карпатського біосферного заповідника. Державний контроль у галузі охорони природи здійснює Держуправління охорони навколишнього природного середовища в Закарпатській області.

Орган управління: Угольське природоохоронне науково-дослідне відділення Карпатського біосферного заповідника, с. Велика Уголька, Тячівський район, Закарпатська обл. Начальник відділення - Регуш Василь Васильович.

Бібліографічні джерела:

- 1) Башта А.-Т. В., Потіш Л. А. Ссавці Закарпатської області. – Львів, 2007. – 260 с.
- 2) Варгович Р., Монич О. Печери і штольні Закарпаття та їх фауна // Фауна печер України. – Київ, 2004. – С. 169-179.
- 3) Загороднюк І., Покинйчереда В., Киселюк О., Довганич Я. та ін. Тваринний світ // Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. – К.: Інтерекоцентр, 1997. – С. 239-334.
- 4) Зелена книга України /під загальною редакцією члена-кореспондента НАН України Я.П. Дідуха - К.: Альтерпрес, 2009. - 448 с. + 48 кольор. с.
- 5) Круглов І.С. Делімітація, метризація та класифікація морфогенних екорегіонів Українських Карпат // Укр. геогр. журн. – 2008. -- №3. – С. 59-68.
- 6) Левінець М.М., Монич О.О. Кадастр природних та штучних печер Закарпаття. – Ужгород, 2006. – 68 с.

- 7) Покинъчерда В. Ф. Підземні зимовища рукокрилих Карпатського заповідника Європейська ніч кажанів '98 в Україні. – К., 1998. – С. 166-172. (Праці Теріол. школи; Вип. 1).
- 8) Покинъчерда В. Ф., Покинъчерда В. В. Видовий склад та чисельність рукокрилих на зимівлі в окремих підземних порожнинах Карпатського біосферного заповідника // Міжнародні аспекти вивчення та охорони біорізноманіття Карпат: Матеріали конф. ... – Рахів, 1997. – С. 154-157.
- 9) Покинъчерда В. Ф., Покинъчерда В. В. Нові дані щодо видового складу та чисельності рукокрилих на зимівлі в підземних порожнинах Карпатського біосферного заповідника // Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку: Матеріали міжнар. конф. ... – Рахів, 1998. – Ч. 2. – С. 259-266.
- 10) Ризун В.Б., Яницький Т.П. Новый вид пещерных жужелиц рода *Duvalius* (Coleoptera, Carabidae) из Украинских Карпат // Вестник зоологии. – 1994. – №3. – С.79-82.
- 11) Червона книга України. Рослинний світ/ за ред. Я.П.Дідуха -- К.: Глобалконсалтинг, 2009.- 900 с.
- 12) Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
- 13) Шиленков В.Г., Ризун В.Б. Новый вид слепой жужелицы рода *Duvalius* (Coleoptera, Carabidae) из Закарпатья // Вестник зоологии. – 1989. – №4. – С.83-85.
- 14) Щербак Н. Н. Зоогеографическое деление Украинской ССР // Весник зоологи. – 1988. - № 3. – С. 22-31.
- 15) Postawa T., Pokynchereda V., Zagorodniuk I. Summer bat fauna of the Carpathian Biosphere Reserve (the Mala and Velyka Ugolka Valleys) // *Studia Chiropterologica*. – 2000. – V. 1. – P. 73-82.
- 16) Vargovich R. S. Hibernation of bats in Transcarpathian (West Ukraine) caves and adits 1988-1998 // *Fauna jaskyn*. (Mock A., Kovac L., Fulin M. (eds.)). – Kosice, 2000. – 185-197.