

## ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕКРЕАЦІЙНОЮ ТА ТРАНСПОРТНОЮ ІНФРАСТРУКТУРОЮ КАРСТОВИХ ПЕЧЕР ПОДІЛЛЯ

*Проаналізований природно-рекреаційний потенціал карстових печер Поділля в аспекті організації спелеотуризму. Аналізований ступінь облаштування інфраструктурою та під'їзними шляхами найбільш відомих печер Поділля, що використовуються з туристичними цілями. Визначені проблеми організації кількоденних турів в межах карстових печер регіону та шляхи їх вирішення.*

*Ключові слова: спелеотуризм, карстові печери, рекреаційна інфраструктура, під'їзні шляхи.*

*Analysed naturally rekreational potential of karst caves of Podillya in the aspect of organization of speleoturizm. Analysed degree of providing of karst caves of Podollya, which are used with tourist aims, a rekreational and transport infrastructure,. Certain problems of organization of many days tours of karstovikh caves of region and ways of their decision.*

*Keywords: speleoturizm, karst caves, rekreational and transport infrastructure.*

*Проанализированный естественно-рекреационный потенциал карстовых пещер Подолья в аспекте организации спелеотуризма. Анализируется степень обустройства инфраструктурой и подъездными путями наиболее известных пещер Подолья, которые используются с туристическими целями. Определены проблемы организации многодневных туров в пределах карстовых пещер региона и пути их решения.*

*Ключевые слова: спелеотуризм, карстовые пещеры, рекреационная инфраструктура, подъездные пути*

*Постановка проблеми.* Володіючи найбільшою в Європі системою гіпсових печерних порожнин, Поділля перебуває на початковій стадії їх туристично-рекреаційного використання. Більшість печер є закритими для відвідувачів оскільки відсутні науково обґрунтовані розробки їх експлуатації. У доступних для відвідувачів печерах переважаючим видом їх використання є самодіяльний спелеотуризм. Слід звернути увагу на те, що наявні унікальні утворення подекуди руйнуються внаслідок відсутності охоронних заходів або звичного вандалізму.

Досвід багатьох країн світу свідчить, що спелеооб'єкти можуть бути визначальними у формуванні попиту на туристичні ресурси і впливати на отримання значних доходів. За даними офіційної статистики такі доходи найбільші у США, Франції, Іспанії, Угорщині, Італії. Природні порожнини у вище згаданих країнах взяті під охорону і добре впорядковані, що уможливорює вміле використання їх на ринку туристичних послуг. Так, Мамонтову печеру в США (довжина 300-500 км), що вважається найбільш відвідуваним спелеологічним природним об'єктом у світі щороку відвідує до двох мільйонів туристів. Розвідуванням і охороною печер на місцевому рівні у США займається Національне спелеологічне товариство, діяльність якого охоплює практично всі аспекти науки, практики, рекреації і любительських інтересів, пов'язаних із вивченням, охороною і використанням печер. Крім НСТ в США у цій галузі працюють Фонд дослідження печер і Американська асоціація охорони печер, які надають

професійну допомогу у рекреаційному освоєнні підземного простору, створенні центрів і музеїв карсту і печер [6]. В Україні облаштуванням печер займається обласна адміністрація, яка в силу своєї розосередженості функцій не може приділити достатню увагу цьому питанню. Найбільші зусилля по охороні та облаштуванню печер докладають Всеукраїнський та обласні спелеоклуби. Вже традиційно кожного року у перші вихідні грудня в одному з міст України відбувається з'їзд членів (і не тільки) Української Спелеологічної Асоціації під час яких відбувається засідання президіуму, звіт діяльності УСА, спелеологічні читання, змагання і т.д. Ефективність використання рекреаційного потенціалу спелеорайону залежить від комплексного освоєння території, на якій зосереджені спелеоресурси. Найбільш освоєними спелеорайонами світу є саме ті, які розташовані неподалік густонаселених територій і мають сприятливі умови для прокладання транспортної мережі та будівництва рекреаційних об'єктів.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Дослідженням карстових порожнин Поділля займалися такі науковці як В.Лозинський, О.Кучерук, В.Нехай, І.Гуньовський, Л.Кудрін, К.Татаринів, В.Апостолюк, А.Чикищев, В.Дублянський, О.Ломаєв, В.Андрейчук.

*Виклад основного матеріалу.* Сьогодні на території Тернопільської області відомо (занесено до кадастру) 100 печер [2]. Поширення карстових явищ по області неоднорідне. Головним чином залежить від фізико-географічних умов. Як наслідок, карстові прояви диференціювались у декількох карстових районах: Кременецький, Товтровий, Центральноподільський, Західноопільський, Придністерський.

Найбільш цікавим і перспективним у географічному, краєзнавчому і туристському аспектах є Придністерський карстовий район, де знаходиться 11 великих (довжина більш як 1000 м) розвіданих гіпсових (сульфатних) печер. З них 8 розташовані у вузькій ділянці, паралельній до долини Дністра. Дві печери («Млинки» та «Уринь») «випадають» з цієї смуги й розташовані далі на північ, на широті м. Чортків; та печера «Джуринська» на широті селища Микулинці. Нині всі ці печери знаходяться в умовах повної або майже повної здренованої гіпсової товщі. Та найбільш цікавими з туристичної точки зору є гіпсові печери: «Оптимістична» (214 км, посідає за довжиною 2-ге місце у світі), «Озерна» (121 км, 10-те місце в світі), «Млинки» (28 км), «Кришталева» (23 км), «Славка» (9,1 км), «Вертеба» (7,8 км), «Уринь» (2,1 км), «Ювілейна» (1,5 км), «Олексинська» (1,2 км), «Тимкова Скеля» (1,18 км), «Джуринська» (1,3 км).

Водночас із туристичною привабливістю печерні системи характеризуються значним, хоч і мало дослідженим, психо-кліматичним рекреаційним ефектом. Враховуючи спелео-рекреаційні фактори печер Поділля, пропонуються такі їх види потенційного використання:

- екскурсійно-туристичні – печери з найвищим ступенем атрактивності, які не є дуже складними для проходження («Атлантида», «Млинки», «Кришталева», «Озерна»);

- спортивно-туристичні – досить великі за розмірами печери з ускладненими для проходження ділянками – («Вертеба», «Оптимістична»)
- спелео-тренувальні – невеликі, але складні для проходження печери, в яких могли б проходити тренування початківців-спелеологів для здобуття необхідних навичок проходження печер, спелеоорієнтування і розвідки печер – «Цапова Дюра», «Уринь», «Джуринська», «Селена» і ін. [1].

Для екскурсійно-туристичних печер використовують також критерії транспортної доступності для відвідування – віддаль печери від основних транспортних доріг. Цілком очевидно, що більш доступну печеру відвідує більша кількість туристів. Найкращою транспортною доступністю відзначаються печери «Млинки» і «Кришталева». Вони знаходяться за 4-5 км від найближчої залізничної станції і за 200-300 м до зручних автомобільних під'їздів.

Найбільш цікаві зі спортивно-туристичної (спелео-туристичної) точки зору печери класифікують за рівнем складності. На Україні за критерієм складності виділяють 9 категорій: 1, 2А, 2Б, 3А, 3Б, 4А, 4Б, 5А, 5Б. В одній печері, як правило, можливо прокласти декілька маршрутів різної категорії складності. Подільські печери за рівнем складності можна віднести до наступних категорій: «Оптимістична» (категорія складності 2Б на віддалі 157000м), «Озерна» (категорія 2Б-3Б на віддалі 107000м), спортивна печера «Млинки» (категорія 2А на віддалі 19100м), печера-музей «Кришталева» (категорія 2А на віддалі 22000м), «Перлінка» (категорія складності 1 на віддалі 200 м). В цілому на Поділлі переважають печери горизонтального типу категорії складності 1-2Б [3].

Печера «Оптимістична» – карстова печера, розташована поблизу села Королівка Борщівського району Тернопільської області на території України (8,5 км від райцентру м. Борщова). Оптимістичну відкрили львівські спелеологи клубу під керівництвом М.Савчина у 1966 р. Печерна система складається з десяти відносно ізольованих районів, пов'язаних між собою одним або кількома ходами. В окремих районах печери є великі зали. Досліджена довжина печери сягає 207 км. Оптимістична печера є найдовшою печерою Європи, найдовшою серед гіпсових печер світу і другою печерою світу за загальною довжиною печерних ходів. Однак це ще не остаточна її довжина. За прогнозами львівських спелеологів, у гіпсовій товщі можуть існувати лабіринти, загальна довжина яких перевищує довжину дослідженої частини печери. Щорічні дослідження спелеоекспедицій тривають. Члени спелеоклубів створили своєрідний печерний хостел для туристів, що хочуть заночувати в печері.

Печера «Озерна» (голубі Озера) – гіпсова печера, яку відкрили у 1938 р. місцеві мешканці біля с. Стрільківці Борщівського району Тернопільської області (7,5 км від райцентру Борщова). Вперше згадується на початку 40-х рр. ХХ-го ст. Своєю назвою печера завдячує великим підземним озерам з пересічною глибиною 1,5-2,0 м. Глибина окремих водойм сягає близько 4 м. Окремі зали і галереї в Озерній шириною 10-12 і

висотою 8-10 м вражають спелеотуристів своєю монументальністю. У віддаленій частині є грот, що має назву «Зимова казка». Тут усе – стіни, склепіння, дно – суцільно вкриті сніжно-білими кристалами. Система ходів печери утворює дві системи лабіринтів – Ближній і Дальній райони. У Ближній район нині допускаються групи досвідчених туристів, а Дальній залишається закритим для екскурсій спелеологів-аматорів. Досліджені підземні ходи печери Озерної ледь не впритул підходять у південному напрямку до печери Оптимістичної. Зараз відстань між цими двома гігантськими печерними лабіринтами становить 700 м, що не виключає в майбутньому їх об'єднання в єдину справжню “печерну країну”.

Туристично облаштована «Кришталева» печера, довжиною 23 км, знаходиться біля села Кривче Борщівського району на вузькому вододільному плато між рікою Циганкою і Семеновим потоком, що впадає в неї. Відома з 1721 р. У печері є всі необхідні для лікування та рекреації умови: стабільний мікроклімат цілорічно, абсолютна тиша, підвищена іонізація повітря і води, невелика кількість патогенних організмів, а недавно виявлено мінеральний болотний мул і воду. Перебування в печері рекомендоване особливо при лікуванні бронхіальної астми, хронічного бронхіту та гіпертонії. Активні роботи з обладнання Кришталевої печери для відвідування її туристами започаткував варшавський археолог Людвіг Савицький на початку ХХ ст. Сьогодні в печері працюють досвідчені провідники-екскурсоводи. Туристична траса включає в себе проходження лабіринту коридорів і великих залів, стіни яких вкриті жовто-бурими кристаллами вторинного гіпсу. Лише в кількох місцях виявлено карбонатні натйоки, сталактити. Найатракційніша ділянка маршруту – це «Лабіринт Скелета» з химерними натічними формами. Хоча вхід до Кришталевої печери знаходиться у високому скелястому масиві, проте вона доступна для всіх у будь-яку пору року. Тепер тут є зручний під'їзд, ремонтується дорога зі с. Кривче до печери, прокопано канали для водовідведення, підмурована опорна стіна і електрифікована підземна траса 2,5 км для туристів. Адміністрація Тернопільської області працює над встановленням другої підстанції поблизу орендованих територій, і це дасть змогу підключати необхідне обладнання. Зараз триває узгодження робіт між дорожніми службами та електриками. Майбутнє облаштування території залежить від підприємців-орендарів, які маючи дозвільні документи та належні умови, повинні виконати свої зобов'язання та спільно створити справді зразкову туристичну інфраструктуру біля одного із найпривабливіших туристичних об'єктів області.

Печера «Вертеба» розташована за 2,5 км від с. Більче-Золоте (Борщівський район) 15 км від Борщова. Вперше печера згадується у німецькому часописі «Miscellen» 1822 р. Саме тоді було виявлено багатий культурний шар доби неоліту й енеоліту, знайдені унікальні сакральні артефакти. Своєю геоморфологічною будовою Вертеба суттєво відрізняється від інших печер Поділля. Товща гіпсів настільки покарстована, що печера виглядає як велетенський зал загальною

довжиною 8 км. Найцікавіша спелеоатракційна ділянка «Вертеби» називається «Кам'яна Соломка», де поверхня стелі залу вкрита трубчастими кальцитовими сталактитами довжиною 10-12 см [5]. У XIX ст. тут було знайдено зразки прадавньої Трипільської культури: понад 300 цілих посудин, більш як 35 тисяч глиняних і керамічних фрагментів, майже 120 людських фігурок, 200 знарядь із кісток та рогів, 300 виробів з кісток і каменю. Знайдені у «Вертебі» археологічні матеріали зберігаються у музеях Борщева, Варшави, Відня, Кракова, Львова, Тернополя.

Описані печери Борщівського району знаходяться в межах транспортної доступності до райцентру міста Борщова, де можна розміститися на нічліг в готелях: «Затишок», «Лаванда» та «Гостинний двір». Відвідуваність печер Борщівського району в меншій мірі залежить від транспортної доступності, а більшим чином від облаштування печер: знаходячись на найбільшій відстані від районного центру міста Борщова (18 км), печера «Кришталева» є найбільш відвідувана туристами, оскільки обладнана відповідною інфраструктурою.

Поблизу села Залісся Чортківського району на правому схилі річки Млинка розташована гіпсова печера «Млинка» довжиною 40 км. Це найпопулярніший спелеотуристичний об'єкт Тернопільщини. На карту нанесено 27 її підземних ходів. Печера виділяється серед інших великою кількістю різноманітних форм і багатством кристалічних утворень. Її лабіринтом щороку проходять численні спортивно-туристичні групи, у «Млинках» відбуваються змагання з орієнтування під землею та спелеозйомки, навчально-тренувальні заняття спелеотуристів. Екскурсійний маршрут не використовується туроператорами для масових відвідувачів, хоча має всі перспективи для цього. Печера «Млинка» знаходиться на відстані 5 км від райцентру міста Чорткова, де можна заночувати в готелях: «Авіаносець», «Таня», «Гетьман» або в мотелі «Олімп» на в'їзді в місто(див. табл.1) та оглянути історичні пам'ятки Чорткова: залишки замку, релігійні святині польського та українського народу. У сусідньому селі Угринь (по дорозі з Чорткова на Залісся) розміщена однойменна печера описана нище.

«Угринь» – карстова печера, геологічна пам'ятка природи місцевого значення. Розташована на південний схід від села Угринь Чортківського району Тернопільської області на відстані 3 км від Чорткова, у верхньотортонських (неогенових) гіпсах, довжиною 2120 метри. Вхід – у верхній частині схилу долини р. Млинка. Близня частина печери відома ще з першої половини XX ст. Печера Угринська стала власністю Подільського туристично-краєзнавчого товариства (ПТКТ), нею опікувався відділ Чортківського ПТКТ. З 1935 р. печера Угринська стала цілком доступна для туристів. На вході було збудовано браму, на якій встановили напис: «Вхід у підземні лабіринти – платний». Угринська печера стала відома далеко за межами повіту. Її відвідували туристи з Сербії, Румунії, Франції, Англії та інших країн. Цікавились печерею Угринь вчені і студенти Тернополя, Львова, Кракова, Варшави. Оскільки,

Угринська печера розташована недалеко міста Чорткова, то туристи можуть розміститись в готелях: «Авіаносець», «Ганя», «Гетьман» або в motelі «Олімп» на в'їзді в місто (див. табл.1).

Таблиця 1. Заклади розміщення районів Тернопільської області, що володіють спелеоресурсами [7]

№ з/п	Назва, спеціалізація закладу	Місце знаходження (юридична адреса), координати	Кількість місць
<i>Борщівський район</i>			
1.	Готель «Затишок»	м. Борщів, вул. Об'їздова, 2 тел. (03541) 2-19-25	50
2.	Готель «Лаванда»	м. Борщів, вул. Нічлава, 85, тел. (03541) 2-29-40	20
3.	Готельний комплекс «Гостинний двір»	м. Борщів, вул. Кондри 1, тел. (03541) 2-21-22, 8067-3500458	40
4.	Готельний комплекс «Тридев'яте царство»	сmt. Скала-Подільська, вул. Юрдига, 1, тел. (03541) 5-14-31, 8067-5894781	16
<i>Заліщицький район</i>			
1.	Готель–ресторан «Роксоланочка»	м. Заліщики, вул. Маковея, 2, тел (3554). 2-18-52	47
2.	Готель «У парку»	м. Заліщики, вул.. С.Бандери, 123а., тел. (03554) 4-13-75	10
3.	Мотель «Гостинний двір»	сmt. Товсте, тел. (03554) 3-53-70	8
<i>Чортківський район</i>			
1.	Готель «Авіаносець»	м. Чортків, вул. Незалежності, 24, тел. (03552) 2-29-67	25
2.	Готель «Ганя»	м. Чортків, вул. Шевченка, 34, тел. (03552) 2-27-55	18
3.	Мотель «Олімп»	м. Чортків, вул. Копичинецька,	13
4.	Готель «Гетьман»	м. Чортків, вул. В.Великого, 1, тел. (03552) 3-12-84	15

Печера «Джуринська» знаходиться біля села Нагоряни Заліщицького району. До районного центру міста Заліщики відстань від печери «Джуринської» 22 км. Довжина гіпсових кристалів у печері досягає 60-ти см. На жаль, зараз вхід у печеру закритий обвалом, до якого веде вузька стежка лісом. Недалеко від печери тече річка Джурин, звідси і назва печери Джуринська. Річка протікає долиною, у центрі якої розташовані

руїни Червоногородського замку і утворює двохрівневий штучний водоспад висотою біля сімнадцяти метрів. Ці об'єкти є вже давно елементами краєзнавчих маршрутів Тернопілля, проте печера Джуринська не використовується туристичними операторами. Недалеко печери розташований літній дитячий табір «Ромашка», який не в сезон літніх канікул міг би використовуватися з туристичними цілями. Також, надають послуги з розміщення сільські зелені садиби сусіднього села Ниркова.

Карстова печера «Атлантида» відкрита влітку 1969 р. Розташована в селі Завалівка Кам'янець-Подільського району Хмельницької області на території національного природного парку «Подільські товтри». Її загальна довжина (досліджена на сьогодні частина) становить біля 2400 м, площа – 4440 м<sup>2</sup>, об'єм – 11360 м<sup>3</sup>. Це єдина печера на Поділлі з чіткою вираженою триповерховою будовою з крутими переходами. Печеру складають чисельні зали й переходи, на стінках яких розвинуті натічні форми гіпсів різного забарвлення. Так, зустрічаються кристали гіпсів до 1,5 м.

Морфологія проходів, галерей і залів «Атлантиди» слабо піддані процесам руйнування й мають чіткий скульптурний вигляд. Туристичне використання печери утруднене через віддаленість від під'їзної дороги, проте Хмельницький спелеоклуб побудував за свої кошти триповерховий будинок на зразок хостелу, де туристи можуть помитися, перекусити і переночувати у різних умовах. Вибагливі туристи можуть розміститися в готелях Кам'янця-Подільського, до якого 35 км.

Як бачимо, з проведеного аналізу туристичної інфраструктури існує невідповідність між наявними туристичними благами та туристичною інфраструктурою по їх забезпеченню. Унікальне природне явище, таке як Подільські печери залишається недоступним для огляду, оскільки немає відповідної інфраструктури на даній території.

Проблема використання й охорони печер ускладнюється тим, що печери та карстові явища належать до категорії невідновних природних ресурсів, тому що на утворення морфологічних елементів та вторинних мінеральних утворень потрібно навіть не одне, а декілька тисячоліть. Відомо, що екологічна рівновага сульфатних печер належить до дуже слабких, пристосованих до конкретних, постійних умов функціонування біогеоценозів, тому безконтрольне, нерегламентоване відвідування печер, яке, на перший погляд, здається найменш руйнівним антропогенним чинником, завдає руйнівної, непоправної шкоди печерам області.

*Висновки.* Печерні системи Поділля характеризуються потужним туристично-пізнавальним і туристично-науково-пізнавальним потенціалами. Проте найбільшу увагу слід приділити саме тим, які розташовані неподалік обласних та районних центрів і мають сприятливі умови для прокладання транспортної мережі та будівництва рекреаційних об'єктів. Єдиною облаштованою для екскурсійного відвідування є печера «Кришталева» (Борщівський район), також можуть бути обладнані печери «Вертеба» (Борщівський район), «Млинки» (Чортківський район), «Нагірянська» (Заліщицький район). Підвищення ефективності

використання туристичних ресурсів тісно пов'язане з паралельною розбудовою туристичної інфраструктури. Тому першочерговою у цьому ряді є проблема створення передумов для залучення майна та людських ресурсів до реалізації розвитку туризму у регіоні карстових печер Поділля, що є основним завданням органів державної і місцевої влади, а також спеціалізованих спелеотуристичних організацій.

Основними заходами з підвищення ефективності використання природно-рекреаційних ресурсів спелеотуризму є:

1. Формування нормативно-правової бази щодо розвитку спелеотуризму, як одного з перспективних напрямів туризму на всеукраїнському рівні, адже Україна володіє найдовшою печерою Європи.

2. Проведення моніторингу спелео-ресурсів і об'єктів туристичної інфраструктури навколо печер, визначення рівня та можливих перспектив їх використання.

3. Дослідження наявності туристичної інфраструктури в зоні перспективних об'єктів туристичних відвідувань.

4. Вдосконалення діючих та розробка нових туристичних та екскурсійних маршрутів, що використовують спелеоресурси, таким чином повністю розкриваючи історико-культурний, архітектурний та природно-рекреаційний потенціал краю.

5. Розбудова та модернізація туристичної інфраструктури всього регіону, її об'єднання в єдиний комплекс і спрямування на розробку туристичного продукту.

1. Дублянський В.Н., Смольников Б.М. Карстолого-геофизические исследования карстовых полостей Приднестровской Подолии и Покутья. – К.: Наукова думка, 1969. – 156 с.

2. Зінько Ю., Русенко А., Шевчук О. Рекреаційна оцінка печер Подільського Придністров'я // Зб. «Українська геоморфологія: стан і перспективи». – Львів, 1997. – С.284-287.

3. Зімельс Ю.Л. Історія досліджень печер Борщівського району // Літопис Борщівщини, випуск третій. - Борщів: МП Чумацький шлях, 1993. – С. 38-40.

4. Савчин М.П. Печера Оптимістична на Поділлі // Літопис Борщівщини, випуск п'ятий, - Борщів: КТ Джерело, 1994. – С. 41-44.

5. Чорненька Н. В. Рекреаційний потенціал геосистем Горган / За наук. Ред. В. М. Петліна. – Львів, 2007. – 120 с.

6. Шевченко Н.О. Особливості використання печер як екскурсійних об'єктів у спелеотуристичних регіонах світу//Електронний ресурс: [www.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/)

7. <http://www.ternotour.com.ua>.