



Z HISTÓRIE DOBŠINSKEJ ĽADOVEJ JASKYNE

(NA OKRAJ 130. VÝROČIA JEJ OBJAVU)

Marcel Lalkovič

Ľadovú dieru pod Dučou, odkiaľ prúdil studený vzduch, poznali oddávna nielen pastieri a drevorubači, ale i tunajší poľovníci a mnohí dobšinskí občania. Tí odvážnejší pobyt pri ľadovej diere využívali na občerstvenie. U väčšiny ľudí však vyvolávala rôzne dohady a strach. Jej existencia občas upútala aj miestnych mládencov, ktorí sa pokúšali nahliadnuť do jej vnútra a povynášať odtiaľ kúsky ľadu. Niekedy v polovici 19. storočia upozorňoval na ňu predstaviteľov mesta i M. Nehrer, pracovník železniarní, ktorý sa domnieval, že za ľadovú dieru musí jestvovať nejaké pokračovanie. Potom neprekvapuje, že sa roku 1863 objavili zmienky o nej aj v literatúre. Napriek tomu nikto nenašiel odvahu spustiť sa hlbšie do jej útroba a preskúmať neznáme priestory.

To všetko sa stalo až zásluhou Eugena Ruffínyho v roku 1870. Aj keď nepoznáme okolnosti, ktoré viedli k objavu Dobšinskej ľadovej jaskyne, je veľmi pravdepodobné, že ani jeho pozornosti neunikli informácie o tajomnej ľadovej diere pod Dučou. Už ako poslucháč Banskej akadémie v Banskej Štiavnici sa rád potuloval po okolitých lesoch. Jeho meno a rok 1867 či 1864, ktoré nachádzame na stene Vlčej jaskyne v doline Tiesňavy JZ od Stratenej, dokazuje, že sa už pred objavom Dobšinskej ľadovej jaskyne zaujímal o okolitý podzemný svet. Možno v týchto končinách navštívil aj iné oddávna známe jaskyne. Azda tu niekde je dôvod, prečo v bližšie neurčenom čase roku 1870 navštívil miesto s tajomnou ľadovou dierou a výstrelom z pušky overoval rozsah jej hlbín. Takto sa aj on zaradil medzi tých, čo sa domnievali, že ľadová diera je vstupom do čohosi neznámeho. Líšil sa od nich však v tom, že keď pri jej okraji načúval vzdialenej ozvene výstrelu, rozhodol sa ju v najbližšom možnom čase preskúmať.

V ranných hodinách 15. júna 1870 odbočil z cesty pred Ostrou skalou voz so zvláštne vyzbrojenou skupinou. Okrem E. Ruffínyho ju tvorili poručík Gustáv Lang, mestský úradník Andrej Mega a lekár Ferdinand Fehér. Asistovali im baníci Jozef Pack, Ján Gáll, Jakub Gáll a Ján Lipták. Skupina vyniesla pred ľadovú dieru povrazy, rebríky, banícke kahanca, čakany a iný materiál. Baníci J. Pack, Ján a Jakub Gállovci s predákom J. Liptákom rozšírili otvor, postavili rumpál a po výstrele z pušky pozorne načúvali ozvene, ktorá k nim doliehala zo vzdialených hlbín. Potom spustili dnu E. Ruffínyho. Pomaly si razil cestu pomedzi nahádzanými kmeňmi stromov a inými prekážkami, až sa dostal do priestrannej siene s pomerne rovnou ľadovou plochou. Tu vo svetle kahanca, kde hrobové ticho prerušovali len občas padajúce vodné kvapky, objavil krásu ľadovej výzdoby. Vrátil sa na povrch a po krátkom odpočinku pustil sa spolu s ostatnými do prieskumu ľadových útroba. Zrodil sa objav Dobšinskej ľadovej jaskyne.

Vlna nadšenia zachvátila najmä obyvateľov mesta Dobšiná. Už na druhý deň po objave si

ľadovú dieru prišla obzrieť väčšia spoločnosť. Pomenovali ju Ruffínyho jaskyňou. O udalosti sa spísala zápisnica. Dňa 22. júna 1870 ju spolu s oficiálnym ohlásením objavu mestskému zastupiteľstvu dal F. Fehér uložiť do mestského archívu. Predstavitelia mesta vyslovili objaviteľom svoju úprimnú vďaku a zaviazali sa hradiť všetky výdavky spojené s ďalším prieskumom jaskyne. Podľa J. A. Krennera sa mesto Dobšiná už krátko po objave poponáhľalo s provizórnym sprístupnením jej priestorov, a preto už 15. 8. 1870 mohla pohodlne navštíviť jaskyňu nemenovaná väčšia spoločnosť. Vtedy sa tu údajne na počesť objaviteľa jaskyne usporiadala aj menšia slávnosť spojená s korčuľovaním a popíjaním dobre chladeného šampanského vína.

Na návrh F. Fehéra mestské zastupiteľstvo na zasadnutí 8. marca 1871 rozhodlo o skorom sprístupnení jaskyne pre širšiu verejnosť. Počiatkové práce v jaskyni viedol E. Ruffíny. Najprv dal zväčšiť úzku trhlínu vo východnej stene Veľkej siene, čím vznikol vchod do bočnej chodby, ktorá neskôr dostala názov Ruffínyho koridor. Neskôr ho spojil s umelo prekopaným tunelom, čím vznikla okružná trasa jaskyňou. Do začiatku letnej sezóny roku 1871 vybudovali v jaskyni drevené chodníky a schody. Na osvetlenie sa používali petrolejové lampy. Na želanie návštevníkov osvetľovali zaujímavé časti jaskyne magnetickým svetlom. V tomto roku mesto zaviedlo pamätnú knihu jaskyne, do ktorej zápis o spôsobe objavu, prvých klimatických meraniach a udaní nadmorskej výšky vchodu do jaskyne vyhotovil F. Fehér a podpísali ho všetci účastníci prvej expedície. Podľa dobových prameňov jaskyňu v tomto roku navštívilo 272 návštevníkov. Roku 1872 mestská rada určila výšku vstupného na 40 gracijarov, ktoré v roku 1882 zvýšili na 60 gracijarov. Návštevníci hradili aj odmenu sprievodcu, ktorého zabezpečilo mesto, a náklady na osvetlenie. Mesto neskôr pre návštevníkov vydalo smernice. Informovali o cenách za prepravu z Popradu i Dobšinej, obsluhu v hostinci, otváracích časoch, cenách za vstupné a osvetlenie jaskyne a zákazoch používať nevhodné osvetľovacie prostriedky alebo inak poškodzovať jej priestory. O ochranu jaskyne sa mal starať lesný úrad.

Už v roku 1871 sa rozhodlo o zriadení izby pre návštevníkov so 6 postelami v horárni pod Ostrou skalou. Roku 1872 postavili v údolí Hnilca dolu pod jaskyňou prvý hostinec. O rok neskôr postavili aj menší hotel s 5 izbami, kde bol aj sprievodca, ktorý zásoboval návštevníkov jaskyne potrebnými sviecami. Hostinec mesto neskôr rozšírilo, ale záujem o jaskyňu si vynútil výstavbu ďalších objektov. V roku 1881 preto postavili pod jaskyňou väčšiu turistickú chatu s 18 izbami a dve vilky. V októbri 1876 sa mestská rada rozhodla osadiť na počesť objaviteľov nad vchodom do jaskyne pamätnú tabuľu, ktorú slávnostne odhalili 19. augusta 1877. V tom istom roku padlo rozhodnutie zriadiť pri jaskyni stále letovisko a vybudovať sanatórium so studenou vodou. Myšlienka sa však veľmi neujala. Napriek tomu v roku 1878 tu mesto vybudovalo kúpele a zriadilo kolkáreň. V roku 1883 vytvorilo komisiu pre správu ľadovej jaskyne. Keď hotel pod jaskyňou roku 1895 vyhorel, na jeho mieste postavili ďalší. Roku 1897 zriadili poštovú a telegrafnú stanicu. Nezaostávalo ani okrášľovanie okolia. Od hotela k jaskyni postavili cestu, a to tak, aby sa zachovala pôvodná vegetácia s občerstvujúcimi prameňmi a ihličnatými stromami. Zásluhou B. Szontágha a V. Dobaya tu v roku 1878 vznikol kultivovaný horský park. V roku 1911 postavili pri jaskyni



Eugen Ruffíny (1846–1924), objaviteľ jaskyne.



Drevená útulňa pri vchode do jaskyne postavená v roku 1911.

Reprodukcia

drevenú útulňu, aby sa návštevníci v prípade nečasů mali kde uchýliť.

Prvé pokusy s elektrickým osvetlením jaskyne sa začali už v roku 1881. Ich zásluhou tu 24. júla 1881 prvýkrát zažiarilo elektrické svetlo, čím sa podstatne zvýraznila jej ľadová krása. Na tomto základe a po nevyhnutných prípravných prácach banský riaditeľ Koloman Münnich zaviedol v roku 1882 elektrické osvetlenie pomocou Bunsenových galvanických článkov. Išlo však o značne komplikovaný a nákladný spôsob osvetlenia jaskyne. Preto E. Ruffíny a T. Zsembery v roku 1886 pristúpili k riadnemu elektrickému osvetleniu, a to prostredníctvom motorového agregátu postaveného na plošine pod jaskynným vchodom. V júni 1914 sa zaviedlo povrchové elektrické osvetlenie a napojili ho na miestnu elektrickú sieť.

Na podklade svojich meraní E. Ruffíny vyhotovil v roku 1871 prvý plán Dobšinskej ľadovej jaskyne. Jeho zásluhou potom v nasledujúcich rokoch vznikli ešte ďalšie jaskynné plány. Prvé meteorologické merania v jaskyni uskutočnil už v rokoch 1870–1871 dobšinský lekár F. Fehér a publikoval ich roku 1872. Z poverenia Uhorskej kráľovskej prírodovedeckej spoločnosti jaskyňu v apríli 1873 z vedeckej stránky preskúmal J. A. Krenner, kustód Národného múzea v Budapešti. O svojom výskume podal správu na zasadnutí spoločnosti v máji 1873 a jeho správa vyšla v tom istom roku aj tlačou. V nasledujúcom roku vydal J. A. Krenner o Dobšinskej ľadovej jaskyni obširnejšiu prácu samostatne. Ilustroval ju niekoľkými drevorytnami a sériou farebných litografií, ktoré znázorňovali jednotlivé časti jaskyne. V roku 1877 písal o Dobšinskej ľadovej jaskyni H. Müldner o rok neskôr J. Mikulík. Gemerský stoličný a mestský lekár E. J. Pelech publikoval roku 1878 o jaskyni rozsiahlejšiu štúdiu. O rok neskôr vydali jej anglický preklad knižne aj v Londýne. Od roku 1880 začal potom robiť v jaskyni meteorologické merania a v roku 1884 vydal o jaskyni samostatnú prácu, kde publikoval aj výsledky svojich meraní.

V roku 1881 navštívil Dobšinskú ľadovú jaskyňu nemecký prírodovedec B. Schwalbe, ktorý tu vykonal niekoľko klimatických pozorovaní.

Problematickou jaskynného ľadu sa roku 1888 zaoberal M. Fischer, profesor zo Spišskej Novej Vsi. Roku 1894 o teplotných pomeroch jaskyne písal J. R. Vitásek. Riaditeľ školy v Dobšinej E. Hanvai roku 1900 publikoval výsledky výskumov, ktoré realizoval v jaskyni v rokoch 1882–1886. Značne rozsiahle informácie o Dobšinskej ľadovej jaskyni sa dostali aj do vtedajších turistických sprievodcov. V roku 1881 údaje o nej zahrnul do svojho sprievodcu A. F. Heks, roku 1884 K. Kolbenheyer, roku 1890 K. Baedeker a i. Na požiadanie mesta Štátny meteorologický úrad zriadil roku 1911 vo Veľkej sieni stálu meteorologickú stanicu. V tom istom roku sa ujal vedenia klimatických výskumov L. Steiner. Jeho práce trvali až do roku 1918. Svoje poznatky zhrnul do štúdie, ktorú publikoval v roku 1922.

Návštevnosť jaskyne pozvoľne rástla. Prichádzali návštevníci z blízkeho či širšieho okolia a rôzne významné osobnosti. V auguste 1872 jaskyňu navštívil princ August von Sachsen Gotha so sprievodom, roku 1874 B. Zoch s celým profesorským zborom slovenského gymnázia v Revúcej, roku 1876 optik J. M. Petzval, rodák zo Spišskej Belej a profesor vo Viedni, roku 1887 srbský kráľ Milan I., roku 1879 K. Siegmeth, geograf a speleológ. V roku 1883 navštívili jaskyňu slovenskí spisovatelia P. O. Hviezdoslav a S. H. Vajanský i maďarský spisovateľ M. Jókai. V sprievode stovky francúzskych spisovateľov a umelcov sem v roku 1884 zavítal F. Lesseps, staviteľ Suezského prieplavu, neskôr bulharský cár Ferdinand I. a v roku 1900 polárny bádateľ F. Nansen. Roku 1890 usporiadali vo Veľkej sieni koncert na počesť Karola Ludovíta Habsburského, keď v čase návštevy Gemera prejavil záujem o prehliadku jaskyne. Išlo o prvý takýto koncert v histórii ľadových jaskýň. Roku 1893 M. Markó a G. Rohonczy zorganizovali prvé letné korčuľovanie. Myšlienka sa ujala a výrazne ovplyvnila návštevnosť jaskyne. Popri vstupnom do jaskyne platil sa aj poplatok za korčuľovanie. Stáli hostia ho platili iba raz a jaskyňu voľne využívali na korčuľovanie v jej otváracom čase.

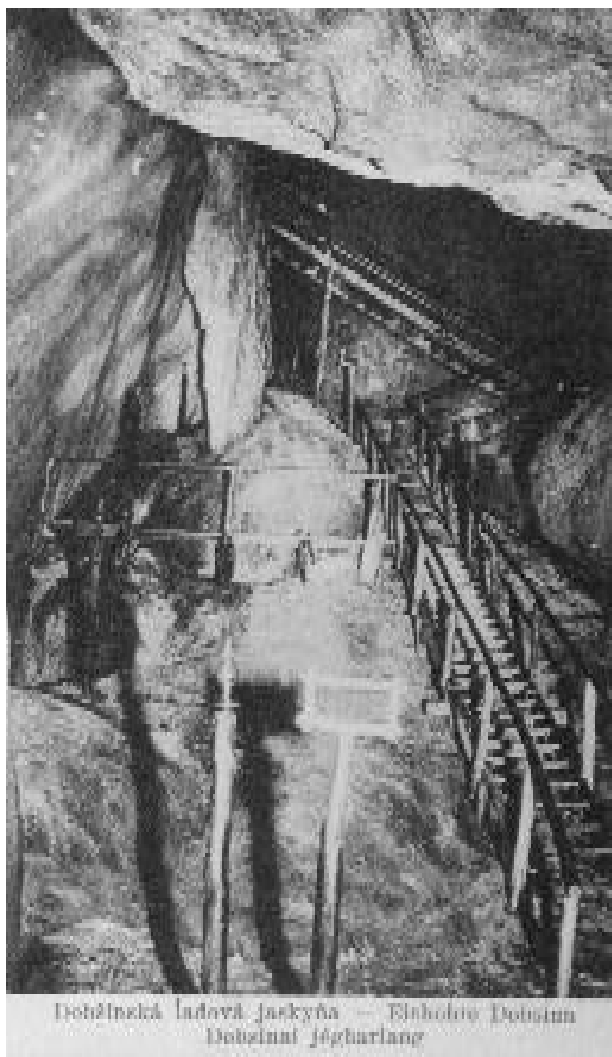
Slubne sa rozvíjajúcu návštevnosť jaskyne negatívne ovplyvnili roky prvej svetovej vojny.

v roku 1925 zaoberalo myšlienkou nafilmovania jej ľadových priestorov. Problémy s elektrickým osvetlením jaskyne pretrvávali i v neskoršom období. V roku 1928 sa nimi zaoberala aj elektrárenskú odbornú komisia. Nedostatok vody v Gelnickom potoku nepostačoval vždy na pohon turbíny a preto nastávali výpadky elektrického prúdu.

Návštevnosť jaskyne výraznejšie vzrástla po zavedení pravidelnej autobusovej linky z Popradu do Dobšinej v roku 1931 a otvorení železničnej trate Červená Skala – Ľadová jaskyňa v roku 1934. V lete roku 1936 sa jaskyňa stala miestom tréningu krasokorčuliara M. Jindřicha, ktorý sa tu pripravoval na svoje vystúpenie v Londýne. V rokoch 1936–1937 sa o Dobšinskú ľadovú jaskyňu začal zaujímať Klub československých turistov, ktorý sa usiloval o prenájom jej priestorov. V auguste 1937 sa nad jaskyňou prehnała búrka a blesk poškodil elektrické vedenie. V priestoroch jaskyne vzplanula oslnivá žiara a ozvala sa ohlušujúca rana. Následne zhasli všetky svetlá a elektrický výboj zasiahol niekoľkých návštevníkov. Na žiadosť mesta Ministerstvo dopravy a verejných prác v júni 1936 zriadilo telefónnu služobňu pri Dobšinskej ľadovej jaskyni. V roku 1940 sa telefonické spojenie rozšírilo o inštalovanie spojenia medzi vŕdajňou vstupníek a vchodom do ľadovej jaskyne.

O jaskyňu a prieskum jej priestorov sa v medzivojnovom období zaujímal najmä Karpatský spolok. V roku 1925 jeho členovia preskúmali priepasť Peklo a iné priestory. Po prekopaní sutiny objavili na dne Pekla kosti niekoľkých medvedov a v spodnej nezaľadnenej časti zistili veľké množstvo netopierov. Popritom tu vykonávali aj klimatické merania. Karpatský spolok sa postaral i o zavedenie prvých autobusových línií. Jeho kancelária v Starom Smokovci od roku 1925 a neskôr i odbor v Dobšinej sprostredkovávali cesty autobusom s cieľom návštevy jaskyne. V rokoch 1925–1926 sa o jaskyňu zaujímal aj skupina pre jaskyniarstvo Sekcie VDT v Brne, ktorá preskúmala a zamerala jej priestory. Jaskyňa sa v tomto období začala dostávať do aj centra pozornosti vtedajších odborných kruhov. Príčiny vzniku ľadových jaskýň

Ak ju ešte v roku 1914 navštívilo takmer 5000 osôb, v ďalších rokoch sa situácia výrazne zmenila. Už v roku 1915 návštevnosť poklesla na jednu desatinu a tento trend sa nezastavil ani v rokoch nasledujúcich. V poslednom roku vojny ju navštívilo iba 78 návštevníkov. Záujem o jaskyňu sa začal výraznejšie oživovať až od roku 1921. Začiatkom turistickej sezóny roku 1924 uskutočnilo mesto Dobšiná obhliadku jaskyne, ktorá mala posúdiť jej stav z hľadiska bezpečnosti návštevníkov. Už vtedy sa tu konštatovala potreba odstránenia napadaných skál v niektorých miestach prehliadkového okruhu, výmeny prehnitých dosák na schodoch a opravy poškodenej elektrickej izolácie. Obhliadky tohto druhu sa uskutočňovali aj v nasledujúcom období. V záujme propagácie jaskyne sa obecné zastupiteľstvo



Časť Ruffinyho koridoru, stav po roku 1918.

Reprodukcia

sa vykonali bežné opravy drevených schodov a zastaraného povrchového elektrického vedenia. Na jeseň roku 1941 vyvrátila víchrica lesný porast nad jaskyňou. Dažďové vody, ktoré sa takto nemali kde zachytiť, dostávali sa priamo a puklinami do jaskyne. V rokoch druhej svetovej vojny návštevnosť jaskyne klesala. Aj keď mesto od 1. mája 1944 prijalo za sprievodcu Klementa Mišelnického, jaskyňa v dôsledku vojnových udalostí napokon zatvorilo. Začiatkom roku 1945 vyhorel hotel pod jaskyňou. Nový postavili v roku 1949.

Už dávnejšie sa vedelo, že v okolí ľadových stien sú kvapľové priestory. V auguste 1947 po zákaze korčuľovania v jaskyni, kde sa dovtedy konal tréning krasokorčuľiarov, vznikla v severovýchodnej časti Veľkej siene medzera medzi ľadom a stenou. Po jej rozšírení tu J. Mišelnický, L. Kvietok a L. Šimkovič objavili kvapľové časti, čo výrazne ovplyvnilo mikroklimu jaskyne. Teplý vzduch z kvapľových častí pôsobil zhubne na ľadovú výzdobu a ľadovú masu v okolí vchodu do jaskyne. Po zásahu Hydrometeorologického ústavu v roku 1950 a moravských speleológov roku 1952 sa zatarasím uvoľnených vchodov do kvapľových častí podarilo čiastočne zabrániť roztápaniu ľadu. V auguste roku 1953 prevzal jaskyňa do svojej správy Turista, n. p., a na návrh svojej odbornovo-vedeckej komisie pristúpil ku generálnej oprave. Povrchové elektrické osvetlenie nahradil káblovým so zapínaním po jednotlivých úsekoch, zmenil prehladkovú trasu, uťesnil narušené miesta do kvapľových častí a v máji 1954 jaskyňa slávnostne odovzdal verejnosti. Od tých čias bola pod dozorom Slovenskej akadémie vied a Hydrometeorologického ústavu, aby sa tento vzácny prírodný jav zachoval aj pre budúce generácie.

Po zániku Turistu, n. p., v roku 1963 dostala sa jaskyňa na čas pod správu Tatranských hotelov v Starom Smokovci. Keď na základe uznesenia Predsedníctva SNR z 24. 6. 1965 prešlo riadenie, ochrana a prevádzka jaskýň na Slovensku do pôsobnosti Povereníctva SNR pre školstvo a kultúru, prevzalo ju Východoslovenské múzeum v Košiciach. Za jeho pôsobnosti sa tu vybudoval nový ľadový tunel, v ktorom boli návštevníci chránení pred úrazom vplyvom padajúcich odľupkov. Nedostatočné premrznutie jaskyne pri krátkych zimách a dlhom letnom období s vysokými teplotami v tomto období sa prejavilo značnými úbytkami ľadu. Komplex opatrení, ktoré vypracovalo múzeum, stabilizovalo teplotné pomery jaskyne a eliminoval negatívne vplyvy na tvorbu ľadovej masy.

Centralizáciou slovenského jaskyniarstva od 1. januára 1970 dostala sa Dobšinská ľadová jaskyňa pod pôsobnosť Správy slovenských jaskýň v Liptovskom Mikuláši. Pri príležitosti 100. výročia objavu jaskyne uskutočnila sa v júni 1970 v Dedinách vedecká konferencia. Účastníci konferencie prijali odporúčania, podľa ktorých sa v nasledujúcich rokoch mala sústrediť pozornosť na zachovanie priaznivej mikroklimy Dobšinskej jaskyne, sledovanie rastu a úbytku jaskynného ľadu i jej statických pomerov a ochranu vonkajšieho prírodného areálu.

V rokoch 1972–1973 sa uskutočnila rekonštrukcia prehladkového chodníka a o rok neskôr realizácia vstupnej prerážky. Zmenila sa tým prehladková trasa, pretože sa výstup do Malej siene strmým schodištom na konci prehladky nahradil zostupom k Veľkej opone na jej začiatku. V roku 1976 sa vykonala stabilizácia horninového masívu portálovej časti vstupu do jaskyne. V jaskyni sa vo vstupnej prerážke kotvením podchytila poruchová zóna nad schodištom. Úpravou MK SSR z 30. 11. 1979 jaskyňa vyhlásili za chránený prírodný výtvor.

V súlade so závermi vedeckej konferencie sa v rokoch 1972–1984 vykonávali v jaskyni mikroklimatické merania. Zabezpečovalo ich Múzeum slovenského krasu v Liptovskom Mikuláši. Za sledované obdobie sa výsledky zhmúli v celkovej teplotnej bilancii Dobšinskej ľadovej jaskyne, pričom sa konštatovalo, že jaskyňa má na tvorbu a udržanie ľadu priaznivé podmienky. Druhú kategóriu meraní predstavoval výskum priestorových zmien ľadovej výplne geodetickými a fotogrametrickými metódami v rokoch 1976–1990, na ktorých sa okrem múzea podieľala aj Katedra banského meračstva a geofyziky VŠT v Košiciach.

sa v roku 1926 pokúsil vysvetliť J. Woldrich. Dynamikou tvorenia ľadu v jaskyni sa v roku 1931 zaoberal J. Šincl. Roku 1936 G. Měška rozpracoval teóriu zimného prechladzovania jaskyne. V roku 1937 tu K. Kuchař uskutočnil stereofotogrametrické zameranie jaskynných priestorov. Potrebu riešenia dynamiky tvorenia ľadu v jaskyni sa v roku 1937 zaoberal F. Ulrich.

V roku 1940 sa skončil viac ako štyridsaťročný prenájom jaskyne rodinou Fejérovcov a začalo ju spravovať mesto Dobšiná. V jaskyni

LITERATÚRA

- A barlang története (Nikl Gyula városi főjegyző adatai alapján). *Dobsinai és vidéke*, 3, 29, *Dobsina* 14. 7. 1912, 3–4.
- BARTÓK, M. (1990). 120. výročie objavenia Dobšinskej ľadovej jaskyne. *Obzor Gemera*, 21, 3, *Rimavská Sobota*, 163–166.
- BLAHA, L. (1955). Dobšinská ľadová jaskyňa – 85 rokov od jej objavenia. *Veda a technika mládeži*, 5, *Bratislava*, 472–473 a 479.
- BLAHA, L. (1971). Dobšinská ľadová jaskyňa – 100 rokov od jej objavenia. *Slovenský kras*, 9, 5–10.
- Dobsinai ünnepe. Dobsinai és vidéke*, 3, 29, *Dobšiná* 14. júla 1912, 1–2.
- DROPPA, A. (1960). *Dobšinská ľadová jaskyňa*. Bratislava, 112 s.
- KRENNER, J. S. (1874). *A dobsinai jégbarlang, hat könyomatu táblával. Die Eishöhle von Dobschau, mit sechs lithographirten Tafeln*. Budapest, 23 s.
- LALKOVIČ, M. (1994). Karpatský spolok a jaskyne na Slovensku. *Slovenský kras*, 32, 1994, 91–118.
- NIKL, Gy. (1910). A jégbarlang jubileuma. *Dobsinai és vidéke*, 1, 2, *Dobšiná* 27. 11. 1910, 1–2.
- PRIKRYL, L. V. (1985). *Dejiny speleológie na Slovensku*. Bratislava, 204 s.
- STACHO, P. (1921). Dobšinská ľadová jaskyňa. *Krásy Slovenska*, 1, 9–10, 180–185.
- SNOPL, F. (1924). Dobšinská ľadová jaskyňa. *Krásy Slovenska*, 4, 4–6, 77–78.
- VITÁSEK, J. R. (1900). Dobšinská ľadová jaskyně. *Časopis turistů*, 12, *Praha*, 379–382.