

A JÁSPIS-BARLANG FELTÁRÁSA, KUTATÁSI EREDMÉNYEI

Ferenczy Gergely

ÖSSZEFOGLALÁS

A Jáspis-barlangot 1993-ban a miskolci Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület tagjai tárták fel. A barlang a Bükki Nemzeti Park területén, a Nagy-fennsík É-i peremén, a Szárdóka-hegy északi oldalán nyílik. Bejárata porfirít (Szentistvánhegyi Porfirít Formáció, középső-triász) mészkő (Hámori Dolomit Formáció Nyavalyási Mészkő Tagozata, középső-triász) határán nyílik. A barlang mélysége 190,2 méter, felmért hossza 626,6 méter, fel nem mért járatainak hossza körülbelül 200 méter. Ezek alapján Magyarország 4. legmélyebb és 26. leghosszabb barlangja.

Bevezetés

A hazai barlangkutató 1993-as évének egyik legjelentősebb eredménye, a Jáspis-barlang feltárása volt. A barlang a Bükki Nemzeti Park területén, porfirít–mészkő határon nyílik, járatrendszere benyúlik a még napjainkban is művelt Nyavalyás-hegyi dolomit külfejtés bányatelkébe, csakúgy, mint a közeli fokozottan védett Balekina-barlang.

Kutatástörténet

A Szilfás-nyelőt az Marcel Loubens Barlangkutató Egyesület jogelődjei a 70-es évek elején már bontották, ekkor azonban a töbör mélypontján létesített akna alján talált nagyméretű köveken nem tudtak áttörni. A feltárást abbahagyták, pedig leírásuk szerint ekkor is erős huzat tört fel a kövek közül.

A barlang feltárása 1993 augusztusában történt meg, a csoport nyári táborán. A bontást nem a mélyponton, hanem néhány méterrel följebb, egy réteglap alatt kezdte meg négy fiatal kutató (*Apró Zoltán, László Róbert, Liksay László, Lipták Roland*), és 6 nap alatt sikerült a bejárati eltömődést eltávolítaniuk. Aznap egyikük a Nagy-akna tetejéig jutott, azonban a végpontot kötél hiánya miatt csak a bejutást követő második túrán tudták elérni. Az első bejáróknak az a

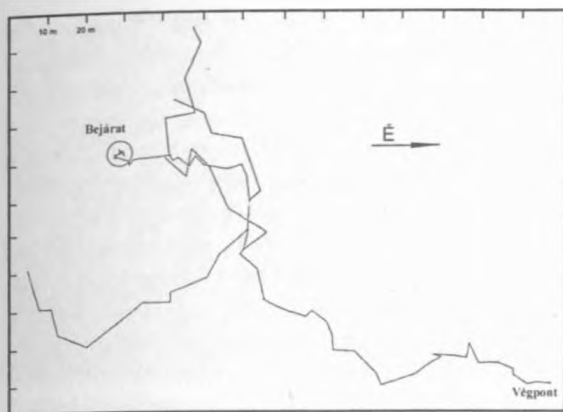
ritka szerencse adatott meg, hogy a közel 200 méter mélységű végpontig szabad volt a járat, eltömődés nem állta útjukat.

A barlang feldolgozása, dokumentálása azonnal megkezdődött, s 1994 júniusáig, a *Dzsenga-folyosóban* történt omlásig intenzíven folyt. A vesztett-pontos felmérést követően 1993 decemberében — a Bükki Nemzeti Park Igazgatósága felkérésére — az egyesület elvégezte a pontos geodéziai mérést. Ez alapján a barlang mélysége 190,2 méter, felmért hossza 626,6 méter, fel nem mért járatainak hossza körülbelül 200 méter. Hazánk 4. legmélyebb és 26. leghosszabb barlangja.

Ezen túlmenően elkészült a barlang természeti állapotának felmérése, a fotódokumentálás a jellegzetes képződményekről, a fokozottan védetté nyilvánítási kérelme, ezen kívül a barlang ideiglenes lezárása. Az omlást követően megszűnt a barlang intenzív kutatásának lehetősége. A biztonságos járhatóság, esetleges életmentés érdekében szükséges műszaki beavatkozások csak nagy összegű beruházással oldhatók meg.

A barlang leírása

A barlang bejárata 585 m tszf. magasságban, egy rövid patakmeder végén lévő kisméretű töbörben, egy lezökkent réteglap alatt található. Ez a



1. ábra. Jáspis-barlang, Bükk-hegység, alaprajz poligonmenete (Felmérte: MLBE, 1993. december)

rész szűk volta és a mozgó, labilis kőzettömbök miatt a barlang egyik kritikus szakasza. 20 méter mélységig labilis állapotú réteglapok, kövek között lehet lejutni a több tagból álló Nagy-akna első 8 méteres tagjához. Az első 12 méteres járat szűkületekkel (Szűkület) nehezített, s csak kevesek számára járható.

A Nagy-akna rézsútos — a rétegdőlésnek megfelelően — kb. 60°-os lejtésű. Jellegeből adódóan számos nitten kell átszerelni, míg a közel 30 méteres szintkülönbséget leküzdve -48 méterre érünk. Itt elérjük a barlang főteomlással kialakult termeinek egyikét (Ében-terem), ahonnan az első, erősen emelkedő (40°) 40 m-es oldalág nyílik. A terem alját a plafonról lepergett kőzettömbök és a patak által szállított hordalék alkotja. A terem mélypontján található szűkületen áthaladva elérjük a 15 m hosszú Dzsenga-folyosót, amely átlag 50° meredekségű, s a 15 m mély Kis-aknába torkollik. A folyosó járószintjét nagy mennyiségű patakhordalékba ágyazott törmelék alkotja. Ezen a szakaszon csapadékos időszakban 30–50 l/perc hozamú patak folyik keresztül, mely a törmelék állékonyságát még inkább rontja. A folyosón történő áthaladást nem ritkán kisebb-nagyobb arányú kőzetomlások követik, mely az alatta található aknában közlekedőkre nézve életveszélyes. Egy bejárást követően egy nagyobb kőzetomlás az Ében-teremben percekig hallható volt. Ekkor a Kis-akna bejárata labilis helyzetű, nagyméretű kőzetdarabokkal beboltozódott. Ez a szakasz a sorozatos omlások miatt a barlang legkritikusabb része.

A Kis-aknába leereszkedve 73 méter mélységben kezdődik a barlang kötél nélkül járható, lépcsőzetesen haladó, helyenként nehéz mászással leküzdhető, átlag 50° lejtésű szakasza. -90 méter mélységben érjük el a 2 oldalágat, mely 32 m-t emelkedik, 55 méter hosszban. Néhány méterrel lejjebb a leghosszabb oldalág, az ún. Lechuguilla-ág nyílik, mely különösen a Fő-ágba torkollása közelében igen cseppköves. Hossza közel 120 méter, a felszínt a bejáráshoz viszonyítva 53 méterre közelíti meg. Ez a szakasz nehezen járható, szűkületei és átlag 60° meredeksége miatt. Aktív, vizet vezető járat. Érdekes, hogy átvágódott mésztufagáták találhatók benne, a végponton pedig megfigyelhető egy 3 m magas, 20 m hosszú patakhordalékból álló fal. A végponton egy szűk repedésből érkezik a víz egy kb. 4 méteres vízeséssel.

103 méter mélységben egy újabb oldalág — az ún. Fa-ág — nyílik, mely az elején található k. 1,5 m magas, 80 cm átmérőjű kidőlt, vízszintes helyzetű cseppkőről kapta nevét. Az oldalág nem tér el a többitől: nagy meredekségű, kb. 60 m hosszban nyúlik felfelé.

110 méter mélységben egy kisebb teremben elérjük a Gambik Atyját, mely egy nagyméretű plafonról lehasadt kőzettömb elnevezése (méretei kb. 12×8×10 méter). Itt ismét kettéválík a járat. A Fő-ág a tömb alatt folytatódik. Ha azonban a nagy kövön átmászunk, a Fő-ág kerülőjébe érkezünk, mely gyakorlatilag egyetlen omladékos terem, ahol a járatlaltat több m³-es kövek alkotják. A termen áthaladva visszaérkezünk a Fő-ágba.

128 méter mélységben egy kis oldalágban található a barlang egyik kuriózuma a HBM-terem, ahol egy 6 méter magas, falhoz támaszkodó hófehér sztalagmit látható.

156 méter mélységben elérkezünk a barlang legérdekesebb részére, az ún. Heliktites-terembe. Ezt követően egy omladékos aknán lejutva eljutunk a barlang végponti zónájába, mely már kevésbé lejt. A végponton egy szűk keresztmetszetű szifon állja utunkat.

Földtani, vízföldtani viszonyok, morfológiai jellemzők

A Jáspis-barlang a Nagy-fennsík É-i peremén, a Szárdóka-hegy északi oldalán nyílik, a Szilfás-nyelőként ismert víznyelő töbrében. Bejárata porfirrit



1. fotó. A HBM-terem bejárati szakasza

(Szentistvánhegyi Porfirít Formáció, középső-triász) mészkő (Hámori Dolomit Formáció Nyavalyási Mészkő Tagozata, középső-triász) határán nyílik. Vizét a porfirítből fakadó időszakos forrásokból kapja. A források feltehetően a nemkarsztos kőzet felszínközeli repedezett rétegéből kapják utánpótlásukat, ugyanis az esőzéseket, hóolvadást követően viszonylag gyorsan (kb. 1 hónap) elapadnak. Felszínen jelentkező maximális hozamuk összesen kb. 60 l/perc. (A barlang végpontja környékén a patak hozama ennek többszöröse.)

A két forrás egymástól kb. 10 méterre a dózerút két oldalán, a harmadik ezektől 40 méterre található. Vizük néhány méter után a nyelőhöz vezető patakmederben eltűnik, és a barlang Ében-termében, illetve a Lechouguilla-ágában jelenik meg. Feltételezett vízgyűjtő területük nem éri el az 1 km²-t.

A források és a barlang között egy kb. 50 m hosszú, időszakos patakmeder vezet, mely gyakorlatilag inaktivizálódott. A barlang feltehetően felszíni

törmelékes-agyagos zónán keresztül kapja vizét, mely kellőképpen megszűri ahhoz, hogy megakadályozza a szervesanyag-bemosódást, s, hogy vízi élőlények (göte, béka) ne kerüljenek a barlangba.

A barlang négy 40–100 méter hosszú oldalága csapadékos időszakban vizet vezet, így a végponton a *Fő-ág* vezette patak hozama olykor 200–300 l/perc is lehet. A barlang kb. 60°-os meredekségű esése következtében ez a vízhozam méteres nagyságú, vízgyűjtőről származó porfirít- és fite-omlásból származó mészkőtömböket képes szállítani a barlangban, amit elősegít a bükki viszonyok közt jelentősnek számító járatszelvény is. A barlang jelenlegi alakulásában az oldás, kőzetleválás mellett szerepet játszik az erózió is. A barlang kitöltése eszerint nagyméretű porfirít, mészkő tömbök és finomabb szemű patakhordalék, mely a járattalpat gyakorlatilag végig elfedi. A hordalékban koptatott porfirít, és belőle származó hidrokvarcit (jáspis) található,



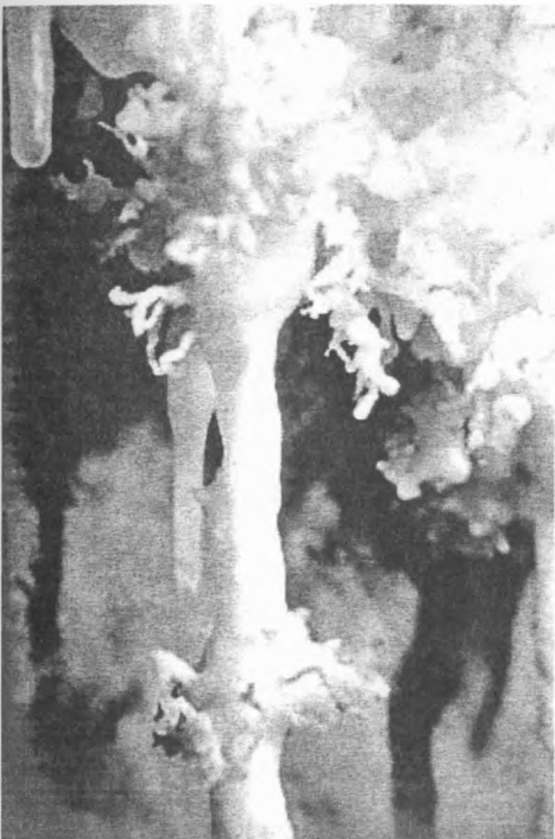
2. fotó. A HBM-terem bejáratát cseppkőoszlopok jelzik



3. fotó. 12–15 cm hosszúságú, villás végződésű aragonittűkből álló heliktit-csokor, a Heliktites-terem mennyezetén

néhány kg-os méretben is. A barlang ennek előfordulásáról kapta végleges nevét.

A járatok egyes szakaszain megfigyelhetők a patak által lerakott osztályozott hordalékból álló



4. fotó. Az örvös-cseppkő, a HBM-terem bejáránál



5. fotó. Cseppkőzászló (drapéria) a szakaszos fejlődés eltérő színű sávjaival

falak (Ében-terem, Lechuguilla-ág). Ez utóbbi végén egy kb. 4 méter magas, 20 m hosszú törmelékfal látható a szálkő mentén, a patakmeder mellett.

A barlang végponti szifonja egy törmelékkel feltöltött, igen szűk járat, mely kb. 6 méter hosszan követhető egyes kutatók számára. A végén törmelék zárja el az utat. A szifonban elnyelődött víz a Garadna-völgyben láthat napvilágot, mely a fennsík eme részének erózióbázisa. A szűk járat valószínűleg a völgy holocénra tehető feltöltődése miatt keletkezett, az eredeti, nagyobb szelvényű, mélyebben húzódó eltömődött járat kerülője, árvízi túlfolyója.

A barlang befoglaló kőzete változatos, sötétszürke karbonát. Főleg a bejáratú részre jellemző a kőzet inhomogenitása: a sötétszürke mészkőből kipreparálódott mállott felszínű 5–20 cm vastag dolomitrétegek váltakoznak, melyek az oldásosan alakított falakon kipreparálódott rétegfejekkel szembeeszkő formákat mutatnak. A dolomitós rétegek máll-

lási terméke világosbarna-világosszürke, így színében is eltér a mészkőtől.

A bejárat utáni sötétszürke, helyenként márgás mészkőben agyagpala és tűzkő rétegek, kalciterek láthatók kipreparálódva, körülbelül 40 m mélységben pedig a főtén néhány m²-es, pár cm-es ősmaradványok (ammonitesz, csiga- és kagylótöredékek) díszítik.

A barlangra a bejárat szűk, omladékos szakaszon és a helyenként ép főtéjű szűkebb szakaszokon kívül viszonylag nagy keresztmetszetek jellemzőek. Ennek oka a másodlagos járatalakulás, a réteglapok mentén bekövetkező főtéomlás. A nagy szelvényű járatok főtéjén kezdeti oldásnyomok nem figyelhetők meg, egyes helyeken teljesen sík, a járat talpát nagyméretű lehasadt tömbök alkotják (legjellegzetesebb a *Kerülő-ág* terme). A barlang szűkebb szakaszain, a plafonon megtalálhatók a kezdeti járatalakulás nyomai, a mennyezeti csatornák, ill. a tektonikus preformáció jelei. Ezek a szakaszokon a kőzet állékonyabbnak mutatkozik.

A járatok a kőzetdőlést követik (kb. 60° dőlésű, 130–310 csapású) egy-két kisebb lejtésű szakasztól eltekintve. A végponti szifon járható része nem éri el a dolomitsávot.

Ásványkiválások

Említésre érdemesek a barlang cseppkőképződésményei is. Az ún. *Heliktites-teremben* érdekes, ágas-bogas heliktitsokrok láthatók, melyek 50–150 mm hosszúságú és sugarasan egy központból (repedésből) szerteágazóan nőnek ki. A heliktitek anyaga a Miskolci Egyetem Ásvány- és Kőzettani tanszéke röntgendiffrakciós vizsgálatai alapján aragonit, illetve a töveknél réteges eloszlásban kalcit-aragonit váltakozva. Ez a tény azért érdekes, mert a barlang genetikáját tekintve hidegvizes eredetű, az aragonit

viszont főként melegvizes barlangokban képződő kiválás. Az aragonit hideg vízből való képződése ritka, csak bizonyos katalizátorként ható ritkafémek jelenléte esetén történik meg (elsősorban stroncium). Magyarországon eddig nem írtak le efféle képződésményt, csak a Felvidéken (Ochtinai-kristálybarlang). A Heliktites-terem alján egy kb. 4 méter magas, több tonnás cseppkőoszlop magasodik, mely saját súlyától megcsúszott a törmelékes talpazaton, cseppkőkérgé megsérült.

Az ún. HBM teremben az előbb említettél finomabb heliktitsoportok (néhány mm vastag, pár cm hosszú) találhatóak. A járatlapon pedig hófehér, képződő cseppkőlefolys látható, mely egy kb. 6 méter magas, 70 cm vastagságú falhoz támaszkodó stalagmitből indul ki, mely színében és formájában bükki viszonylatban egyedülálló. A barlang egyéb szakaszain is jellemzőek a fiatal, képződő cseppkővek és lefolyások. Nem ritkák a több méteres, fél méternél vastagabb állócseppkővek. A barlang egyes szakaszain barlangi gyöngyök is előfordulnak.

Ferenczy Gergely
Miskolc,
Decér-völgy Ő.
3535

DISCOVERY AND INVESTIGATION RESULTS OF JÁSPIS CAVE

Jáspis (Jasper) Cave, situated within the Bükk National Park, on the northern rim of the Great Plateau, was discovered by the members of Marcel Loubens Cave Research Association in 1993. Its entrance opens at the contact of Middle Triassic porphyrite and limestone. The depth of the cave is 190.2 m, its surveyed length is 626.6 m, whereas the estimated length of further passages is about 200 m. By these dimensions it is the 4th deepest and 26th longest cave of Hungary