

az aggteleki CSEPPKÖBARLANG

Trevor Lloyd professzor, a világhíri amerikai földrajztudós, tavalyelőtti európai tanulmányútjáról Kanadába hazatérve a következőket írta: „Egész európai utamon az egyik legmélyrehatóbb és legnagyobb méretű élmény az Önök aggteleki cseppkőbarlangjában szereztem. Meggyőződésem, hogy az Önök országa olyan páratlan föld alatti kincsekkel rendelkezik a cseppkőbarlangokban, amilyenekkel a Földön csak nagyon kevés ország díszelkedhet, s amelyek méltóak lennének arra, hogy az egész világ megismerje és megcsodálja őket. Ezeknek a barlangoknak nemcsak a tudományos jelentősége nagy, de a csarnokok roppant méretei, a cseppkőképződmények színes és dús, kristályos tömege még a hozzá nem értők előtt is azt dokumentálják, hogy itt a Földkérget alakító folyamatok összjátéka megrendítően megkapó természeti csodát alkotott. Az aggteleki cseppkőbarlangok megérdemlik, hogy őket a Föld legnagyobb szerűbb természeti jelenségeivel, a Kolorádó Grand-Kanyonjával, a Niagara-vízeséssel, vagy a Yellowstone Park óriási gejzirjeivel egy sorban emlegessük”.

Hogyan alakulhatott ki ennek az egész Földet bejáró kiváló földrajztudósnak ilyen véleménye az aggteleki cseppkőbarlangokról? Hiszen szinte köztudomású, hogy ma már az aggteleki barlang-rendszereknél jelentősen hosszabb és nagyobb barlangok is ismeretesek s a legnagyobb aggteleki cseppkőbarlang, a 22 km-es *Baradla* is csak az ötödik helyet foglalja el a Föld barlangjainak hivatalos nagyság szerinti listáján. Trevor Lloyd megállapítása mégis helyes, mert az aggteleki barlangrendszerekben a természeti alkotásoknak *valamennyi arca együtt* van jelen, amelyek a többi barlang-óriásban csak külön-külön szerepelnek. A Föld leghosszabb (65 km) barlangjában, a svájci *Hölloch*-ban például nincsenek cseppkővek. Ugyanígy csaknem teljesen pusztá üregnek kell tekintenünk az észak-amerikai (USA, Kentucky állam) *Mammut*-barlangot (42 km) is. A 42 km-es *Eisriesenwelt* (Ausztria) pedig jégbarlang. A híres és valóban szép

Az aggteleki Baradla- és a Béke-barlang helyszínrajza

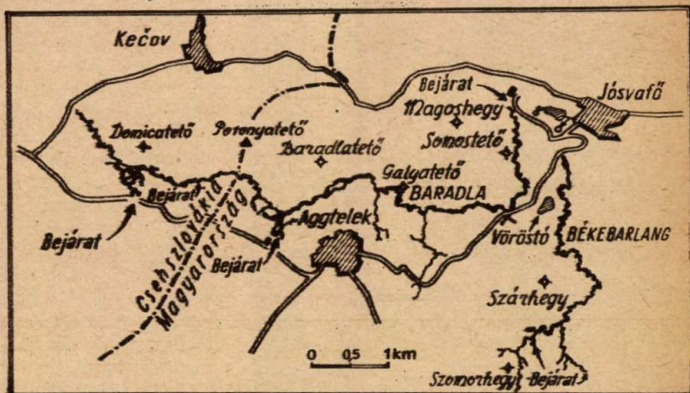
„tényleges cseppkőbarlangok” azonban (*Postojanska-jama*, *Demänovai*-cseppkőbarlang stb.) kiterjedésben valamennyien az aggteleki cseppkőbarlangok mögött maradnak. Nos, ezért tartják a mi barlangóriásunkat Földünkön páratlan természetű csodának.

A következőkben tekintsük át tehát röviden e hírneves barlangjainkra vonatkozó tudnivalók közül a legfontosabbakat, amelyeket egész hazánk lakosságának ismernie kell.

Baradla-barlang

Az „Aggteleki-Cseppkőbarlang” fogalma egészen 1952-ig, a Békebarlang felfedezéséig a Baradla-barlangra vonatkozott, mert korábban az Aggteleki-hegységnek csak ezt az egy óriásbarlangját ismertük. Ma már indokolt, hogy a régen ismert Aggteleki-Cseppkőbarlangot saját megkülönböztető tulajdonnévvel a Baradla névvel emlegessük.

A barlang neve a régies „páradló” (párolgó) szóból származik, s azon az ősi megfigyelésen alapszik, hogy az aggteleki denevér-ági barlangbejárat télen erősen gőzölög, párázik. Talán ennek a télen messziről látszó felszálló páraoszlopnak köszönhető, hogy a barlangra már a történelemelőtti emberek is felfigyeltek s azt már a csiszolt kőkor idején — lakóhely céljára — birtokba vették. Igen valószínű, hogy a Baradlát a jégkor embere is ismerte és lakta, hiszen a barlang aggteleki természetes bejárata már ezidőben





Részlet az agyteleki esepkőbarlangból

is nyitott volt a Baradlában található jégkori medvecsontok (*Ursus spelaeus*) tanúsága szerint. A jégkori ember leletekkel is igazolható jelenléte azonban mindmáig nincsen kimutatva benne, a bolygatatlan pleisztocén rétegeket is

„Minerva-sisakja” a Baradla főágában



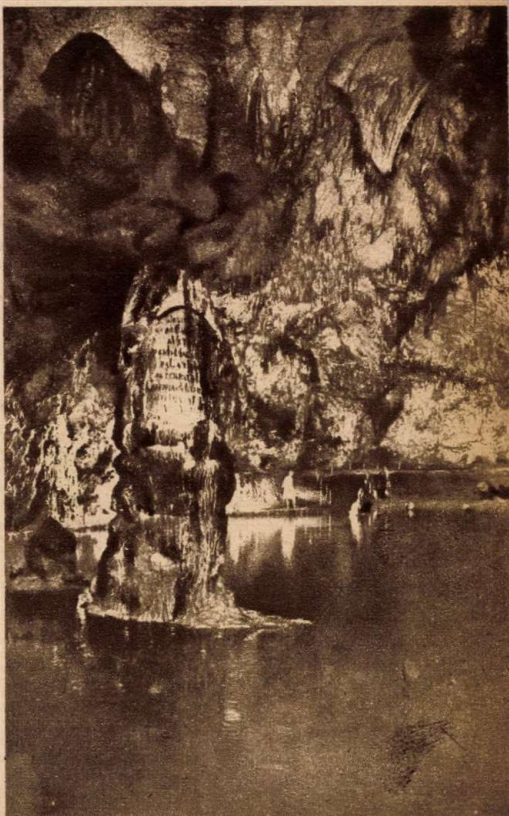
megnyitó ásatások hiányában. A történelmi időkben, a tatárdúlások, a török hódoltság korában a környékbeli lakosság tömegesen menekült a Baradlába, amelynek óriási földalatti termei mindennél biztonságosabb és jól védhető menedéket nyújtottak számára az üldözőkkel szemben. A nép ajkán élő és a barlangra vonatkozó számtalan monda is azt bizonyítja, hogy a vidék népének lelkivilágát sokat foglalkoztatta a félelmetes méretű barlang. Így azután könnyen érthető, hogy felfedezőjét nem ismerjük. A legrégebbi írásbeli feljegyzések tanúsága szerint azonban (Korabinsky földrajzi lexikona, 1786) a barlangot már mintegy 200 év óta sűrűn látogatták nemcsak hazai, de külföldi kirándulók is. Természetesen ezekben az időkben még szó sem lehetett a teljes barlangrendszer bejárásáról, hiszen az akkori világító szerszámok, a kezdetleges szurokfáklyák, no meg a misztikumoktól való szorongás hosszú időn keresztül meggátolta a barlang látogatóit abban, hogy túlságosan messze elbolyongjanak a földalatti sziklavilágban. Még az 1801-ben készült Raisz Keresztély-féle barlangtérkép is csak a „Vaskapu”-ig terjedő 1800 m-es barlangszakaszt ábrázolja. Tudomásunk szerint Vass Imre, Gömör megye földmérő mérnöke volt az első

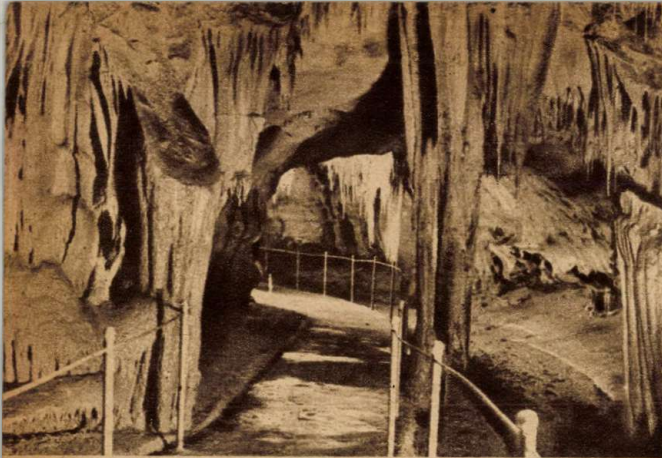


Részlet a Baradla eszehszlovákiai szakaszából (Pálmaliyet)

vállalkozó, aki 1825 augusztusában először végigjárta a teljes Fő-ágat és az akkor ismert legnagyobb mellékfolyosónak, a Retek-ágnak jelentős részét. Vass 1831-ben kiadott könyvében már a teljes, Aggtelektől Jószaftóig húzódó barlang-bejárat térképét közli. Ezután hosszú ideig szüneteltek a további megismerések. 1926-ban Jan Majkó szlovákiai kutató végre felfedezte a barlangrendszer legnagyobb oldalfolyosóját, a 7 km-es „Domica-barlangot”, amelynek a Baradlával való korábban is sejtett összefüggését 1932-ben Kessler Hubert és Sandrik József ténylegesen is beigazolták. 1922-ben Jószaftó közelében Kaffka Péter újabb termeket fedezett fel a Baradlában, amelyek annyira megközelítették már a jószaftói Farkastorok-völgyben a felszínt, hogy itt alkalom nyílt egy jószaftói mesterséges bejárat áttörésére. Az új bejárat áttörése után (1928) a barlangban fokozatosan járdákat építettek, a jószaftói és aggteleki szakaszokba a villanyt is bevezették, s ezáltal a Baradla egyre alkalmasabbá vált a folyton növekvő idegenforgalmi igények kielégítésére. A felszabadulás utáni évtizedben további nagyarányú idegenforgalmi beruházásokat kellett elvégezni, hogy a barlangi túra-útvonalak korszerűsítése, a villanyvilágítás kiépítése lépést tarthasson az ugrásszerűen növekvő idegenforgalommal. A felszabadulásunkat megelőző években évi 6000 fő volt a barlanglátogatók száma, ma már meghaladja az évi 1 000 000 főt is.

A Baradla főágának részlete: a barlangi esőnkazó tó





A Domica-barlang „Szűzfolyója”

A Baradla máig ismert összes járatainak hossza 22 km. Ebből 7 km van a csehszlovákiai terület alatt (Domica), 15 km pedig Magyarországon. A barlang teljes egészében a földalatti folyóvizek évszázrezredes kimosó munkájának az eredménye. Tulajdonképpen egy száraz föld alatti folyómedernek kell tekintelnünk, ahol a főfolyót a barlang főága, a belecsatlakozó mellékfolyókat pedig a barlang mellékjáratai jelzik. Napjainkban már csak ritkán folyik víz az egykori föld alatti barlangi folyómederben, mert a földtörténeti jelenkor (az utóbbi kb. 20 000 év) folyamán a Baradla alatt — mintegy 50 méterrel mélyebben — egy új, alsó barlangjárat alakult s jelenleg ebben folynak a Baradlát kimosó föld alatti vízfolyások. Nagy felhőszakadások, erős és gyors hóolvadások idején azonban, amikor az alsó barlangjárat nem képes a 22 km²-es felszíni vízgyűjtő-területről összeáramló áradmányvizeket levezetni, a „felső barlangban” is megindulnak a vízáramlások (*Stix folyó*), néha tekintélyes áradást okozva.

A Baradla méretei igen nagyok. Egyes termeiben 30 000 ember is meg tudna állani egyidejűleg egymás mellett (négyzetméterenként 2 embert számítva). A „Libanon-termének” például olyan ropant kiterjedésű sziklaboltozata van, amely egyetlen pillér nélkül takar be egy 800 000 légköbméteres nagyságrendű csarnokot. Ebben a teremben lépcsőskön egy 70 m magas sziklahegy csúcsára mászhatunk fel s innen feltekintve, a fennsík boltozat tetejét még mindig kb. 15 méterrel magasabban észlelhetjük a fejünk felett. Az „Óriások-termének” a hosszúsága is csaknem 200 méteres, 60 méteres szélesség mellett. A boltozat itt azonban alacsonyabb, csak 41 méter a kupola magassága.

A Baradla elsősorban nagyméretű álló cseppkőképződményekben (sztalagmitokban) rendkívül gazdag. Legnagyobb cseppkővét, a 25 m magas „Csillagvizsgáló-tornyot” a Föld legnagyobb cseppkőveként tartják nyilván. A barlangnak van olyan terme, pl. az „Oszlopok csarnoka”, amelyben többszáz köb-

méterre becsülhető a cseppkődszék tömege.

A cseppkőképződések színe is igen változatos. Az aggteleki szakaszban a jellemző fekete színt az évszázados szurokfáklyás látogatás korszakának koromlerakódása okozza. A barlang jósvafői vége felé haladva azonban ez a fekete szín egyre inkább elmarad s a képződmények fehér, sárga, vagy kimondottan vörös színűek, az őket megfestő vasoxid mennyiségi arányától függően.

A Baradla sajátos élővilágának tanulmányozására a „Róka-ág”-ban az elmúlt évben barlangbiológiai kutatóállomás épült. Itt természetes környezetükben lehet tanulmányozni azokat a fehér és vak barlanglakó állatokat, amelyek a népes baradlai állatvilág jellegzetes bennszülött képviselői. Mintegy 270 fajta állat-lakója van ugyanis cseppkőbarlangunknak, s ezeknek az állatoknak legnagyobb része az évmilliók során annyira a barlangi létkörülményekhez alkalmazkodva fejlődött ki, hogy idegen környezetben nem is maradnak életben. Legközismertebb talán közülük a „pokoli vakrák” (Niphargus aggtelekiensis DUDICH), de barlangi sétánk során igen gyakran találkozhatunk a Mesoniscus graniger nevű fehér, pincebogárra emlékeztető Baradla-lakóval is. Az örök sötétségben, szemek híján, tapogatóikkal és szaglószerveikkel keresik meg ezek az állatkák a vizek által besodort parányi levéltörödékekből, egyéb szervesanyagokból álló szerény táplálékukat. A Baradla-ban azonban olyan baktériumok is élnek, amelyek fény nélkül, sötétségben is tudnak szervesetlen anyagokból szerves vegyületeket formálni s így teljesen függetlenek táplálkozásukban a távoli külvilágtól.

Béke-barlang

A 10 kilométeres *Béke-barlang* 1952 augusztusában történt felfedezése az új magyar barlangkutatás nagyszerű diadalmát jelentette, s egyben a felfedezés beigazolta, hogy az a tudományos módszer, amellyel Aggteleken ki lehetett mutatni egy korábban senki által nem is sejtett zárt barlangrendszer, nagyon jól használható lesz máshol is, s alkalmas az olyan barlangjáratok felkutatására, amelyek természetes bejáratnál nem rendelkeznek. A vízfestéses és geomorfológiai méréseken alapuló tudományos vizsgálatosort, s a belőle leszűrte gondolatmenetet, amely a Békebarlang feltáráshoz utat nyitott, más helyeken részletesen ismertettük s ezért itt helyszűke miatt vele nem foglalkozunk.

A Békebarlang ugyanúgy, mint iker-testvére, a Baradla, lényegében egy tágasabb fő-ágból és az ehhez csatlakozó mellékfolyásokból álló föld alatti folyómeder. Aggteleknél, a Szomorhegy alatt kezdődik és Jósvafőig, a Komlósforrásig húzódik a hegység mélyén. A Baradlával semmi összeköttetése nem áll fenn, ezért különálló barlangrendszernek kell tekintelnünk. A Baradlát legjobban a Vöröstói szakaszban közelíti meg, ahol a két barlang egymáshoz közeli távolsága mintegy 600 méter.

A Békebarlangnak nincsen alsóbarlangja, ennek következtében ma is teljes hosszában aktív patakfolysa van, még a legszárazabb évszakokban is. Ha a Baradlával hasonlítjuk össze, legfeltűnőbb sajátossága e barlangnak, hogy folyóói keskenyebbek, átlagosan 4—5 m szélesek, de ugyanakkor jóval magasabak a Baradlénál. Így a Békebarlang a legtöbb helyen kanyonszerű. Rendkívül dús benne a kristályos cseppkőképződés. De a Baradlával ellentétben itt a sztalaktitok, a függő cseppkővek vannak túlsúlyban. Feltűnően sok ebben a barlangban a patakvízből képződött ún. mésztufagát, ami a barlang jósvafői szakaszában természetes barlangi tavakká duzzasztja fel a patak vizét. Az így kialakult több száz tavacska apró vizesékek kötik össze egymással. E tavak és vizesékek a barlang végigjárását jelentősen nehezítik ugyan, de egyúttal olyan csodálatos szépségűvé varázsolják e cseppkőcsipkéktől dúsan terhelt, ragyogó föld alatti barlangtermeket, amelyekhez fogható varázslú látványt még a mesék világában is nehéz elképzelni.

Ennek a csodálatos aggteleki barlang-óriásnak a felfedezése előtt évmilliókon

keresztül a felszínnel még légösszeköttetése is alig, csak vékony sziklarepedéseken keresztül volt. Valószínűleg ennek a következménye, hogy a Békebarlangban — egészen jellegzetes légpáratartalomra utaló — olyan penészgomba flóra tenyészett ki, amely gazdag sajátos faji összetételét tekintve egyedülálló. Már a felfedezést követő hetekben feltűnt nekünk, hogy a barlangban való tartózkodás során bizonyos légzőszervi megbetegedések elmúlnak. Eleinte csak tapasztalati alapon terjedt a Békebarlang különleges gyógyhatásának híre, később már a szakorvosok is bekapcsolódtak a kérdés vizsgálatába, s 1959 tavaszán az ózdi kórház a barlangnál kísérleti gyógyszanatóriumot is létesített.

Hogy a békebarlangi levegő milyen úton fejti ki asztmatikus gyógyhatását, pontosan még nem ismeretes ma sem: de reméljük, hogy a folyamatban levő tudományos vizsgálatok erre is rövidesen fényt fognak deríteni. Az eddigi vizsgálati eredmények valószínűsítik, hogy a levegő párárszlegének rendkívül magas kalciumtartalma (literenként 80—90 mg/l), esetleg a gazdag penészgombaflóra antibiotikus hatása, valamint a levegő abszolút por- és allergénmentessége is nagy szerepet játszik ebben.

Az aggteleki Békebarlang még nem nyílt meg a látogatóknak, mert a tömeges látogatottság az asztmagyógyítási kísérleteket, valamint a barlang légösszetételét veszélyeztetné. *De ma még a betegek sem vehetik igénybe a barlangot.* Erre csak akkor lesz mód, ha befejeződtek a kísérletek és megépült egy megfelelő befogadóképességű gyógyintézet. Ugyanakkor ezt a természeti csodánkat az idegenforgalom elől sem kell elzárunk. Könnyen megoldható ugyanis egyes barlangrészeknek egymástól való légmentes elkülönítése, ami lehetővé teszi majd a tömeges idegenforgalomnak és a barlangi légzőkúrának zavartalan egyidejűségét.

Dr. Jakucs László

Szerkesztői üzenetek

Sok olvasónktól kapunk cím nélküli, vagy hiányos címzésű levelet. Minthogy a kérdések legnagyobb részére közvetlenül levélben válaszolunk, nem pedig lapunk Kérdezz-Felelek rovatában, kérjük olvasóinkat, hogy minden levelet pontos és olvasható névvel és címmel lássanak el, mert a választ nem tudjuk megadni. Jelíges levelekre egyáltalán nem válaszolunk.