KARSZT- ÉS BARLANGKUTATÁSI

TÁJÉKOZTATÓ

KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELMI HIVATAL
BARLANGTANI INTÉZET
SOPRON
110/78

BUDAPEST
1965.

1-2.

Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat
Budapest VI. Gorkij fasor 46-48.

KARSZT- ÉS BARLANGKUTATÁSI
TÁJÉKOZTATÓ

Kiadja a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat
Szerkesztő: HAZSLINSZKY TAMÁS
Szerkesztőbizottság:

DR.DÉNES GYÖRGY /felelős szerkesztő/, FROJIMOVICS PÉTER, PÁSZTHORY VALTER, SÁRVÁRY ISTVÁN, ID. SCHÖNVISZKY LÁSZLÓ /technikai szerkesztő/

Felelős kiadó: DR. HEGEDÜS GYULA

A kiadvány sokszorosítását a Nehézipari Minisztérium Igazgatási Főosztálya a Kormány Tájékoztatási Hivatalának intézkedése alapján 29/47/1965. szám alatt engedélyezte.

Készült a NIM Házinyomdájában 1000 példányban.

A TŰZ ÉS A FÉNY

A tűz és a fény sok esetben hasonló, de mégis eltérő jelenség. A tűz lehet látható, lánggal-lobogó, izzó valami, és a következőkben mi is csak erre gondolunk. Amennyire fontos, nél-külözhetetlen a tűz, annyira keveset tudunk róla. Vitatható pl. hogy a kiömlő lávából, vagy a lecsapódó villám nyomában keletkezett tűzet használta-e fel először az ősember a saját cél-jaira. Kétségtelen azonban, hogy a kultura alapja a tűz, ennek segítségével olvasztottak elő-ször fémet, és a fémek felhasználásával megindúló ugrásszerű fejlődés nyomán jutott el az em-beriség az első kezdetleges szerszámoktól az űrhajókig. A tűz tette lehetővé a technika rop-pant fejlődését, tehát szerepét el kell ismerni, de nem lenne helyes túlbecsülni. A tűz rová-sán is sok van. Virágzó települések hamvadtak el általa, és sok kiváló ember vált a lángok martalékává. A Természetben mindennek megvan a maga helye, szerepe, és ha megfeledke-zünk erről, akkor a «legjobb» is rombol, pusztít, akár a tűz.

A fény legtöbb helyen a tűz hű kisérője, de nem olyan kézzelfogható valóság, mint az. Fon-tos, de nem olyan nélkülözhetetlen, mint a tűz. Fény nélkül van élet: épp a barlangok mélyén találni vak állati szervezeteket. Sok olyan élő szervezet van, ami a fényt nem tudja érzékel-ni - igaz viszont, hogy ezek is mind a fény világából származó tápanyagokat használják fel, tehát közvetve rászorulnak a fényre.

Kétségtelen, hogy a fény megszépíti a tájat, olyan mint a mosoly az emberi arcon. De a fény sok esetben közömbös, hideg, tartózkodó; - más helyeken áraszthat meleget is átvitt értelem-ben: jó hangulat támad általa. A fény «ráadás» a tűzre, annak szépségét növelheti, össze-függ vele, és mégis különálló valóság. Barlangokban a fény az ember jelenlétének tanuja, a kultura jele . . . Városokban a fény azonban nem egy esetben megcsal, külsőséges, sok esetben nélkülözi a tartalmat.

Mi barlangkutatók tiszteljük a tüzet, tudjuk, hogy barlangjaink kormos cseppkövei, sziklafalai nem egy helyen őseink tüzeinek füstje nyomát őrzik. Mi magunk is élesztünk kedvelt barlang-jaink előtt tüzet; ez a tábortüz terveink, álmaink kifejezője, felszálló szikrái vágyainkhoz ha-sonlók, néha fojtó füstje a nehézségek jelképe, melege pedig mindenkor biztató bátoritás a sötétből való kitörés.

A fényt is kedveljük, keressük; de mind a tüz, mind pedig a fény figyelésekor mérlegeljük a szerepüket. Van tüz, mely éltet, előbbre visz, van fény, mely vonz és hiv, barátságos és kedves; de mind a két jelenség okozhat romlást, pusztulást.

Nem vitás, hogy ezek közül melyek a mi választottjaink.

Dr. Papp Ferenc

A BUDAPESTI HÉVIZES BARLANGOK ÁSVÁNYOS KITÖLTÉSE

OZORAY GYÖRGY

A Buda-Pilisi-hegycsoport hévizes barlangjaival már számos kutató foglalkozott, főleg három szempontból:

- a Duna szintjén ma is fakadó gyógyhatásu hévizek származása és története;

- a hegycsoport földtani és földrajzi megismerése;

- barlangkutatás.

Koch Antal már a Földtani Közlöny első évfolyamában (1871) foglalkozott a közeli Solymári Ördöglyukkal, a földtani tudomány akkori szintjén, bár hévizes eredetét nem ismerte fel. A hévizes barlangképződés felismerése és vizsgálata körül nagy érdemei voltak Pávai-Vajna Ferencnek. Schafarzik Ferenc, Scherf Emil és Schréter Zoltán a budapesti hévforrások földtörténeti vizsgálatával a további kutatások alapját vetették meg.

Budapest területén és környékén régóta nagyszámu kisebb barlang ismeretes. (Egyes filológusok még a város nevét is innen származtatják.) Mégis, a nagy és hévizes kristályos képződményekben gazdag barlangokat csak nemrégen ismerjük. Az inaktiv forrásbarlangok kiömlési nyilása u.i. a hévizes működés utólsó szakaszában eltömődött. A felszintől elzárt üregek véletlen megnyitása (kőfejtés, alapozás, stb. során), majd az azt követő tervszerü feltáró munka során egymás után váltak ismertté a nagy hévizes barlangok. Ez részben lelkes amatőrök, részben szakemberek érdeme. Ezek:

		t.sz.f.mag.	hossz
a Pálvölgyi kőfejtő barlangjai	(1904)	206	1210 m
a Szemlőhegyi-bg	(1930)	217	1031 m
a Ferenchegyi-bg	(1933)	256	870+? m
a Mátyáshegyi-bg	(a Centenáris-ág 1948)	203	2310+? m

A hegycsoport fővárosunk határán kivül eső barlangjai közül legjelentősebbek a Solymári Ördöglyuk (régebben ismert, kb. 1500 m), a Sátorkőpusztai-barlang (1947, Dorog határában, 286 m), stb. Az uj felfedezések uj problémákat vetettek fel, s kutatóiknak (Kessler Hubert, Jaskó Sándor, Jakucs László, Venkovits István) számos értékes megállapitásra adtak alkalmat.

Több értékes munka foglalkozik egyes ásványtani kérdésekkel, igy Jugovics Lajos, Kertai György, Koch Sándor, Szentiványi Ferenc, Brummer Ernő, stb. munkái. Mauritz Béla pedig Budapest ásványairól irott munkájában a barlangi ásványokról szerzett ismereteinket is összefoglalta. A budapesti hévforrásnyomokra vonatkozó adatokat ujabban Papp Ferenc gyüjtötte össze.

A budapesti barlangok geomorfológiai vizsgálatát már Cholnoky Jenő megkezdte, azóta számos geográfus dolgozott e téren, igy Borbás Ilona, Kerekes József, Láng Sándor, Radó Denise, Leél-Őssy Sándor, Bariss Miklós, Barlangjaink bibliográfiáját és kéziratos kataszterét Bertalan Károly állitotta össze.

E rövid bevezetőben emlitett pár kutatástörténeti adat természetesen még hozzávetőleges teljességre sem tart igényt.

A budai barlangvidék rövid ismertetése.

Budapestet a Duna két részre osztja. A balparti (K-i rész (Pest) sikság. A jobbparti (Ny-i) rész, Buda, hegyes, a Buda-Pilisi hegyvidék (Budai- és Pilis-hegység) területére esik. A

hegycsoport tulnyomórészt karbonátos kőzetekből épül fel. A normális karsztosodás ennek ellenére gyenge, mert a terület erősen feldarabolt, a nagyobb fennsíkdarabok pedig jórészt dolomitból állanak.

Barlangjaink anyakőzetei:

- középső triász szaruköves mészkő
- felső triász dachsteini mészkő
- felső eocén nummuliteszes-discocyclinidás mészkő
- felső eocén bryozoás márga (nem karsztos, de omlással felharapódzanak belé barlangjáratok)
- pleisztocén édesvizi mészkő.

A felszini morfológiai viszonyokat (völgyek, hegysorok), de barlangjaink alaprajzát is megszabó tektonikai irányok az ÉNy-Dk-i és ÉK-DNy-i. Mellékesen szerephez jut az É-D, K-Ny-i rendszer is. A Dunántuli Középhegység karsztos tömegét határoló szerkezeti vonalak egyszersmind nevezetes hidrotermális vonalat is képeznek. A hegyvidék ÉK-i végét övező melegforrás-csoportok: Tata, Dunaalmás, Esztergom, Buda. A budai hévforrások kb. az erózióbázisul szolgáló Duna magasságában fakadnak. (A Duna közép-szintje Budapestnél: 99.04 m tszf.)

A nagy hévforrásbarlangok ma kb. 200-250 m tszf körüli magasságban találhatók. Egyes, kisebb üregek jóval magasabban: Táborhegyi-bg kb. 350, Báthory-bg 408, mások alacsonyabban- Szent Iván-bg 120 m - , fekszenek. Tájékoztatóul: a főváros legmagasabb pontja, a Jánoshegy 529 m magas a tszf.

Kétségtelen viszont, hogy a hévizes barlangok felső szinttája egykori hévforrás-kiömlési szinteket, azaz egykori erózióbázisokat jelöl. Inaktiv hévforrásbarlangjaink tehát már kialakulásuk (s tegyük hozzá, legnagyobbrészt a falaikat borító kristályos képződmények kialakulása) után emelkedtek mai magasságukba. A hegycsoport fiatal megemelkedésére (pleisztocén-holocén során is) egyéb bizonyítékaink is vannak. Itt mindjárt felvetődik a keletkezési kor, a híz genetikája és a morfogenetika problémája.

E kérdéseket e helyütt csak érintjük. Schafarzik Ferenc 1921-ben kelt beosztása szerint a 400-450 m magasságban a Budaőrs-Gellérthegy DDNy-ÉÉK-i vonalon észlelhető, főleg kovás-piritos hévforrásnyomok az alsó mediterrántól a pannon végéig tartó működés eredményei. A Gellérthegy-Várhegy ÉÉNy-DDK-i vonalon levő 250 m körüli képződményeket levanteinek, a 150m körülieket (Kiscelli mésztufa-terrasz) ópleisztocén, a 100 m körülieket holocén koruaknak minősítette. A különböző képződési hőmérsékletű képződmények vizsgálatából a régibb (miocén - alsó pliocén) hévizes működés magasabb hőmérsékletére következtetett, s megállapította, hogy a képződési hőmérséklet mélységbeli szint-tájat is jelöl. Barlangjainkban a keletkezési hőmérséklet szerinti övezetességben függőlegesen egymás fölötti sávokban, máskor a barlang falára merőlegesen egymásra települve találjuk az ásványgenerációkat.

Az azóta megismert nagy hévizes barlangok a 200-250 m-es szinttájon vannak, Schafarzik beosztása szerint tehát levantei koruak. Kerekes József ugyan a Ferenchegyi-barlangot a benne talált, baritttal bevont pannon tipusu kavicsok alapján felső pannon korunak minősítette, de ez nyilvánvaló tulzás. Mások a járható méretü barlanggá oldást egészen a pleisztocénbe helyezik (Jaskó) s csak egyes hévizi ásványtelereket ismernek el levanteinek. Nagy hévizes barlangjaink képződési korát tehát a pliocén végére-pleisztocén elejére tehetjük. Mindenesetre idősebbek a kiscelli párkánysik melegforrásokból lerakódott édesvizi mészkövénél. A jelenlegi magasság értékelésénél figyelembe veendő, hogy az egyes hegyrögök kiemelkedése eltérő lehet. A Ferenchegyi- és Szemlőhegyi-barlangok közti 40 m-es szintkülönbségnek tehát nem tulajdonitok genetikai fontosságot. Megnyugtató azonban, hogy a Rókahegyi-bg, mely a legeltérőbb helyzetü, s már a Pilis-hg területén van, magasságban azok közé esik, a mai magasság tehát (kellő óvatossággal) felhasználható adat.

A barlangképző és ásványlerakó hévizek eredete is erősen vitatott. Ma kevert viznek tekintjük. A vizmennyiség egy (feltehetően tulnyomó) része karsztviz. A Középhegység karsztviz-

gazdálkodásában beálló változások a melegforrások hozamát erősen befolyásolják. Más része nagy mélységből származik, akár magmás, metamorf, vagy kompakciós eredetű legyen is, rádiumemanáció, CO_2, S, halogén, Ba, stb. tartalmu.

A hévizek a már meglévő kőzetréseken át törtek fel. A Ferenchegyi-bg például párhuzamos hosszanti és azokat állandó szög alatt metsző (egymással szintén párhuzamos)harán járatok rendszere. A járatok egyenesek, keskenyek, hosszuak, magasak: kétségtelenül hévizes oldással járható méretüvé tágitott tektonikus hasadékok. Irányuk a hegység uralkodó szerkezeti irányainak megfelel. Többé-kevésbbé ezt a képet mutatják a Szemlőhegyi-, Pálvölgyi- és Mátyáshegyi-barlangok is. Ez a tipus genetikai rendszertanunkban összekötő kapcsot jelent a nemkarsztosodó kőzetek hasaékbarlangjai (Ágasvári Csörgőlyuk, Mátra-hg) felé.

A hévizes barlangkioldás sajátos formavilágot fejleszt ki. Alulról felfelé elágazó bonyolult kürtőrendszer alakul ki. Nagy termeket szük, olykor járhatatlan folyosók: «átjárók», «szoritók», «gilisztajáratok», «szülőlyukak» kötnek össze. Jellemző hévizes formaelem a gömbfülke. Többé-kevésbbé zárt, gyakran a szabályos gömbalakot megközelitő bemélyedés, fejnagyságtól egészen a teremméretig. Genetikájával sokan foglalkoztak. Hideg-, vagy melegvizes oldást, gőzök-gázok okozta korróziót, örvénylő viz erózióját, vagy léghólyag okozta kavitációt, paramorf ásványtani átalakulás okozta kiporlást hoztak fel magyarázatul. Kétségtelen tény azonban az, hogy zártabb formáju gömbfülkék sürü előfordulása a hévizes barlangokra jellemző.

Meredek, vagy függőleges, kör-, vagy elliptikus keresztmetszetü hévizfeláramlási kürtők a tektonikus hasadék-jellegü barlangokban is vannak, pl. a Szemlőhegyi-barlangban lényeges szerepet játszanak. A hévizes oldás, minél tovább tart és minél erősebben hat, annál inkább függetleniti magát a tektonikus preformációtól, annál intenzivebben alakitja ki saját formáit. Viszont még a legjellegzetesebb kürtő-, terem- és gömbfülkerendszerben is kimutatható az eredeti szerkezeti irányitottság.

Egyes kutatók feltételezik, hogy a hévizek már meglévő karsztos járatokba hatoltak be. Ennek nyomai gyérek és bizonytalanok, bár őskarsztos jelenségeket már a mezozoikumból is ismerünk. (Kriván Pál). Annál szembeötlőbb azonban a Mátyáshegyi-bg alsó járatainak normális, hidegvizi karsztos uton való továbbfejlődése, egészen a mai karsztvizszintig (Sárostó: 111,7 m tszf., a hévizes talppont a barlangban 153 m).

Genetikai érdekességüek a Várhegy melegvizből kivált mésztufával körülzárt elsődleges barlangjai. Ezeket az üregeket azonban idők során mesterségesen erősen módositották.

Emlitsünk meg mégegy morfológiai kérdést. A hévizes barlangok felső határát, mint az egykori forrásklömlési helyek (kb. az egykori erózióbázis) szintjét értelmeztük. Barlangjaink azonban lefelé is csak egy jól kivehető szintig terjednek. E szint alatt csak szük feltörési csatornák vannak. Jakucs László szerint a hévizes «talppont» (helyesebben: talpszint) a feltörő melegviz CO_2-tartalmának hő- és nyomásváltozás okozta aktivizálódási szintje. Az aktivizálódás fő okául az áramló karsztvizek hütő hatását tekinti. Eszerint a hévizes barlangok talpszintje kioldásuk idején az áramló karsztviz övezetének alsó határával esett egybe.

Hogy a hévizes barlangkeletkezés titkait meglessük, a melegforrások mai fakadási szintje alá kell hatolnunk. A legtöbb mai melegforrás legfeljebb rövid, alig 1-2 m-es járható üreggel rendelkezik. A Lukács-fürdő Malomtavi-barlangja (felső szakaszában óholocén, alsó szakaszában ma is képződő lévforrásbarlang) az egyetlen, ahol erre reményünk lehet. Merész barlangkutatók békaember-felszereléssel behatoltak a 25 C°-os melegvizzel kitöltött üregekbe (Holly István). Reméljük, hogy kutatásaik értékes adatokkal fogják tudomásunkat gyarapitani.

Ásványos képződmények

A budai barlangok ásványos képződményei: pirit, markazit, kvarc és geysirit, limonit, goet-

hit, kalcit és változatai (lublinit, montmilch, borsókő, stb.), dolomit, aragonit, barit, gipsz, agyagásványok, fluorit.

Pirit. A pirit a Budai-hegységben igen elterjedt és közönséges ásvány. Brummer a Mátyás-hegy alsó kőfejtőjéből (ahonnan a barlang is nyilik) pirithexaédereket ir le mészkőből, valamint limonitfészkekben található piritmagvakat. Hidrotermális pirit mállásterméket közt több helyről ismerünk goethitet, limonitot, sárga vasokkert és hematitot. Limonitanyagu pszeudomorfózákból oktaéder- és hexaéderkombináció és pentagondodekaéder is ismeretes. Jakucs László szerint a Gellért-fürdő forrásterében a dolomitkőzet repedéseiben pirit válik ki. A pirit a levegőn oxidálódik és a keletkező kénsav a kőzet széteséséhez vezet.

Markazit alacsonyabb hőfoku hidrotermális ásványként mészkő repedéseiben a hegységben közönséges. Formái limonit- és hematitanyagu pszeudomorfózákból is ismeretesek. A Rókahegyi-bg sejtes limonitja (1. lentebb) markazitból képződött, s pszeudomorfózákat is tartalmaz.

Limonit. Az amorf, kolloid vashidroxid vasszulfidok (pirit, markazit) oxidációja folytán keletkezik. Barlangjainkban a befoglaló kőzetből többé-kevésbbé kimállott gumók, fészkek alakjában közönséges. Mállott, morzsolható gumókat, vagy kemény konkréciókat, salakos halmazokat alkot. Sárga, kenhető, kézre tapadó félesége a vasokker. A limonit és a vasokker a mészkő elterjedt festőanyagai. A barlangfalakon, vagy a képződményeken élénk elszinező-dést okoznak.

A Szemlőhegyi-bg mészkövén észlelt szürke foltok anyaga Fe_2O_3-at és MnO-t, márgán levő fekete bevonat Fe_2O_3-at, továbbá kevés MnO-t és V_2O_5-öt tartalmaz. (Elemezte Tolnay Vera a MÁFI laboratóriumában).

Goethit (tüvasérc, rombos vasoxidhidroxid). Koch Sándor a Martinovics-hegy kis üregeiben érdekes ásványtársaságot észlelt. Fennőtt sárga kalcitszkalenoéderek közt fluoritkristálykák és 0,3-0,6 mm-es kristályfükből álló goethit voltak. A Martinovics-hegy mészkőhasadékai és apró üregei hires ásványlelőhelyek. Az üregek közül kevés éri el, vagy közeliti meg az ember által járható méretet, ezek tehát nem barlangi előfordulások. A Rókahegyi-bg sejtes limonitjából DTA-vizsgálattal goethitet mutattunk ki. (A felvételt Rapp Tamásné végezte a MÁFI laboratóriumában).

Kvarc. Fennőtt, kristályos kvarcot a Budai-hegységben csak a Martinovics-hegyről ismerünk, kalcitkristályokon, nem barlangi lelőhelyről.

Amorf kovazsugorék, világosszürke, vagy sárga geysirit barlangjainkban gyakori. A hegység egész területén gyakori a hidrotermális elkovásodás: regionálisan, nagy foltokban, szerkezeti vonalak mentén, vagy forráskürtőkben. Kovás márga, dolomit, konglomerátum, tektonikus breccsa, stb. előfordulásokat ismerünk. Átkovásodott bryozoás márgában (felső eocén) az ősmaradványok (bryozoumok, echinoideák, stb.) legapróbb diszitései is megmaradtak. A Mátyáshegyi-bg egyes járataiba utólag beiszapolódott a bryozoás márga. Néhány geysiritnek minősitett előfordulás is valószinüleg áthalmozott márgából keletkezett. A hegység számos sziklaalakzata (kőtornyok, sziklabordák) helyi elkovásitás kipreparált terméke. Porló dolomitelőfordulások belsejében is ismerünk kovakürtőket.

Geysiritet ismerünk a Pálvölgyi-, Ferenchegyi-, Mátyáshegyi-, stb. barlangokból. Brummer Ernő a Mátyáshegyi alsó kőfejtőből kovás márgával cementált baritot emlit. Radó Denise a Solymári Ördöglyukból világossárga kovasavas üledéket ir le. A Kecskehegyi üregek (Budaőrs) pedig egyenesen elkovásitott bryozoás márga és kovás, porló dolomitbreccsa határán alakultak ki.

Schafarzik és Schréter a kova-, pirit-, barit- és fluorit-lerakó nagyhőmérsékletü hévforrásokat földtani korban idősebbnek, egyszersmind mélyebb földtani szintre jellemzőnek tekintik, mig a kisebb hőmérsékletü, főleg $CaCO_3$-lerakó vizeket fiatalabbnak és felsőbb szintünek vélik. Kerekes József a geysirit keletkezési hőmérsékletét közel 200 C^0-nak veszi. Kétségtelen, hogy kovás hidrotermális működés a Budai-hegységben nagy földtani idő óta folyik. Többhelyt a

agyagos-kitöltésű hasadékok idősebbek a fő barlangképző szakasznál. Igy Jaskó Sándor a Mátyáshegyi-bg ásványteléreit levantei, a felső barlangrész hévizes üregeit pleisztocén korunak tartja.

Kalcit. Barlangjaink legközönségesebb ásványa. Számos változatban fordul elő, mint sajátalaku, fennőtt kristályok; sugaras kristálycsoportok és félszabad egyénekből álló bevonat; vaskos telérkitöltés; borsókő; karfiolszerü fennőtt borsókő; kalcitlemez; lublinit; montmilch; cseppkő; mésztufa. Paramorfózákat alkot aragonit után. Kristályformákban és formakombinációkban rendkivül gazdag. Tág hőmérsékleti intervallumban keletkezik. A Martinovics-hegy üregeiben kvarccal, és fluorittal fordul elő, mint magas hőmérsékletü termális ásvány. Ott több dm-es szkalenoédereket is alkot. Inaktiv barlangjainkban ma mint cseppkő válik ki, szivárgó hideg vizből. A Pálvölgyi-barlangban a hévizfeltörést preformáló paraklázis elmetsz egy régibb kalcitgenerációval kitöltött kristályfészket. Legtöbb barlangunkban több (legalább két) kalcitgeneráció figyelhető meg a tektonikához, üregképződéshez és a többi ásványokhoz képest.

Többen ismertettek a hegység területéről egymásra települő kalcitgenerációkat (sapkás kalcit, stb.).

Sajátalaku, vagy félig sajátalaku kalcit van a Pálvölgyi-, Mátyáshegyi-, Rókahegyi-, stb. barlangokban. Jaskó Sándor a Mátyáshegyi-barlangból (Tüzoltó-ág) kalcitkristályok csucsai közti hézagot kitöltő «meszes iszap» által képzett kristálynegativokat ismertet. Barlangjáratok falán fennőtt kristályok fordulnak elő a Rókahegyi-barlangban. Ugyanott «fennőtt borsókő» szemein továbbnövekedési képződményekként áttetsző, gömbölyded kalcitszemecskék ülnek.

Melegforrásokból kiváló mésztufában (Kiscelli-párkánysik, Várhegy) gyakoriak a koncentrikus héjakból felépitett, sugaras-rostos szerkezetü gömböcskék: borsókő (pizolit). Egyrészük eredetileg aragonitanyagu volt, ezek ma aragonit utáni kalcit-paramorfózák.....

A budai hévizes barlangok legtömegesebb, - látványosabb és - közismertebb képződményei a járatok falára fennőtt, ágasbogas korall- vagy karfiolszerü ásványhalmazok. Az egyes ágbogak koncentrikus héjakból álló, sugaras-rostos szerkezetü gömbölyü szemekben végződnek. «Karfiol»-, «rózsa»-, «korall»-, vagy «bogyó - cseppköveknek», vagy, szakirodalmunkban elterjedt módon, szintén borsóköveknek (pizolitoknak) nevezik. Egyik megnevezés sem helyes. Bár néha cseppköves megjelenésü halmazokat is alkot, utólag pedig gyakran cseppkő vonja be, a cseppkőtől genetikailagis, morfológiailag is teljesen különbözik. A forrástólcserékben képződő borsókőtől szintén eltér, mert:

- a valódi borsókő erősen mozgó vizből képződik;
- az egyes szemek képződés közben rögzitetlenek, lebegnek-forognak;
- az egyes gömbhéjak többnyire könnyen elválnak egymástól.

A karfiol-, vagy szőlőfürtszerü barlangi képződmények valószinüleg álló, vagy csak lassan áramló vizből váltak ki, mozdulatlan alapra nőttek fel és az egyes gömbhéjak rendszerint csak nehezen választhatók szét. Talán «barlangi»-, vagy «fennőtt borsókő»-nek nevezhetnénk, vagy jellemző budai előfordulására utaló nevet adhatnánk neki.

Többnyire határozott szintig vonja be a falakat, ameddig keletkezése idején az üreget viz töltötte ki («barlangi tó»). A borsószemek arányos kifejlődése erős vizmozgás ellen szól. Feltételezik, hogy a képződmény anyaga eredetileg részben, vagy egészben aragonit volt, ma tehát paramorfóza. A rókahegyi-barlangban és a csehszlovákiai Zbrasovi-barlangban tüs aragonit közelében jelenik meg. Ez arra mutat, hogy a képződmény kicsapódási gócául aragonittük szolgálhattak. Ezért egyes munkákban a fennőtt borsókőhalmazokat «aragonit» néven emlegetik. Ez helytelen és félrevezető. Akár aragonit utáni paramorfózák legyenek is a budai előfordulások, akár nem, ma kalcitanyaguak.

Puszfán gömbölyded szemeket tartalmazó cseppköves bevonat nem elégséges genetikai következtetések levonásához. Vannak alaktanilag hasonló megjelenésü hidegvizes képződmények is. Ilyenek ma is képződnek (Demänova, Szlovákia). Hasonló az u.n. "gyep-borsókő" felszinen heverő mészkődarabok alján, stb.

A karfiol-alaku fennőtt borsókő teljesen, vagy bizonyos szintig elboritja a Ferenchegyi- és Szemlőhegyi-barlangok hasadékfolyosóit. A Rókahegyi-barlangban egy nagy kürtő falait lepi el arasznyi-gyermekfejnyi halmazokban. Előfordul a Mátyáshegyi-barlangban, a Solymári Ördöglyukban és a közelebbi-távolabbi környék számos pontján. Szine eredetileg fehér, vasvegyületek sárgásfehér, sárgásbarna, barna, vagy vörösesbarna szinüre festhetik. Rókahegyi-barlangi példányokon sárgásfehér szemeken tejfehér, fénytelen, érdes tapintásu foltok vannak: korrózió és részleges helyi kicsapódás nyomai. A fehér bevonat anyaga is kalcit.

A Szemlőhegyi- és Pálvölgyi-barlangok jellemző lemezes kalcitképződménye valószinüleg vizfelszinen kicsapódott kalciumkarbonát. Hártyavékony rétegekből álló, pár mm vastag, tenyérnyi lemezek, utóbbiakból, vagy töredékeikből lazán összecementált tömegek üregek mennyezetén, oldalfalán, vagy alján. Gyakran egymásra dobált kártyalapokra emlékeztet. Megfigyelhető, hogy az eredeti vékony lemez csak kicsapódási gócként szolgál: koncentrikus rétegekben kicsapódott anyag hizlalja tovább. A Szemlőhegyi-barlang falát boritó bekérgezés sokszor kalcitlemeztöredék-csomókra települt és sajátos félgömb-, vagy párna-alaku formákat hoz létre. A fennőtt borsókő bokrai alatt, vagy ágbogai között fennakadva, hozzánőve egyaránt megtalálható: egyidejü, szingenetikus képződmények. A kalcitlemezek, vagy legalábbis kezdeményeik a viz felszinén keletkeztek, s onnan hullottak alá, mikor megvastagodtak, vagy összetörtek, mig a fennőtt borsókövek a «barlangi tó» szine alatt képződtek. Ma is képződő vizfelszini kristályhártyát a Demänova-ról (Szlovákia) ismerünk.

A lublinit, a kalcit romboéder-pólusél szerint megnyult, szálas módosulata a barlangok felszinközeli részeiben, felső termeiben, kijárati folyosóiban gyakori. Néhány mm, legfeljebb 1 cm hosszu, pár mikron vastagságu szálacskái vatta-, vagy lemez-szerü csomókat alkotnak. A barlangfalakra, más ásványokra ránő. A Rókahegyi-barlangban sejtes limonit üregeiben szépen fejlett csomókat alkot. Előfordul a Ferenchegyi- és a Vöröspocsolyásháti-, stb. barlangokban is.

Települési viszonyai szerint alacsony hőmérsékleten képződő ásvány. Barlangjaink inaktiv szakaszában jött létre Sztrókay Kálmán Imre megállapitásai szerint a lublinit idegen társionok hatására képződő sajátos kalcitféleség. Aggteleki anyagon végzett vizsgálatai szerint képződéséhez mikrobiológiai hatások és sajátos fizikokémiai feltételek egyaránt szükségesek.

A montmilch, vagy hegyi tej (rock meal) fehér, kenhető bevonat barlangüregek falán. Nagy viztartalmu anyag, száradáskor kis göröngyökké tapad. (Szemlőhegyi-, Rókahegyi-bg.) A rókahegyi montmilch egyetlen mikroszkóppal felismerhető alkatrésze lublinit volt.

A cseppkő inaktiv barlangjaink máig képződő kitöltőanyaga. A kőzet hasadékain átszivárgó, $Ca/HCO_3/_2$-mal telitett hideg vizből csapódik ki. Megtaláljuk a szokásos morfológiai változatokat: sztalaktit, sztalagmit, oszlop, bekérgezés, függöny (drapéria), tetaráta, stb. A Szemlőhegyi-barlangban fennőtt borsókő-csomókat von be. A Rókahegyi-barlangban vékonyfalu, hosszu szalmacseppkövek képződnek. A cseppkőképződés a kőfejtők kis üregein kivül csak a Pálvölgyi-, Bagyura- és Solymári Ördöglyuk barlangokban számottevő.

A mésztufa a hegységben elterjedt melegforrás-lerakódás. Már emlitettük, hogy elsődleges üregeket is fog közre. Más barlangjainkban jelentéktelen.

Aragonit. A kalciumkarbonát rombos módosulata. 30 C^o-nál melegebb vizből részben, 70 C^o-nál melegebből tisztán aragonit rakódik le. Idegen ionok (pl. Mg) jelenlétében, vagy élettani hatásra alacsonyabb hőmérsékleten is képződhet. Lehülés hatására, vagy 400 C^o fölött kalcitá alakul. Aragonit utáni kalcit-paramorfózák igen gyakoriak, ilyeneket már emlitettünk is. Kalcittá alakulás során az anyag térfogata megnő, az ásvány néha szétesik. Paramorf átala-

kulás okozta térfogatnövekedés feszítő erejével magyarázza Jakucs László a dolomit porlását, valamint egyes barlangi formák kialakulását is.

Az aragonit és a kalcit megkülönböztetésére igen egyszerű vegyi módszerek is szolgálnak (Meigen és Feigl-Leitmeier reakciók). Ezekkel vizsgálva a barlangi $CaCO_3$-képződményeket, a ma is aragonitanyagu előfordulások száma elég kicsinek bizonyult. Kertai György az ürömi kőfejtő kis barlangjából irt le (ásványtani, kristálytani adatokkal) aragonitot, mely kalcittal együtt kristályosodott. Keletkezési hőmérsékletét 50 és 70 C^o közé teszi. Radó Denise a solymári Ördöglyukból említi. A Rókahegyi-bg egy falrészletét kb. 5 cm hosszu, 1-2 mm vastag, sugarasan csomókban fennőtt aragonittük boritják. A nagy kürtő lejáratánál tenyérnyi, narancs- és rózsaszines árnyalatu, gömbölyü, tüpárnaszerü alapzaton 1-2 cm-es aragonittük boritják. A nagy kürtő lejáratánál tenyérnyi, narancs- és rózsaszines árnyalatu, gömbölyü, tüpárnaszerü alapzaton 1-2 cm-es aragonittük ülnek. A «tüpárnák» alatt a mészkő erősen porlik, morzsolható, kipereg. A tük anyaga kitünően adja a Feigl-Leitmeier reakciót, mig a morzsolódó alap felső része gyengén, alsó része egyáltalán nem. Hasonló képződményt a Szemlőhegyi-barlangban is találunk.

Dolomit. Hidrotermális dolomitkristályokat dolomitkőzet repedéseiből ismerünk. Brummer Ernő a Remetehegyi-kőfejtőben cseppkő üregében talált apró kristálykák alkott dolomitgömböcskéket (gyöngypát).

Barit. Nagyhőmérsékletü melegvizekből válik ki, ma is képződik. Barlangjainkban főleg lapos, táblás kristályokban fordul elő. Jugovics Lajos rókahegyi lapdus kristályokról 12 formát és számos kombinációt irt le. Előfordul a Ferenchegyi-, Mátyáshegyi-, Rókahegyi-, Bagyura-, stb. barlangokban. Nevezetes lelőhelyei a Mátyáshegy felső kőfejtője kis üregei. Településben a $CaCO_3$-ásványoknál mindig idősebb, néha kovás, vagy kovás-márgás kötőanyag fogja összse.

Gipsz. Tömött, aprókristályos kéreg, finomszemü bevonat és hintés alakjában gyakori. (Szemlőhegyi-, Mátyáshegyi-, Rókahegyi-bg., Solymári Ördöglyuk). A Mátyáshegyi-barlangban 1-2 cm-es, csavart, sziromalaku kristályai rózsaszerü csoportokat formálnak. A Rókahegyi-barlangban néhány cm-es torz, csavart halmazokat formál. A Szemlőhegyi-barlangban vaskos halmazokon sürün fennőtt kis kristálytük vannak («szakáll»), köztük T-alakba görbült, csavarodott példány is van. Gipsz kalciumkarbonátos képződményekre települve is előfordul: azokkal egyidős, vagy fiatalabb (fennőtt borsókövön, Szemlőhegyi-bg). A vaskos-tömött bekérgezések az alzattól elválnak, alattuk a mészkő morzsolható, porlik.

Telitett tiszta oldatból 63,5 C^o felett anhidrit, azalatt gipsz válik ki. Idegen ionok jelenléte ezt a határt lefelé szoritja, s alacsonyabb hőfokon is anhidrit képződik. Lehülve az anhidrit két molekula kristályvíz felvételével gipsszé alakul és 60%-kal kiterjed. Az alzattól elváló gipszbevonatok, porló alapkőzet, torz kristályok oka lehet, hogy a kalciumszulfát eredetileg anhidrit alakjában vált ki és utólag alakult gipsszé. Ezt erősiti Vladimir Panos egy érdekes, még publikálatlan megfigyelése a Szemlőhegyi-barlangból. Gipsz keletkezhet vasszulfid oxidációjakor felszabaduló kénsav megkötésével is (gyér gipszkivirágzások limonit közelében). Kénes gőzök is okozhatnak gipszképződést.

Agyagásványok. Barlangjainkban gyakoriak az agyagos kitöltések. Ezek kis részben mállási reziduumok, nagyrészt kivülről (levegő, vagy viz utján) beszállitott anyagok. Ásványtani vizsgálatuk azonban még hiányzik. Láng Gábor emlit kaolinitet a Bagyura-barlangból.

Fluorit. A martinovicshegyi fluoritelőfordulás nem barlangi jellegü.

Egy jellemző kristálybevonatos barlang ismertetése.

1959. szeptemberében amatőr barlangkutatók uj, hévizes eredetü barlangot tártak fel a budapesti Rókahegyen. (Vámőr Barlangkutató Csoport Szilvássy Gyula vezetésével.) A barlang kis kiterjedése ellenére változatos képződményei folytán az inaktiv hévforrás-barlangok valóságos iskolapéldája. Jelen tanulmány témakörére a Rókahegyi-barlangban tapasztaltak hivták

fel figyelmemet. A barlang tanulmányozásában nagy segitséget nyujtottak Szilvássy Gyula és Kincses Julia.

A barlangot felső eocén nummuliteszes-discocyclinidás mészkő fejtése során fedezték fel. Felső szakasza eocén, alsó szakasza felső triász dachsteini mészkőben képződött. Természetes járata nincs. Mint a Buda-Pilisi hegycsoport többi hévvizes barlangjánál is, az eredeti forráskiömlési helyek eltömődtek. A kőfejtő falán jól látható egy, egészen a felszinig érő kitöltött hajdani forráskürtő. Kitöltése: felülről belehullott törmelék, alulról felsodort hévizes ásványtörmelék és helyben képződött fehér, porló mészüledék.

A barlang lényegében egy kevesebb, mint 100 m hosszu kürtő- és gömfülkerendszer. Meredek lejtésü, utólsó 34 m-e függőleges kürtő. Oldalelágazásai kisebb-nagyobb gömbfülkék.

A főkürtő alján levő terem falait és az egész kürtőt ásványos bevonat boritja. Legnagyobb tömegü a fennőtt borsókő. A borsószemek pora a Feigl-Leitmeier reakciót rosszul, bár az ellenőrző kalcitpornál jobban adja. A borsószemek nyilván eredetileg aragonittük köré rakódtak, esetleg aragonitanyaguak is lehettek, mely átkristályosodott kalcittá.

Aragonit az alsó nagy üreg egyik oldalkürtője falán 1-5 cm-es tükben, másutt aprókristályos alapon, a már emlitett tüpárnaszerü csomókban fordul elő.

Egy másik, hasonló helyzetü oldalkürtőt a porló alzattól elváló gipszkéreg borit. Legmagasabb szintjén ágas-bogas, tüs és csavart gipszképződmények vannak. Gipsz csak a barlang mélyebb szintjén van, a felső 25 m-en csak limonitgumók mellett, ahol a mészkő a markazithomlásból keletkező kénsavat kötötte meg.

A főkürtő felett pármilliméteres kristályokban barit is van.

Kalcit hasadékkitöltésként, más képződmények alatt a falakon ülve, valamint fennőtt kristályokban mutatkozik. A fennőtt borsókő szemein áttetsző, legömbölyitett, hasadási lapjaikon rostozott kalcitszemecskék ülnek továbbnövekedésként.

Kőzetrések mentén, fészkekben, gyakran a kőzetből tarajszerüen kiállva sejtes limonitcsomók mutatkoznak. Sejtüregeik 1-2 cm-esek, szögletesek, néha szép téglaidomuak. A limonit markazit utáni pszeudomorfózákat is mutat. Anyaga kolloid vashidroxid és részben kristályos goethit. (A MÁFI laboratóriumában vegyileg - Jankovits László - és DTA-val is megvizsgálva - Papp Tamásné-). Az eocén mészkő repedéseiben alacsony termális markazit vált ki. Később a markazit limonittá oxidálódott. A keletkezett kénsav gipszként kötődött meg. Az ércerekkel közrefogott mészkődarabok oldódása során az ásványhalmaz sejtes szerkezetet nyert. A lassu átalakulás során a limonit részben megtartotta a markazit külső alakját. A limonit utólag helyenként goethitté kristályosodott.

A limonithalmazok sejtes üregeiben és egyes felsőbb gömbfülkék falán lublinithalmazok vannak. Kenhető bevonat, montmilch alakjában is előfordul. Ma kevés cseppkő is képződik.

A markazit a barlangképződésnél idősebb. A barit, az idősebb kalcitnemzedék, az aragonit és a fennőtt borsókő és a gipsz a hévizes müködés lerakodási termékei, kb. a fenti sorrendben, vagy egyidőben. A fiatalabb kalcit, a lublinit és a cseppkő a termális ásványoknál fiatalabbak. (Megjegyzem, egy idősebb cseppkőgeneráció is van, melyre, nyilván a hévizes müködés utólsó szakaszában, fennőtt borsókő telepszik.)

Maga a barlang tipusban is, szintben is a nagy budapesti hévizes barlangoknak felel meg. Kb. 240 m tszf. magasságban nyilik. Azokkal együtt pliocénvégi-pleisztocéneleji kialakulás és a nagy interglaciális tája már inaktiv kellett legyen.

Kb. 1200 m-re esik ÉNy-ra a csillaghegyi Árpádfürdőtől, s ezen vonal meghosszabbitásába esik a Római-fürdő melegforrása is. Szerkezetileg ezek tehát összefüggenek.

Zárómegjegyzések.

A budakörnyéki hévizes barlangok a felszintől el voltak zárva. Egyedül a solymári Ördöglyuk szolgáltatott sajátos előfordulási körülmények közt őslénytani-rétegtani anyagot. Vizsgálataink egyik célja éppen az, hogy őslénytani anyag hiján morfológiai-ásványtani vizsgálatokkal a barlangi fejlődéstörténet egyes fázisaira fényt derítsünk. Ha hévizes ásványkiválásos barlangjaink kronológiáját tisztázhatjuk, az egész hegycsoport fiatal földtörténetének megismerését nagy lépéssel vittük előre.

Érdekes szakirányu kutatást igénylő részterület lenne még barlangi ásványaink lumineszcenciája. Vörös István és Palánkai János társaságában a Szemlőhegyi-barlangban erős és ugyanazon képződményen belül is változó mértékü fényjelenségeket észleltünk gipszen, kalcitón és cseppkövön. A kérdés még kivizsgálásra vár.

KUTATÓCSOPORTJAINK MUNKÁJÁRÓL

DVTK «HERMAN OTTÓ» BARLANG KUTATÓ CSOPORT 1964. ÉVI BESZÁMOLÓJA

Kutatócsoportunk az év elején január és február hónapban feltárta a Várhegyi-barlang felső víztároló rendszerét, amely 130 méter mélységben helyezkedik el.

A tavaszi hónapokban átépítettük az István-lápai aknabarlang bejáratát, amelyet már 1958-ban egyszer elvégeztünk. Azóta az átépítés elpusztult, mert az aknabarlang további feltárását más fontosabb munkák miatt abbahagytuk, pl. a Szinvaforrás kutatása, Bükkszentkereszten az Oroszkuti-viznyelő kutatása, majd a Diósgyőri melegviz kutatása, a Szent György- és Boldogasszony-forrás feltárása több és melegebb viz nyerése érdekében és a Várhegyi-barlang továbbfejlesztéséért.

Ugyancsak a tavaszi hónapokban két aknabarlangot tártunk fel a Bányahegy északi oldalán. Több, mint 30 méter mélységig tártuk fel őket, további feltárásuk és feldolgozásuk, a felmérés és leirás az 1965. évre tolódik át.

A Dorongósi-viznyelőbarlang eltömődését is 20 méter mélységig kitermeltük és kiépitettük. A nyári nagy esőzés idején a vizbetörés igen komoly rombolást végzett az alsó szakaszon, ezért az őszi hónapokban itt is komoly épitést kellett végeznünk, hogy megvédjük a további rombolástól.

A Dorongós és környéke kutatását a bükkszentkereszti vizellátási terv teszi szükségessé. A Bükk-hegység környékén fekvő települések és Miskolc város rohamos fejlődése szükségessé teszi, hogy a Bükk barlangjait necsak az idegenforgalom, hanem az ivóvizellátás szempontjából is kutassuk.

A táborozásunk alatt az istvánlápai munkahelyünkön bontottunk tovább. Munkánkat siker koronázta, mert a 13-ik méterben elfogyott a záró üledék és szálban álló kőzetben megnyilt az akna, amelyben az első nap 70 méter mélységig, majd 150 méterig és december 13-án 220 méter mélységig jutottunk le.

Itt elértük a karsztvizszintet, ahol két vizszintes járatot találtunk: egymás felett helyezkednek el, a felső jelenleg teljesen száraz, a padlózat üledéke összerepedezett. A járat szélessége

10-15 méter, magassága 15-30 méterig terjed. Hosszusága még teljesen ismeretlen. Kutató aknánkkal délkelet-északnyugati irányba haladva harántolva csatlakoztunk ebbe a nagy időszakos karsztvizjáratba, a becsatlakozás pontjától keleti irányba eső szakaszából mindösszesze kb. 100 métert tudtunk bejárni. Az idő rövidsége miatt csak egészen felületesen tudtuk a járatot átkutatni. Ezen a szakaszon eddig a padlózatból a főiránnyal megegyezően négy, lefelé haladó függő- és lejtaknát találtunk. Mivel ennek a főjáratnak a törésvonalával megegyeznek a lefelé haladó lejtaknák, arra következtetünk, hogy ez a csarnoknak nevezett inaktiv járat felső emeleti szakasza egy nagyobb barlangrendszernek. Föltételezéseink szerint a még alsóbb szinten a jelenben is aktiv barlangjáratnak kell lennie, amit majd a további kutatás alatt elvégezett vizsgálatokkal kell majd igazolnunk.

A kutatóakna beszögelési pontjától délnyugatra igen hosszu, több kilométeres ismeretlen járatnak kell lennie. A hangvizsgálatokból erre következtettünk.

Az eddig bejárt szakaszban igen szép képződményeket és oszlopokat találtunk. Az oldalfalak simára korrodáltak és mindenütt fekete foltok boritják, amelyből elpusztult gombatelepekre következtetünk. A fekete mezőben több nagyobb világos gombamezőt ismertünk fel. Ennek a pontos megállapitását és egyéb más vizsgálatoknak elvégzését a barlangi biológusokra fogjuk bizni. Az aktiv gombatelepek világoszöld szinüek.

Ettől a csarnoktól másfél méterrel mélyebben, de vele párhuzamosan egy kisebb méretü folyosót találtunk, mely két-három méter széles és 8-10 méter magas. Jelenleg is aktiv szivárgás található benne, ezért sáros és vizes. Itt is találunk a falakon a beszivárgásból származó szép kéregképződményeket. Ezt a folyosót szintén nem volt időnk végig bejárni az idő rövidsége miatt. Az a feltevésünk, hogy végre egy nagyobb barlangrendszerbe jutottunk le, amellyel elértük a karsztvizszintet és ez irányból az István-barlang hátsó szakaszaival való összefüggésre következtetünk.

Ennek a barlangrendszernek a további feltárása az időjárás megegyhülése után, csak több napos leszállással és belső táborozással oldható meg.

A lejárati szakaszban 150 métertől 200 méter mélységig a kőzet anyaga sötét szürkére változik. A fő törésvonal, amely mentén a lejárati szakasz kialakult, 150 métertől több ágra oszlik, amelyek párhuzamosan futnak egymás mellett és igen szük, erősen csipkés járatok alakultak ki, amelyek helyenként a test átmérőjét is alig érik el. Ezek a járatok erősen tekervényesek, «S»-alakuak, és igen nehéz a rajtuk való átcsuszás.

Jelenleg itt semminemü felszerelést átvinni nem lehet. Ezért terveinket ugy készitettük, hogy a lejárati aknának a bővitésére is több napos leszállásokat fogunk végrehajtani, hogy mielőbb elvégezhessük a nagycsarnokban ugyancsak több napos belső táborozással a további feltárást.

Ennek a rendszernek a felmérését már 70 méter mélységig elvégeztük, folytatását február hónapban fogjuk megkezdeni. Ezt meg fogja előzni a lejárati szakasznak a kibővitése.

A felmérések mind ezen a munkahelyen, mind a többi munkahelyeken is folyamatban vannak, amit a Nehézipari Müszaki Egyetem Ásványtani Tanszékének hallgatói Fodor Béla III. éves hallgató vezetésével vállaltak. Jelenleg a félévi vizsgákra való készülés miatt kissé elmaradtak. Az értékes és nehéz munkájukért ezuton is meleg szeretettel mondunk nekik hálás köszönetet.

Munkahelyeink szpeleográfiai lapjainak elkészitése felmérésünk elvégzése után elkészülnek és Társulatunknak azt soron kivül meg fogjuk küldeni.

Kutató csoportunk 1964. évben 59 turanappal 3068 munkaórát teljesitett.

Ebből a legkiemelkedőbb teljesitményt a következő tagjaink érték el:

Balázs András	668 munkaóra
Gyenge Lajos	561 munkaóra
Géra Miklós	385 munkaóra
Visnyovszky István	283 munkaóra
Hajdu Gyula	250 munkaóra
Kovács János h.vez.	162 munkaóra.

Istvánlápai munkahelyünk feltárását a 70 métertől a 220 méterig Kovács János kutatásvezető helyettes vezette. E nehéz és igen veszélyes feladatért, amelyet Balázs Andrással és Géra Miklóssal végzett el, ezen az uton mondunk köszönetet.

Ugyancsak köszönetet mondunk felmérőinknek és kérjük a további segitségüket közös munkánk céljának végleges eléréséhez. Ezen az uton kivánunk köszönetet mondani a Lenin Kohászati Müvek Igazgatóságának, hogy mind az elmult években, mind 1964. esztendőben munkáink eredményes elvégzéséhez a lehető legmesszebbmenő müszaki támogatást megadta. Kérjük, hogy a lehetőségekhez mérten a jövőben is sziveskedjenek csoportunk munkájának a célkitüzéseihez szükséges támogatást megadni.

Gyenge Lajos

J E L E N T É S

a Ferencvárosi Torna Club barlangkutatóinak 1964. évi romániai expediciójáról.

A gyergyószentmiklósi barlangkutatók meghivására szakosztályunk három tagja: Kalniczky Imre, Frecska József és Molnár József 1964. julius végén és augusztus elején két hetet töltött Romániában, Gyergyószentmiklós környékén.

Az expedició célja: a környékbeli barlangok bejárása, a Likas-zsomboly felmérése és térképezése, valamint egyéb adatok (hőmérsékletmérések, vizminták) gyüjtése volt.

Ezuton mondunk köszönetet Garai Ödön, Buslig Lajos és Romfeld Ákos barátainknak, akik kiváló terepismeretükkel és fontos adatok közlésével nagyban elősegitették munkánkat.

- X -

Kutatócsoportunk első állomása a Likas-zsomboly volt. A Likas-havas Gyergyószentmiklóstól ÉK-i irányban, kb. 17 km-re fekszik. A csucs tengerszint feletti magassága 1676 m.

A csucson levő háromszögelési ponttól 330°-os irányban, 180 m távolságban nyilik a zsomboly bejárata. Szintkülönbség a háromszögelési pont és a zsomboly között 15 m.

A Karszt- és Barlangkutatási Tájékoztató 1963. évi 9. számában Bányai János professzor (Székelyudvarhely) közölt egy cikket «Keleti-Kárpátok Likas havasának zsombolya» cimmel. Cikkében többek között a következőket irja:

«1954. május 1-én Rosonczi Mózes marosvásárhelyi turista végre leereszkedett - tudomásunk szerint elsőként - a zsomboly aljára.» Gyergyószentmiklósi barátainktól errre vonat-

kozóan a következőket tudtuk meg: «köztudomásulag S c h w a r t z Ernő, még 1940. körül szállt l., egy bizonyos darabot zuhant is és ott éjszakázott ... ... állitólag párnákat is dobtak le neki a többi ruhanemü között.»

A zsomboly nyilása közel vizszintes platóról nyilik, nem pedig dolina aljából, mint azt a Tájékoztató fentebb idézett számában olvashattuk. Az ötszög alaku nyilás 35 m mély kürtőben folytatódik. A kürtő lefelé teremmé szélesedik. Kötélhágcsónk a terem közepén, egy hókupac felett kb. 2 m magasságban ért véget. Az összejegesedett hókupacból hatalmas szálfák meredtek ki minden irányban. A hókupacról leereszkedve a terem fala mellett K-i irányban egy hasadékot találtunk. A hasadékból csepegő viz hőfoka 1,1 C^{o} volt. (A vizből vizmintát vettünk.)

A DNy-i fal mellett haladtunk tovább, itt az utat elzáró hófal alján egy kis lyukat találtunk. Innen spirális alagut vezet a hódomb alá. Ez az alagut, amely a ledobált fatörzsektől ugy néz ki, mintha ácsolva lenne, nagy, omladékkal feltöltött terembe vezet. A terem baloldalát szép cseppkőkérgeződés boritja, jobboldalát teljesen kitölti a hóval boritott omladék és szálfatömeg. A meredek omladékon leereszkedve, előbb elmarad az összejegesedett hó, majd a járat összeszükül, s továbbra is erős lejtésü omladékon folytaódik. Itt egy rókakoponyát találtunk majdnem teljes fogazattal. A törmelék közül egy csigolya is előkerült, valószinü ez is rókáé. Néhány méter után a folyosó kisebb teremmé szélesedik és két ágban ér véget. A baloldali hasadék talaja enyhén emelkedik és egy repedéssé szükül össze, mig a jobboldali hasadékot, amely lefelé tart, apró törmelék tölti ki. A törmelék kiszedését akadályozza a jobboldali függőleges oldalfalról levált és beékelődött hatalmas sziklatömb. Ezt megpróbáltuk kiemelni, sikertelenül. Megpróbálkoztunk a szétverésével is, de ez a szük helyen, megfelelő eszközök hiányában nem sikerült. Feltételezhető, hogy a barlang további járatait erre kell keresni.

A barlang hőmérséklete az omladékos folyosóban 0,7 C^{o}. A járat vége előtt levő kis teremben a záporszerüen csepegő viz hőfoka 0,9 C^{o} volt. Ahogy közeledtünk a hóhatárhoz, a hőmérséklet egyre csökkent és a hó és jéghegy szélénél már csak 0,3 C^{o}, a hó- és jégalagutban pedig 0 C^{o} volt a levegő hőmérséklete.

A zsomboly egy ÉK-DNy-i és egy Ny-K-i irányu hasadék találkozásánál kialakult barlangteremből nyilik a felszinre. A felszinre nyiló kürtő mellett még két felfelé harapódzó vakkürtő (aven) is látható. A kürtőképződést megkönnyithette az a körülmény, hogy a mészkőpadok dőlésiránya az erős tektonikus kéregmozgás következtében közel függőleges. Ez különben a Likas-havas felszini képződményeinél és kisebb barlangoknál is jól megfigyelhető. A Likas-havason ugyanis még két kisebb barlangot találtunk a környékbeli pásztorfiuk segitségével. Egyik (1. sz. kisbarlang) a Likas csucsán levő háromszögelési ponttól DDNy-i irányban, 25 m távolságban a csucstól 5 méterrel lejjebb található. Hossza 12 m, mélysége 10 m. A másik (2. sz. kisbarlang) a Likas-havas Ny-i oldalában nyilik. Ez tulajdonképpen egy É-D-i irányu, 11 m hosszu hasadék. Mindkét kisbarlangot felmértük.

A karsztos felszin bejárása során még további két kisebb üreget találtunk. Egyik a 2.sz. kisbarlangtól nem messze, a Likas-havas Ny-i oldalán nyilik, sziklafal tövében. Bejárata kb. 1,2 m széles és 0,5 m magas. Az üreg alakja leginkább egy lencsére emlékeztet. Hossza 3 m, szélessége 4-5 m. A legnagyobb magassága 0,8 m. Talaja közel vizszintes és ököl nagyságu kövek boritják.

A másik, feltehetően medvebarlang (ugyanis fenyőgalyakkal volt bélelve, és közelében több helyen medveürüléket találtunk) az 1. sz. kisbarlang közelében, attól valamivel lejjebb, a hegy déli oldalában nyilik, ugyancsak sziklafal tövében. A bejárati nyilás kb. 1,5 m hosszu, 0,5 m széles, É-i irányu. Ezután Ny-i irányban 90 fokkal elfordul a járat és 3 m után omlás zárja le. Ennek a résznek a legnagyobb szélessége 1-1,3 m.

Mint a fentiekből is kitünik, a Likas-havas valóban rászolgált a nevére: ugyancsak «likas.»

Expedicionk második állomása a Gyilkos tó és a Békás-szoros környéke volt. A Cohárd-patak festői szépségü völgyében ereszkedtünk le a tóhoz. Utunk tulajdonképpeni célja a Békás-szorosban a Pokol-torka alatti Királyasszony-forrás megtekintése volt.

Utközben felmértük a Kupás I. barlangot, (más nevén Csodabarlang), amely tulajdonképpen a szük bejárat után csak egy teremből áll. Végén a járatot tetaráta-kéreg zárja el, illetve szükíti annyira össze, hogy az tovább nem járható. Talaja vizszintesen fekvő, agyagos törmelék, amelyet a kincskutatók néhány kis gödre tesz egyenetlenné. A falakon néhány szép cseppkőkérgeződés és kisebb cseppkő is látható. A barlang a Kupás- és Békás-patak találkozásnál fekszik, bejáratával a Békás-szorosra néz, kb. 50 méterrel az erózióbáis felett.

Utunkon egy kis kitérőt tettünk, megnéztük a Kupás-patak völgyét is. Alig néhány méterre a két patak összefolyásától egy kis forrásbarlangot találtunk. A barlangban vizfolyás kb. 5 méter hosszban követhető. Az egész járat szük folyosó, amelynek a végét hatalmas omlás zárja el. Valószinüleg ez a járat is a Kupás I., vagy Csodabarlang rendszeréhez tartozik, s a fentebb leirt terem ennek a rendszernek egy emeleti, inaktiv része.

Utunkat a Békás-szorosban folytattuk tovább. A szoros szépségét számtalanszor leirták, vagy legalább is megkisérelték leirni, ugy, hogy mi ezzel nem is kisérletezünk.

A Pokol torka nevü szorosrész után elértük a Királyasszony-forrást. A forrás igen bővizü, vizhozama 60-100 m3/perc. A szoros sziklafalának a tövéből 5 helyen tör fel a viz. A szintkülönbség a forrásszáj és a Békáspatak között 2,5-3 m. A források feletti üregbe (árvizi forrásszáj) is felmásztunk, de onnan sem nyilt továbbjutási lehetőség.

A sziklafalban, kb. 40 méter magasságban a forrás felett Frecska József és Buslig Lajos három helyen, egymás felett az ősi forrásszájakat is megtalálták. Egyik kb. 5 méter hosszban járható. A forrás vizgyüjtőterületének bejárását idő hiányában nem tudtuk elvégezni.

Utunk harmadik állomásaként felkerestük a Gyergyószentmiklóstól DK-i irányban 8 km-re levő Sugó-barlangot.

Ez a barlang már régóta ismert. Érdekes, hogy 30 évvel ezelőtt olyan részeit is ismerték jelentős hosszuságban, amelyek ma hozzáférhetetlenek. Beszéltünk olyan emberekkel, akik igen régen jártak a barlangban és most egymástól függetlenül, egybehangzóan irták le a jelenleg ismeretlen, megközelithetetlen járatokat. Egyikük, Kemenes József, még a járat bejáratának megközelitőleges helyére is emlékezett. Utmutatása alapján a gyergyói barlangkutatók megkisérelték, hogy bontással tovább jussanak. Ebbe a munkába mi is bekapcsolódtunk, de ott-tartózkodásunk alatt ez nem vezetett eredményre.

A barlang több emeletes, legalsó szinten patakkal. Bejárata a forrásszájon át vezet. A forrás kb. 50 m magasan van az erózióbázist jelentő patak szintje felett. A barlangi patak mélyebbre vágódását a patakmeder alját alkotó csillámpala akadályozza.

A Sugó-barlang felett kb. 40 m magasságban, egymástól nem tul messze, két inaktiv barlangjárat található, amelyek közül az egyik a járatok irányát figyelembe véve feltétlenül kapcsolatban áll a Sugó-barlang felsőbb járataival. A továbbjutást törmelék- és agyagdugó akadályozza meg.

A Sugó-barlang kutatásával és a Királyasszony-forráshoz tartozó barlang feltárásával feltétlenül érdemes foglalkozni, mivel nagyobb barlangrendszer megnyitására van lehetőség. Egy nagyobb cseppkőbarlang felfedezése igen nagyjelentőségü volna a Gyilkos-tó-Békás-szoros idegenforgalmi centrumának továbbfejlesztéséhez.

Molnár József

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

A VÁMŐRSÉGI BARLANGKUTATÓ CSOPORT 1964. ÉVI BESZÁMOLÓJA

Beszámolónkat, mint minden évben «házi» barlangunkkal, a Ferenchegyi-barlanggal kezdjük.

A barlang kutatásával kapcsolatban az 1964. év számunkra jubileumi év volt, mivel a barlang kutatását 10 évvel ezelőtt, 1954-ben kezdtük meg. Kiemelkedő eredményekkel kívánta csoportunk még emlékezetesebbé tenni ezt az évet.

Kutatócsoportunk 1954-től rendszeresen kutatja és térképezi ezt a barlangot, s munkája eredményeként az alig 1 000 m hosszan ismert barlangból, 1964. év végén 3 560 m hosszan feltárt barlangrendszer lett.

Az elért eredményeket első sorban Szilvássy Andor kutatótársunknak, a barlang feltárására vonatkozó elméletének, illetőleg csoportunk minden egyes tagjának köszönhetjük, mivel önfeláldozó munkájukban Szilvássy Andor elméletét gyakorlati uton is igyekeztek megvalósitani. E helyen nem kívánunk foglalkozni a kutatási elmélet ismertetésével, mivel azt előbb a Ferenchegyi-barlangtól függetlenül, más területen is megkiséreljük alkalmazni.

A Ferenchegyi-barlangban ez évben is folytattuk az évekkel ezelőtt megkezdett munkát. Több uj járatot tártunk fel és egyuttal elvégeztük azok feltérképezését is. Ezek közül talán a legérdekesebb a Kanyon-járat. A járat oldalát, amely egyébként teljesen sima, vékony cseppkőréteg vonja be. A VI. számu főhasadék egyik gömbfülkéjében kb. 20 db 5-20 cm nagyságu sztalagtitot találtunk. Némelyik alatt kis sztalagmit is látható. A képződmények impozánsak, gyönyörüen csillognak lámpáink fényében. Az augusztusi, novemberi hónap kivételével havonta három vasárnapot töltöttünk a barlang kutatásával, s igy a barlang 1963. évi hosszát (3 110 m) sikerült 450 méterrel megnövelnünk. Nagyon sajnáljuk, hogy a mult évi beszámolónkban közöltük a barlang teljes térképét, mivel önmagukat «barlangkutatónak» nevező barbárok a barlang ujonnan feltárt legszebb részein karbidlámpájukkal nemcsak nevüket irták fel a falra, hanem a legszebb képződményeket levésték és rendszertelen, téves jelzésekkel kormozták tele a falakat.

Szokásos tavaszi táborozásunkat ismét a Bükk-hegységben a Hársas-barlangnál töltöttük. A barlangban sok reménnyel kecsegtető uj bontási helyet találtunk, amelyet az idő rövidsége miatt a nyári expedicionk alkalmával akartunk feltárni.

Közvetlenül nyári expedicionk indulása előtt egy héttel értesültünk arról, hogy a Bükk-hegység azon része, ahol megkezdett kutatásainkat akartuk folytatni, október 5-ig tilos területnek minősült.

Ekkor sietett segitségünkre dr. Papp Ferenc professzor, aki meghivta csoportunkat a jósvafői Kutató Állomásra. Kessler Hubert dr. pedig felajánlotta, hogy kutassunk a Kossuth-barlangban is. Igy történt, hogy augusztus 1-én a Bükk-hegység rejtelmei helyett az Északborsodi-karszt szépségeivel ismerkedtünk meg. A Kutató Állomáson nagy szeretettel fogadtak bennünket. A Vass Imre-barlangot többször is bejártuk, áttanulmányoztuk a nagyszerü műszaki berendezéseket. A higanyos kapcsolók helyett nitrogéngázba zárt érintkezőt javasoltunk. Ugyanis a nitrogéngázba zárt érintkezőnek az az előnye a higanyos érintkezővel szemben, hogy üzembiztos kontaktust ad, idő- és korrozió-álló, mig a higanyos érintkező üzemelése közben az érintkezőn amalgánt alkotva, bizonytalanná teszi idővel a kapcsolást.

Kertész Tamás, kutatócsoportunk egyik tagja a Vass Imre-barlangban használatos csepegésmérőt alakitott át erre a rendszerre és azt 1964. szeptember 6-án a Kutató Állomásra elvitte. Sajnos, a berendezés a hozzáfüzött reményeket nem váltotta be, mivel a nitrogéngázas érintkező a próbagyártás egy darabja volt és az - egy bizonyos üzemeltetési idő után - összetapadt. A gyártó vállalattal megbeszélve a kérdést, mintegy ötven darab módositott érint-

kezőt fognak térítési díj nélkül rendelkezésünkre bocsátani, azzal a kikötéssel, hogy azokat a barlang párás, nedves levegőjében üzemeltessük. Kérik, hogy félévenként írásban közöljük észrevételeinket.

Még elindulásunk előtt Kessler Hubert dr. felhivta figyelmünket a Kossuth-barlang egyik részére, amit alaposabban meg kellene vizsgálni. Kutatóink nagy lelkesedéssel kezdtek hozzá a munkához és munkakedvüket még az sem vette el, hogy mind a bemenetkor, mind a kijövetkor - gumicsónak hiányában - végig kellett uszni hosszában az eléggé hideg földalatti patak egy részét. Kutatóink két oldaljáratot találtak, amelynek összhossza becslésünk szerint meghaladja a 100 métert. Mivel a barlang felmérését és ujbóli térképezését Eszterhás István végzi, igy felhivtuk figyelmét, hogy ezeket az uj járatokat is mérje fel és rajzolja be a térképébe. A barlang beomlott bejáratát kitisztitottuk a törmeléktől és a törött duc- és főtefákat kicseréltük.

Az ÉKME által feltárt Kuriszlánfői-zsombolyban, mintegy 4 méterrel lejjebb jutottunk, ahol egy oldaljárat kezdetét találtuk. További sok szerencsét kivánunk az ÉKME kutatóinak. Ennél a munkánál kiemelkedő teljesitményt értek el Ambrus Gábor, Kovács Zoltán, Mózes István és Szilágyi Péter.

Közben megérkezett Vajk Ödön is, kutatócsoportunk egyik tagja, aki az ÉKME Ásvány és Földtani Tanszéke megbizásából a környező bányákból kőzetmintákat gyüjtött. Igy mentünk el vele a Tornaszentandrás határában lévő Ostromos-hegy felső részében lévő kőbányába, amelyet vele végigjártunk. A hegy tetején, mintegy 15 m hosszu, 3 m széles szenilis aragonitos barlangra hivták fel a bányászok a figyelmünket. Ez a barlangrész beleesik a bányaművelés irányába. További járatokat benne nem találtunk. Védetté nyilvánitása nem indokolt. Egy szinttel lejjebb, hol a nagy surrantót épitik, középmagasságban van egy ugyancsak a bányászok által ismert, kb. 30 m hosszu és 10 m széles barlang. A terem közepén két 3 méteres cseppkőoszlop áll. A barlang egy robbantás alkalmával nyilt meg és igy legszebb képződményei letöredeztek. Ettől függetlenül még sok ferdecseppkő található benne, amelyeket Vajk Ödön kutatótársunk lefényképezett. Védetté nyilvánitása sajnos már nem indokolt.

A hegy bejárása közben megnéztük az elhagyott vasbánya táróit is. Több helyen gömbfülkékben szép cseppköveket találtunk, amelyek azonban a gyakori robbantások következtében összeszerepedeztek és igy pusztulásra vannak itélve.

Ottlétünk alkalmával a VII. szinten lévő egyik táróból köd gomolyagra emlékeztető párás levegő áramlott kifelé. Kalocsay bányatechnikus, aki kisért bennünket a bánya területén, kérdésünkre elmondotta, hogy semmilyen szellőztető berendezés nem dolgozik, és a mesterséges tároó több irányba is elágazik.

Mi azt az irányt követtük, ahonnan az erős huzatot éreztük áramlani. Elérkeztünk arra a helyre, ahol a tároóra merőlegesen több méter széles hasadékrendszer indul ki. Ezen a helyen a légáramlatot alulról éreztük feltörni. Ebbe a hasadékba a bányászok hosszabb időn keresztül a meddőt öntötték be. Az ottlévő biztositókötél segitségével Kertész Tamás kutatótársunkat kb. 25 méter mélyre engedtük le, részint a 60 fokos szálkőzeten, részben az omladékos meddőhányón. Lent egy termet talált, amelynek alján egy tavacska csillogott. Körülötte szebbnélszebb cseppkövek. Mivel itt tartózkodásunk csak egy napra volt ütemezve és a további kutatáshoz megfelelő eszközöket nem hoztunk magunkkal, ugy határoztunk, hogy a barlang feltárását, illetve a földalatti tó felderitését november 7-én folytatjuk.

November 5-én kutató csoportunk kötelekkel, hágcsókkal, gumicsónakkal, fényképezőgéppel, stb. kellőképpen felszerelve megérkezett Ostromosra. Jóformán még ki sem pihentük a vasutállomástól több kilométeren keresztül történt cipekedés fáradalmait, amikor meggyujtottuk lámpáinkat és megkezdtük a leszállást.

Gumicsónakkal bejártuk az első tavat, amelyben 11,5 m vizmélységet mértünk. A kristálytiszta vizben mélyen leláttunk, ahol a falak mentén folytatódtak a szép cseppkőképződmények. A

víz alatt szifonszerű nyilásokat láttunk. A barlang cseppkövekben, ferdecseppkövekben, rózsacseppkövekben, tűs aragonitban igen gazdag. A falakat és a földet is mindenütt színpompás képződmények borítják. Az egyik hasadék végén, igen nehéz mászási körülmények között, felsőbb szintre jutottunk, ahol egy kb. 1 méter magas, 2,5 m széles cseppkőfüggöny zárta el előlünk a továbbjutás lehetőségét. A cseppkőfüggönyön keresztül erős huzat áramlott. Fájó szivvel a függöny közepéből - mivel a járat ott haladt tovább - kitörtünk három db egy méter hosszu hófehér cseppkövet, hogy tovább haladhassunk. Egy hatalmas teremben találtuk magunkat. Alattunk 20 méterre egy másik tó viztükre csillant meg lámpáink fényében. A 20 méteres kötélhágcsós ereszkedés után sikerült nagynehezen a csónakot is vizre eresztenünk. A csónakból megfigyelhettük, hogy a viz felett és a viz alatt is további járatok mutatkoznak. A viz hőmérséklete 11,2°C. Dr. Kessler Hubertnek és Stefanik Györgynek a vizijárművek kölcsönzéséért ezuton is hálás köszönetet mondunk. Ennek a barlangteremnek a magassága mint egy 40-60 méter lehet. Fokuszos zseblámpáinkkal sem tudtuk a tetejét megvilágitani.

A vizszint felett mintegy 30 méterrel derékvastagságu cseppkövek között elég széles járat indul, amelyben továbbhaladási lehetőség van. Ezt a járatot az idő rövidsége miatt nem térképeztük fel. Atovábbi feltárási munkálatokat, valamint hőmérséklet és páratartalom mérést, biológiai megfigyeléseket, szinesfotózást stb. az 1965. évi expedicionk keretében fogjuk elvégezni.

Megállapitásunk szerint az eddig feltárt barlangrendszernek az az érdekessége, hogy a cseppkövek kialakulása után az alulról feltörő hideg és melegviz többször váltogatta egymást. Ez a képződményeken is meglátszik. Az egyes cseppkövek oldalára - mint ahogyan a korhadó fát is belepi a gomba - a vizekből különféle ásványok rakódtak. Igy az egyes cseppkövek ugy tünnek, mintha hatalmas kukorica csövek volnának. Nagy tömegben fordul elő a különböző szinü ferde, álló, tüskecseppkő, Dus drapériák, finom csippkehálózatok borítják a falakat, hófehértől a narancssárgáig, mindenféle szinben.

Kétségtelen, hogy itt egy nagyobb barlangrendszerrel állunk szemben, amely képződményekben igen gazdag és még további nagy - kiterjedésü barlangrészek feltárásavárható. A hegy oldalában kisebb-nagyobb barlangcsoportok találhatók. Mivel ezen a területen éltekvalamikor a Rákócziak, javasoljuk, hogy a barlangokat «Ostromosi Rákóczi-barlangcsoport» néven vegye fel a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat a barlangkataszterbe. Ezuton is köszönetet mondunk a Tornaszentandrási Mészkőbánya Vállalat vezetőjének, Sárdi elvtársnak, aki mindenben elősegitette munkánkat.

Okulva a Ferenchegyi-barlangban történteken, a barlangtérképet egyenlőre nem adjuk ki, mig a barlang lezárása véglegesen meg nem oldódik.

A Csillaghegyen lévő Rókahegyi-barlangban különösebb eredményt nem értünk el. A barlang alján nagymennyiségü omladék van, amely akadályozza a tovább haladást. Annak elszállitására, figyelembe véve a 34 méteres aknát, megfelelő berendezést kell biztositani. Mivel egyes budapesti kutatócsoportok» munkahely hiánnyal» küzdenek, felajánlja csoportunk ebben a barlangban a közös együttmüködést.

Kutatócsoportunk az 1964. évben 3 780 munkaórát dolgozott. Végezetül bejelentjük, hogy a vonatkozó kormányhatározat értelmében a Pénzügyőrség és a Vámőrség egyesült és igy kutatócsoportunk elnevezése is megváltozott. Az uj elnevezés:

PÉNZÜGYŐR SPORT EGYESÜLET TERMÉSZETBARÁT SZAKOSZTÁLYA
BARLANGKUTATÓ CSOPORTJA

-0-0-0-0-0-

Szilvássy Gyula

A BARANYA MEGYEI IDEGENFORGALMI HIVATAL BARLANGKUTATÓ CSOPORTJÁNAK 1964. ÉVI JELENTÉSE

Munkaterületünk a Nyugat Mecsek két barlangjához tartozó karszterület kutatását ölelte fel Abaliget és Orfű környékén.

1./ Az Abaligeti-barlang kutatása.

Csoportunk az év elején megkisérelte az Abaligeti-barlang jobboldali második oldalágának továbbkutatását. A kisérlet eredménnyel járt, amennyiben Bodrog Józsefnek, Zsitkovszky Istvánnak és Pott Imrének sikerült továbbjutni és a továbbjutást hosszméréssel is dokumentálni, amint arról a Tájékoztatóban be is számoltunk. Igy az Abaligeti-barlang teljes hossza meghaladja az 1.300 m-t.

A barlang idegenforgalmilag is feltárt részeinek teodolitos bemérését befejeztük. Ez a mérés egy mesterséges kijárat megépitésének gazdaságossági vizsgálatához volt szükséges, mert a mérés eredményei mutatták meg a mesterséges betörés hosszát. A sokszögmenet pontjait villanyfuróval mélyitett lyukba süllyesztett csavarokkal rögzitettük, minden mérést kétszer végeztünk a durva hiba kiküszöbölése érdekében.

A mérés eredményeként megállapitottuk, hogy a mesterséges kijárat létesitése fél és egy millió Ft nagyságrendü beruházást jelentene a kőzet repedezettségétől függően. Tekintetbe véve az idegenforgalmilag feltárt aránylag rövid barlangrészt, valamint azt, hogy a barlang még további feltárásra vár, a feltárás jelenlegi szakaszában tul költségesnek itéltük a mesterséges kijáratot és igy megvalósitását nem javasoltuk.

Az abaligeti kisbarlang (Kispaplika) vizgyüjtőjének meghatározása céljából megfestettük hóolvadás alkalmával a Pécs-Abaliget ut 13 és 14 km köve között kb. a felezőben szelvényezés irányában a baloldalon lévő utólsó ut melletti nyelőt, mely már a Kispaplika-forrástól légvonalban csak mintegy 1.200 m-re van, azonban a festék nem itt, hanem a hegy tulsó oldalán az Orfüi-völgyben lévő kőfejtő forrásbarlangjában jelent meg. Az év utólsó napjaiban 3 napos tábort rendeztünk Abaligeten, amelynek során a barlang világitását rendbehoztuk, az égők helyét és Watt-számát térképen rögzitettük, igy további cseréjük könnyebb lesz.

Megkiséreltük a felsőterem reflektorainál a szines fény alkalmazását, és az eredmény kitünően mutatkozott.

Az abaligeti barlangnap megrendezéséből csoportunk minden tagja kivette a részét, lefolyásáról a Tájékoztató külön beszámolt.

2./ Az Orfüi-barlang kutatása.

Tovább folytattuk a szárazkuti viznyelő bontását. Kétszer kellett a munka során a szük keresztmetszetü járatot robbantással tágitani.

Augusztus második felében tartott kutatótáborunk alkalmával is ezen a munkaterületen folyt a kutatás. 1964. folyamán mintegy 12 m-t jutottunk előre. Ennek a 12 m-nek minden centiméteréért meg kellett erősen dolgozni.

3./ Egyéb munkák.

Abaliget mellett lévő Bükkösd község ivóvizellátását biztositó karasztkut, melynek sikeres kivitelezése több, mint százezer Ft megtakaritást eredményezett, a javasolt rétegvizre tervezett kuttal szemben, csoportunk karsztkutatási eredményének könyvelhető el. Ugyancsak

a karsztkutatás gazdasági hasznosságát bizonyítja a Villányi-hegység É-i oldalán lévő Vokány község ivóvizellátását biztositó karsztkut. Azeredmények és az adottságok hasonlóak voltak, mint Bükkösd esetében. Mindkét kut a maga területén uj vizfeltörési lehetőségeketnyitott meg, melyekre vizigény esetén tervezni, számitani lehet.

Csoportunk erősen közreműködött Komló város, valamint Mohács város ivóvizellátása céljából kutatásra kerülő karsztterületek vizsgálatában. Mohács város esetében, amennyiben a karsztviz a vizszükséglet 60-70%-át biztositja, több milliós nagyságrendü megtakaritással számolhatunk, ugyanis a tervezett kavicsterrasz szolgáltatta vizre tervezett vastalanitó a beruházási programba több, mint tiz millióval szerepel, karsztviz esetében elhagyható. Mohács esetében a feltárási munkák még folynak, mivel a karszton kivül rétegvizeket is be kivánunk kapcsolni. A mohácsi karsztfeltárási munkák irányitására felkértük dr. Kessler Hubertet, aki készségesen segitségünkre sietett.

Komló város ivóvizellátását javitó célzatu karsztfeltárási munkák még nem értek véget, f. évben még folytatódnak, igy ezek ismertetése még nem aktuális.

1965. évi munkaterv.

1./ Abaliget.

A jobboldali egyes és kettes oldalágak további feltárása.
A baloldali egyes oldalág további feltárása.
A község és az idegenforgalmi létesitmények ivóvizellátását biztositó vizmü karsztkutjának furásához, illetve a furási hely kijelöléséhez adatszolgáltatás, a furási munkában tevékeny részvétel.

2./ Orfü.

Az Orfüi-barlang további feltárása a szárazkuti nyelőn keresztül. Csoportunk elsődleges feladatának tartjuk ezt a munkát, igy ide összpontositjuk a legnagyobb erőket.

A kőbánya barlangjának további feltárása a forrásdelta felől.
Két hetes kutatótábor rendezése Orfün augusztus 7-21 között. A táborban, mint eddig is szivesen látunk minden dolgozó vendéget. Szállást, kosztot biztositjuk.

3./ Villányi-karszt.

A Villányi-karszt további feltárása ivóvizbeszerzés szempontjából, lehetőség szerint külön választva a magas és mélységi karsztvizet.

Csoportunk munkájának egyik fő célja eddigi feltárási eredményeinket, ahol arra mód és lehetőség van, a karsztvizproblémák megoldásának szolgálatába állitani, akár vizbeszerzésről, akár viztelenitésről van szó.

-0-0-0-0- Vass Béla

KARBIDLÁMPA-ÉGŐK TÁRSULATUNK IRODÁJÁBAN KAPHATÓK:

Egylángu 14 1-es égő	2.10 Ft
Betét Auróra égőbe	1,00 Ft

ÉVES JELENTÉS A BP. O.S.C. BARLANGKUTATÓ CSOPORTJÁNAK 1964. ÉVBEN VÉGZETT MUNKÁJÁRÓL

Csoportunk 1964. januárban 10 fős létszámmal alakult meg. A tagság részben az egyetem hallgatói, részben a volt kutatótársak közül került ki.

Az év első negyedében rendszeresen vezettünk turákat a budai barlangokba, e barlangok tökéletes megismerése, és a mászástechnika fejlesztése céljából. Bejártuk a Mátyáshegyi-, Szemlőhegyi-, Ferenchegyi-, Rókahegyi-barlangokat, a Gerecsében a Gázbarlangot, a Pilisben a Sátorkőpusztai- és Leány-Legény-barlangokat.

Tavasszal tábort szerveztünk az Aggteleki Karszt nagy barlangjainak bejárására. Táborunk során végigjártuk a Baradla; a Béke-, és a Vass Imre - valamint a Meteor-barlangokat.

Nyáron a Slavia Kosice barlangkutató csoport meghivására résztvettünk a Felsőhegyi Ördöglyuk-zsomboly további szakaszainak a feltárásában. E táborunk során sikerült egy eddig ismeretlen hasadékrendszert feltárnunk. - A táborról szóló beszámoló jelentésünk a Tájékoztató 1964. 5-6. számában megjelent.

Egész nyáron rendszeresen végeztünk feltáró kutatásokat a Mátyáshegyi-barlangban, melynek egy része kutatási területünk. Munkánk eredményeként megtaláltuk az összeköttetést a Felső Omladékos-folyosó és a Meteor-ág között. Bontást folytattunk a Törmelék-labirintusban feltételezett járatok feltárása céljából - eddig még eredménytelenül. Két alkalommal kíséreltük meg a barlang legmélyebb pontján fekvő tó szifonjának átuszását. Azonban e kísérletek is eredménytelenek maradtak.

Ősszel elkezdtük a Meteor-ág felmérésének előkészítését. Térképezés céljából végigjelöltük a Meteor-ág végpontjához, a Cseppkőkigyóhoz vezető utat . Elhelyeztük a fix pontokat a Felső Omladékos-folyosóban is.

November 6-8-ig tábort rendeztünk uj kutatási területünkön, a Dióspataki III-as nyelő feltételezett barlangrendszerének feltárására. A nyelőt megbontva, körülbelül 4-m-re jutottunk, mintegy 3 m3 törmelék kitermelése után. A munkát jövő évben folytatjuk. A tábor után a Meteor-ág felmérését befejeztük a Mátyáshegyi-barlangban.

Csoportunk tagjai, mint az Orvostudományi Egyetem Sportkörének barlangkutatói, résztvesznek a Barlangi Mentőszolgálat ügyeletének ellátásában. Ez évben 4 alkalommal kérték segítségünket: a rendőrség Életvédelmi Alosztálya, valamint polgári személyek. Csoportunk a Mentőszolgálat ügyeletében a jövő évben is részt vesz, és amennyiben módunkban áll, felkészültségünket e téren tovább fejlesztjük.

-0-0-0-0-

Mozsáry Péter

TÁRSULATUNK IRODÁJÁBAN AZ ALÁBBI KIADVÁNYOK KAPHATÓK:

Karszt- és Barlangkutatás II. kötet (Évkönyv 1960)		10.- Ft
Karszt- és Barlangkutatás III. kötet (Évkönyv 1961)		10.- Ft
Karszt- és Barlang (középlap) 1.-6. számai	számonként	6.- Ft
MKBT Tájékoztató régebbi számai	számonként	2.- Ft
Schafarzik-Vendl-Papp: Geológiai kirándulások Budapest környékén III. kiadás		33.- Ft

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

MKBT jelvény Társulatunk irodájában darabonként 10.- Ft-ért kapható.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

A FŐVÁROSI TANÁCS (VTSK) BARLANGKUTATÓ ÉS KÖNNYŰBUVÁR CSOPORTJÁNAK 1964. ÉVI JELENTÉSE

Az elmult évben terveinknek megfelelően folytattuk a Budai hgys.-ben lévő hárshegyi Báthory-barlang feltárását. A feltáró munkára és az egyéb jellegü kutatásokra összesen 6359 órát fordítottunk. Az 1963. évhez hasonlóan nagy sulyt fektettünk a tudományos vizsgálatokra, ill. a levéltári anyag feldolgozására.

A barlang tényleges feltárására általában vasárnaponként 10-12 fővel került sor. 46 munkanapon 4132 órát teljesitve 178 m3 anyagot hordtunk ki a felszinre. A több, mint 10 m hosszu, 4-7 m széles és kb. 7 m magas Bejárati-termet teljesen megtisztitottuk a törmeléktől. Ezáltal több olyan előre feltételezett járatot sikerült kibontanunk, amelyek az általunk már régebben feltárt szakaszokba vezetnek. Érdekességként megemlitjük, hogy a Bejárati-teremből 5, egymástól független átjárón lehet közlekedni az «Egyes» elnevezésü barlangüregbe. Továbbjutás szempontjából nagyon fontos a terem alján nyiló ÉNy-DK csapásirányu hasadék, amelyben csak robbantás utján lehet előrehatolni.

Bejutottunk egy vörösagyaggal részben eltömött terembe (Kupola-terem), melynek magassága közel 10 m. A szálkőzetet alul még nem harántoltuk, ezért feltételezzük, hogy itt is vezethet az elzárt, egyenlőre ismeretlen részekbe egy összekötő akna, amely teljesen, vagy részben eltömődött. Az erősen változó alapterületet tekintve (a «hévizes szinlős» forma barlangunkban számos helyen megfigyelhető) bizonyosnak látjuk, hogy a horizontális keresztmetszet annyira összeszükül egyes helyeken, hogy a törmelék utját elzárta. Ezt a remélhetőleg rövid, közel függőleges járatot átvésve tovább juthatunk.

Az «Öltöző» elnevezésü barlangszakaszban is jelentős munkát végzünk. A Kupola-teremből leomlott vörösagyag zárta el a továbbvezető utat. Szintsüllyesztésünk már eddig is eredményes volt, de a törmelékmentes főjáratot még nem értük el.

Az alsó szakaszokban több kisebb méretü termet, gömfülkét bontottunk ki, ahonnan az anyagkitermelés nehézségei miatt ezideig nem tudtunk előbbremenni. Amint ezek a részek jobban hozzáférhetők lesznek az előttük elhelyezkedő folyosók törmelékének felszinre hordása után, haladéktalanul hozzákezdünk a mögöttük rejtőző szakaszok feltáráshoz.

A szinte felbecsülhetetlen mennyiségü törmelékben nagy tömegben találhatók hematit- és limonittömbök, ezért feltételeztük, hogy ezek a lefejtett vasércdarabok régi kiaknázás nyomai. A barlangot az őskortól ismerték, tehát nyilvánvaló, hogy a könnyen hozzáférhető, helyenként 1,5 m széles teléreket valamikor már bányászták. Az egykori kiaknázásra utalnak a szálkőzetbe faragott óriási méretü lépcsők. A szükebb átjárókban mindenütt megtalálhatjuk az árulkodo furónyomokat. A bányamüvelésről előkerült első konkrét bizonyiték a Schönviszky László által talált, 1802-ből származó tudósitás a Magyar Hirmondóban. (Lásd: Tájékoztató, 1963. III. szám.) A levéltári kutatások ezután egyre fokozottabb lendülettel folytak. A legérdekesebb adatok a bécsi Hofkammerarchivból kerültek elő. Kiderült, hogy 1766-ban arany- és ezüstbánya müködött a Szent János-hegyen. A tárgymutatóban szerepelt a bányamüvelési kérelem iktatószáma. Később, amikor kértük a mikrofotókat, megtudtuk, hogy iratok nagy része és a térkép, amely valószinüleg a bányáról készült, hogy Selmec bányászati levéltárában megvannak a Klein St. Paulusthaller (Ságvári-liget) környékén érckitermelést folytatótársaságnak ügyiratai. Hogy mielőbb kinyomozzuk a 200 év előtti bányászat titkait, a kutatócsoport augusztus 2-12-ig Selmecen tartózkodott.

Az előkerült aktákból megtudtuk, hogy a bányaengedélyt 1766-ban Konrad d' Aussen ezredes Érsekujvár volt városparancsnoka kérte. Előkerült két ércminta is, amelyeket Budáról küldtek megvizsgálásra. Egyikét hasonlónak találtuk a barlangban tonnaszám előkerülő érchez. Sikerült kinyomozni az 1802-es müvelés okiratait is. A rendelkezésünkre álló adatok rendkivül érdekesek és fontosak. A Bécsi Levéltár csoportunk számára megküldte abányamüveléssel kapcsolatos anyag film-másolatát, ezek szövegét dr. Nagy Lajos, a Budapesti Történeti Muzeum

Ujkori Osztályának kutatója dolgozza fel. Amint a selmeci iratok is kezünkben lesznek, s az összefüggéseket sikerül megtalálnunk, egy külön cikkben beszámolunk a Tájékoztatón keresztül a «barlangi bányászat» történetéről. Különlegességként megemlítjük, hogy többek között birtokunkba került egy 1766-ból származó, feltehetően a barlangi érceket és a Budai hgys. érctartalmu kőzeteit elemző okirat is.

Érdekes, hogy Beylling Ferenc «császári és királyi kamarai esküdt vizsgáló» kimutatott ezüstöt a próbadarabokból, azonban a szinképelemzés és a vegyvizsgálatok még nyomelemként sem tudták kimutatni. Feltehetjük, hogy a Selmecbányára küldött ércek a barlang mélyebb szintjéből kerültek ki, a cementációs zónából, ahol az un. érccsapdában koncentráltan fordulnak elő a ritka fémek. Mándy Tamás vegyelemzése alapján az ércminták egy része tizedszázaléknyi mennyiségben, ill. nyomokban tartalmaz rézoxidot. A vizsgált limonit, hematit és goethit darabok többsége 60% tiszta vastartalmu. Előkerült 67% vasat tartalmazó hematit is, annak ellenére, hogy a minták szelektálásánál nem volt elsőrendü szempont a fémdusság. Dr. Horusitzky Ferenc javaslatára a Földtani Intézetben elvégzett spektrográfiai vizsgálatok kobaltot, arzént és nikkelt is kimutattak a cinken, olmon, valamint krómon kivül.

Másvonatkozásu tudományos kutatásokat szolgálnak a barlang különböző pontjain elhelyezett higrográfok, termográfok és anemométeres méréssorozataink. Bár a regisztráló berendezések müködését csak nemrég tudtuk biztositani, már igy is fontos következtetéseket tudtunk levonni a felszini hőmérséklet, légnyomás, páratartalom, valamint a barlangban mért ingadozások között.

Őslénytani szempontból legfigyelemreméltóbb egy sarki nyul (Lepus imidus Linné) fosszilis csonttöredéke.

A barlangból a nagyszámu cseréptöredéken kivül - amelynek többsége a bronzkorból és a XIV-XVI. századból származik-, obszidián és kovaeszközök kerültek elő. A hajdani érckohászat nyomait őrzik az öntőtégelyek darabjai. A régészeti anyag feldolgozását tovább folytatjuk.

A bejárat előtti térségen ujabb kutatószelvényeket létesitettünk, igyekeztünk meghatározni az emberi település nagyságát. Déli és Keleti irányban a próbaárkok tartalmaznak leletdus bronzkori bolygatatlan rétegeket. Legszebb leleleteink egyike egy homokkőből készitett őrlőkő és őrlőtál.

A feltárásokkal párhuzamosan a barlang közelebbi és távolabbi környékén rendszeresitettük a terebejárásokat. A barlang alatt, mintegy 40 méterrel mélyebben gyönyörüen kidolgozott, a Tardosbánya környéki jura mészkőből (vörösmárvány) készült medencét találtunk. Kb. 800 m-re előkerült egy másik összetört medence is ugyanebből a kőzetből. Belseje gömbölyüen, üstszerüre kiképzett. Valószinü, hogy a XVIII. sz. végi ill. a XIX. sz.eleji bányászás, vagy ércfeldolgozás következtében kerültek lelőhelyükre.

Kutatásokat végeztünk a hegyen található kisebb hévizes feltörésekben is. Igen érdekes e forrástölcsérek ásványtársulása. Megtekintettük a János-hegyi Átjáró-barlangot, s nem kis meglepetésünkre tapasztaltuk, hogy ez a barlang is, mint bánya müködött. A falakat számos furónyom boritja, ezek alakja és nagysága egyezik a Báthory-barlangban ismertekével. Az alsó bejárat közelében egy tömör hematit-darabot találtunk.

Ezen a helyen a szálkőzet alakulásából arra következtettünk, hogy egy függőleges kürtő, vagy egy lejtakna indul. Jelentős mennyiségü anyag kihordása után méginkább alátámasztva látjuk feltevésünket. Az akna teljes kihordását 1965-re tervezzük.

Nagyarányu tanulmányi turákat is szerveztünk az elmult évben. A budai barlangokon kivül többek között megismertük a tatabányai Lengyel-barlangot és a Naszályi-viznyelő barlangját. Nagylétszámu munkaturát indítottunk a Tapolcai-tavasbarlang száraz szakaszainak kutatására.

1965-ben a már említett terveinken kivül a Báthory-barlang feltárásával kapcsolatban nagymértékben kívánjuk növelni a tudományos kutatásokat, régészeti leleteink kormeghatározását és érceink vizsgálatát.

-0-0-0- Szabó László

JELENTÉS AZ ÉLELMISZER KERESKEDELMI ISKOLA BARLANGKUTATÓ CSOPORTJÁNAK 1964. ÉVI MUNKÁJÁRÓL

Az elmult esztendőben csoportunk fő munkája a már eddig részben feltárt Imolai-viznyelőbarlang további feltárása volt. E feltáró munkát megelőzte egy munkatura, amely arra volt hivatott, hogy megfigyeljük a barlang tavaszi hóolvadás közbeni viznyelését.

E problémával itt nem kívánok foglalkozni, mert a munkaturáról Kőrösi Gyula és Kerti Béla részletes leirást közöltek a Tájékoztató 1964. 2-3. számában.

E munkaturát követően többször szerveztünk tanulmányi turát a bajóti I. sz. zsomboly környékére, ill. magába a zsombolyba is. E zsomboly mintegy 35 m függőleges mélységben, kb. 25-30 m átmérőjü teremben végződik. Többszöri bontási kisérletünk meddősége miatt az ottani munkálatokat későbbi időpontra halasztottuk.

Nyári táborunkat az Imolától mintegy 6 km távolságra eső viznyelőbarlang közvetlen közelében vertük fel, 1964. augusztus 2-án. A tábor nem a legkedvezőbb körülmények között indult, mert a tavaszi árviz, mintegy 3 m3-nyi sódert és kőtörmeléket hordott be, s igy teljesen betöltötte a tavaly kitisztitott végpontot. Éppen ezért arra az elhatározásra jutottunk, hogy a viz által feltöltött végpontot a felszinre történő vödrözéssel tisztitjuk ki. E munka elég nehéz és mostoha körülmények között folyt le (a kb. 35-40 m-es mélység miatt), de egy héten belül többszöri karolás után ujra elértük a tavalyi végpontot.

Ezután, hogy megelőzzük a viz romboló hatását, a régi ácsolatokat (ahol javitásra szorultak) uj ácsolatokkal megerősitettük. Bár eredeti tervünk csak a barlang kitisztitása volt, hogy a régi törmelék felszinre kerüljön, mégis, mintegy 5 m-t haladtunk előre törmelékkel kitöltött folyosón. Igy megteremtettük annak feltételét, hogy 1965. évi táborunk kedvezőbb feltételekkel kezdjen a nyelő további bontásához.

Táborunkat 1964. augusztus 28-án fejeztük be.

A későbbiek folyamán több munkaturát szerveztünk a Mátyás-barlang további feltárása céljából.

Az 1965. év tervei között elsősorban az imolai-Ördöglyuk-viznyelőbarlang további feltárása szerepel. Ennek érdekében 1965. tavaszára két megfigyelő csoport helyszini szemlére való leutazását tervezzük. A megfigyelőcsoportok munkáját az alábbiakban határozzuk meg:

- a hóolvadás következtében történő áradás hatása a viznyelőre;
- a barlangi patak vizállásának, illetve hőmérsékletének mérése;
- a viz esetleges utmutatásának ellenőrzése;
- ácsolatok ellenőrzése, esetleges javitása.

Boda László

BESZÁMOLÓ A BEAC TERMÉSZETJÁRÓ SZAKOSZTÁLY BARLANGKUTATÓ CSOPORTJÁNAK 1964. ÉVI MÜKÖDÉSÉRŐL.

Előljáróban meg kell jegyeznünk, hogy a Csoport feltáró munkát az 1964. évben gyakorlatilag nem végzett, számottevő mértékben a munkatervben megjelölt kutatási területen nem dolgozott. Ennek ellenére a Csoport munkáját eredményesnek kell tekintetnünk, ugyanis az 1964. évben kezdtük el annak a kutatóprogramnak megvalósitását, amely teljességgel különbözik az MKBT kutatócsoportjainak megszokott tevékenységétől és amelytől eredményeket csak a jövőben várhatunk.

Ennek a programnak keretében a Csoportot különleges feladatokkal rendelkező csoporttá kivánjuk átszervezni, amelynek fő célja karsztgeofizikai vizsgálatok kifejlesztése és végzése. Ugy véljük, nem lesz felesleges ezt részletesen megindokolni.

A többi kutatócsoporthoz hasonló «hagyományos» tevékenységet több tényező hátráltatta. Ezek közül meg kell említenünk a rendelkezésünkre álló anyagialapok és felszerelés hiányát és azt, hogy folyamatos feltárómunkához munkaerőnk nincs.

A karsztgeofizikai módszerek kifejlesztésének szükségessége nyilvánvaló. A Társulat keretében ilyen irányu vizsgálatokat eddig nem végeztek, pedig a modern geofizikai kutatómódszerek a karsztkutatás igen hathatós eszközévé válhatnak. Ilyenek a geoelektromos és geotermikus módszerek, valamint a mágneses helymeghatározás eljárása.

A Csoport ilyenirányu szakosodását több tényező segiti elő. Mivel a Csoport tulnyomó részét felsőéves geofizikus szakos hallgatók alkotják, ezért a programhoz szükséges szakképzettséget biztositottnak látjuk. A Csoport a legszorosabban együttmüködik a Geofizikus Tudományos Diákkörrel, élvezi az ELTE Geofizikai Tanszékének támogatását és jó kapcsolatokat épitett ki a Magyar Áll. Eötvös Loránd Geofizikai Intézet egyes osztályaival. Kapcsolatai lehetővé teszik a programhoz szükséges müszerezés kifejlesztését, illetve felhasználását, amely müszerezés egyébként a Társulat többévi költségvetését emésztené fel.

A program végrehajtását az elmult évben kezdtük el, mégpedig a Geofizikus Diákkör keretében, mivel az adott körülmények között csak ilyen formában volt megvalósitható. A Geofizikus Diákkör 1964. augusztus 23.-tól 31-ig kutatótábort szervezett a bódvaszilasi Acskóvölgyben, amelynek folyamán geoelektromos méréseket végeztünk. A mérések feldolgozása folyamatban van, ezek részletes ismertetését és az eredményeket hosszabb beszámoló formájában szeretnénk nyilvánosságra hozni. E helyen csupán köszönetet szeretnénk mondani a Geofizikai Tanszék, az ELTE Diákköri Tanács, az ELGI Geoelektromos Osztály támogatásáért, amelyek lehetővé tették a kutatótábor müködését, valamint a Vörös Meteor Barlangkutató Csoportjának a tábor helyszini támogatásáért.

MUNKATERV AZ 1965. ÉVRE

I. Karsztgeofizikai kutatóprogram (az ELTE Geofizikus Tudományos Diákkörével együttmüködve)

1. Geoelektromos méréssorozat folytatása Bódvaszilas környékén, nyári és esetleg tavaszi kutatótábor létesitése. Karsztgeoelektromos eljárások vizsgálata, ill. a normál geoelektromos kutatómódszer specializálása.

   Müszerfejlesztés.

2. Geotermikus eljárás vizsgálata, geotermikus müszer épitése, esetleges felhasználása kutatótáborban.

3. Konkrét geofizikai mérések végzése, ha a Társulat részéről ilyen igény felmerül.

II. Általános program.

1. Rendszeres turák a budakörnyéki feltárt barlangokba, a Természetjáró Szakosztály igényeinek kielégítése céljából.

2. Megszervezendő tanfolyam keretében sziklamászótechnika elsajátítása.

3. Egyéb, a Társulat céljaival összefüggő tevékenység.

Kakas Kristóf

JELENTÉS A PANNONHALMI GIMNÁZIUM «RÓMER FLÓRIS» BARLANGKUTATÓ CSOPORTJÁNAK 1964. ÉVI MUNKÁJÁRÓL

I. TAGLÉTSZÁM 1964. év végén a kutatócsoport 43 taggal és 15 tagjelölttel rendelkezik. A tagok közül 12 felnőtt és 31 ifjusági tag van.

II. FELSZERELÉS A Veszprémi BKCS jóvoltából és egyéb forrásokból szépen gyarapodott szertárunk munkaruhában és bőrfejvédőkben. A Dudari Bányával folytatott patronálási tárgyalások is kedvező véget értek. Az elvi jóváhagyás megtörtént. A jövő év elején megkapjuk a kért felszerelést. Szállást már eddig is biztositottak nagyon jó körülmények között. Ugyancsak kaptunk tőlük vasállványt és csigát a vödrözés számára.

Könyvtárunk, dokumentációs gyüjteményünk és irattárunk tovább gyarapodott.

III. MÜKÖDÉSI KERETEINK

Összejövetelek Szerda esti összejöveteleinket, az előző évekéhez hasonlóan a következő programmpontok alkották: társulati és csoport hirek, kutatómunkánk legujabb eredményei, a további munka megszervezése, alapfoku szpeleológiai oktatás, a barlangkutató irodalom ismertetése. Megnövekedett csoportunkat két tagozatra osztva, egyik héten a kezdők, a másik héten a haladók számára tartottuk az összejöveteleket. Alapfoku oktatásunk tematikáját a Tájékoztatóban szeretnénk közölni.

Évi utólsó összejövetelünket december 20-án ünnepélyes keretek között rendezett KARÁCSONYEST formájában tartottuk. Erre iskolánk vezetőit is meghivtuk. Hangulatos keretben beszámoltunk egész évi munkánkról, felelevenitettük élményeinket.

Munkaközösségek Három munkaközösséget alakitottunk az idén a csoporton belül: a DOKUMENTÁCIÓS munkaközösség latin nyelvü barlangleirásokat forditott (Bél Mátyás, Bartholomeides László) a központi dokumentáció számára, valamind az Odvaskő-barlanggal kapcsolatban levéltári kutatásokat végzett. SAJTÓ munkaközösségünk a Tájékoztató szerkesztésében segitett: cikkek irása, lektorálása és az 1963. évfolyam tartalomjegyzékének elkészitése szerepelt programmjában. SZEPELEOKÉMIAI munkaközösségünk a veszprémi kutatók vegyészeinek segitségével oldékonyság-kinetikai vizsgálatokat kezdett meg szpeleokémiai problémák megoldására.

Barlangjárás 1963. december 28 - 1964. január 2-ig 8 főből álló csoportunk az aggteleki BARADLA-barlangban táborozott. Öt nap alatt alaposan bejártuk és megismertük a barlangot.

Junius 20-21-én résztvettünk Abaligeten az országos BARLANGNAPON. Beszámoltunk a Csoport addigi munkájáról és bejártuk az Abaligeti-barlang jobboldali vizes oldalágát.

Junius 23-26-ig a BUDAI barlangokban tartottuk hagyományos turáinkat, ahol kezdő barlangkutatóink ismerkedtek a barlangjárással. Antal László vezetésével bejártuk a Szemlőhegyi-, Mátyáshegyi-, Ferenchegyi-barlangokat. Az utóbbinak ujonnan feltárt részeit is megtekintettük. Voltunk a solymári Ördöglyukban, a pilisi Vaskapu sziklán tartott mászóedzés után bejártuk a Legény- és Leány-barlangot is.

Junius 28- julius 5-ig a Csoport vezetője résztvett a brünni Nemzetközi SZPELEOLOGIA KONFERENCIÁN, és bejárta a Morva Karszt nevezetesebb barlangjait.

Kutatómunka

A./ Kutatótábor

Julius 27-től augusztus 7-ig 17 fő részvételével tartottuk kutatótáborunkat a kabhegyi (urkuti) MACSKALIK-viznyelő-barlangnál a Veszprémi BKCS.-tal közös rendezésben. A veszprémi kutatók már előzőleg rendbehozták a hóolvadáskor megindult nyelő pusztitását a bejárati részben, igy egy nap alatt a belső részeken is visszaállitottuk a tavalyi állapotokat. A munka során a barlang méretei egyre növekedtek és függőleges irányba fordult a járat, melyet már inkább teremnek lehet nevezni. Ebben a tágas aknaszerü üregben hagytuk abba a munkát a tábor végén. 10,3 hosszu és 6,3 m mély uj szakaszt tártunk fel az idén. Eszerint a barlang hossza 36 m, mélysége 13,6 m. A térképezést a tavalyi minőségben folytattuk. Elvégzett munkaóráink száma 640. A Társulattól kapott 520 Ft támogatásért köszönetünket nyilvánitjuk. Táborunkat és munkánkat dr. Bertalan Károly is megtekintette.

Az idén kaptunk jelentést dr. Jánossy Dénestől tavalyi bakonybéli SZÁRAZGERENCE-barlangi kutatótáborunk ősállattani értékeléséről. Itt közöljük:

«A barlang három helyén mélyitettünk kis kutatóaknákat és 20-25 cm vastagságban vettünk ezekből rétegmintákat s azokat átválogattuk faunisztikai leletek vizsgálata céljából. A rétegek vörösbarna, részben sárgás szinüek voltak, az alsóbb részeken kvarckaviccsal. Az üledékből elsősorban békacsontok (Bufo sp., Rana sp.), azonkivül borz, macska, disznó, vakond, vizi- és mezeipocok, hörcsög és pele csontjai kerültek elő. Valamennyi faj a holocén mellett szól, egyetlen pleisztocént igazoló elem sem mutatható ki. Dr. Kretzói Miklós utólagos szóbeli közlése szerint tipikus pleisztocén üledék Roska Márton ásatása idején is csak az előtérből kerül elő, s hátrébb alig várható.»

B./ Munkaturák

1. KUTI MÁRTON-VIZNYELŐ; Két alkalommal dolgoztunk (28 fő 168 munkaóra). A jelenlegi fenéken sikerült átbontani egy rövidítő járatot, melytől a munka meggyorsitását reméltük. Egyelőre azonban olyan szük, hogy sem személy, sem anyagforgalomra nem alkalmas. Egyéb tekintetben maradt a tavalyi helyzet. A nyelő müködése által okozott beomlásokat mindig helyrehoztuk.

2. CSERESI-ZSOMBOLY Az idén is erre forditottuk a legtöbb munkát. 10 alkalommal összesen 141 fő dolgozott 846 munkaórában. Mélységben 3,5 métert haladtunk, de jelentős agyagmennyiséget emeltünk ki az oldalsó részekből. Ahol eddig oldalágakat sejtettünk, általában elzáródott a sziklafal. 9 méteres mélységben DK-i irányban (120^{o}) egy lithoklázis mentén folyosó nyilt, mely azonban szintén teljesen tele volt agyagkitöltéssel. Ezt a folyosót eddig 4 m hosszan követtük. A nagy mélység miatt nehéz volt a munkahely megközelitése, ezért erős falétrát épitettünk be. Sajnos a nyár végén a külső meleg levegő miatt a

barlang szellőzése nem valósulhatott meg és a felgyülemlett CO_2 nagyon megnehezitette a munkát. Késő ősz lett, mire a szellőzés annyira javult, hogy rendesen tudtunk dolgozni. Az eddig feltárt rész és a zsomboly egész környéke nagyon érdekes és tanulságos karsztmorfológiai szempontból. Az ujabb feltárásról I. kategoriáju térképek készültek.

3. DUDARI NYELŐ. Miután tavasszal helyreállitottuk a hóolvadás-okozta beomlást, az ősz folyamán jelentős előrehaladást tettünk. 3 m átmérőjü, jelenleg 6 m mély aknánk fenekén nagy kövek között eléggé szabad, de jelenleg még szük réseket és huzatot találtunk. A továbbjutást a tél beállta akadályozta. Három alkalommal 27 fő 162 munkaórát teljesitett. A nyelő helyének pontos bemérését elvégeztük.

C./ Karsztmorfológiai terepbejárás

1./ KABHEGY. A nyári kutatótábor utólsó napján, valamint ősszel is egy alkalommal a Fenyvesi-nyelők környékét vettük szemügyre. Nem messze ezektől keletre dachsteini tipusu mészkőben nagy vizgyüjtőterületü, jóformán agyagmentes nyelőt találtunk. A próbabontások (7 fő 42 munkaóra) és főleg a veszprémi kutatók vizsgálatai alapján munkábavételét elhatároztuk. Megtekintettük a Baglyas-nyelőt is.

2./ FENYŐFŐ környékének bejárásával kapcsolatban felkerestük a dr. Bertalan Károly által leirt «Telhetetlen-lyuk» nevü nyelőt, (16 fő 96 óra). Közepesen eltömődöttnek találtuk. Bontását tervbevettük.

3. DUDAR környékén a MAGOSHEGYI-barlangoknál is terepszemlét tartottunk.

Az év folyamán 17 turánk volt. Összesen 219 fő 1314 munkaórát teljesitett, ami a táborral együtt 1954 munkaórát jelent.

Csoportunk tagjai átlag négy turán voltak jelen, de több mint a fele átlag hat turán. A legszorgalmasabb 9 turán volt.

IV. TERVEINK Összejöveteleinken folytatjuk a továbbképző, dokumentációs, szerkesztési és kisérletező munkát. Nem Pannonhalmán tartózkodó tagjaink számára házi körlevelet rendszeresitünk.

Résztveszünk a veszprémi Barlangnap szervezésében. Megismételjük aggteleki és budai barlangjáró turáinkat. Turáinkon főleg a Cseresi-zsomboly és a Dudari-nyelő bontásán dolgozunk. Uj munkahelyet létesitünk a Kabhegyen és Fenyőfőnél. Kutatótábort szervezünk husvét előtt 4 napra a Kabhegyen az uj nyelőnél.

Nyári kutatótáborunk (2 hét) ennek eredményétől függően szintén a Kabhegyen lesz.

Folytatjuk Észak-Bakonyi munkaterületünkön a terepbejárást.

Képviseltetjük magunkat a szeptemberi jugoszláviai Barlangkutató Világkongresszuson.

Tovább fejlesztjük kataszterezési munkánkat.

Pászthory Valter

A BUDAPESTI TOLDY FERENC GIMNÁZIUM BARLANGKUTATÓ SZAKKÖRÉNEK JELENTÉSE AZ 1964. ÉVI MUNKÁRÓL

Szakkörünk az 1963/64 es tanév telén alakult meg 8 taggal, 2 tanár vezetésével. Annak ellenére, hogy a IV. gimnazista tanulók nagyrésze eltávozott a szakkörből (katonaság, egyetem) a tagsági igazolvánnyal rendelkezők száma 16 főre nőtt 1964.decemberéig és ujabb 10 fő kért belépési nyilatkozatot.

Az elmult félév főleg szervező munkával és tapasztalatok, ismeretek gyüjtésével telt el. Igyekeztük megismerni a karsztosodás jelenségeit, a barlangképződést és a környékbeli barlangokat. Az elméleti kérdésekben Tóth Lajos gimnáziumi tanár volt segitségünkre, előadásokat is tartott szakosztályunknak. Küldünk tanulókat a Társulat üléseire, nyilvános előadásaira is. Megismertük az év folyamán rendezett nappali és éjszakai turáinkon a solymári Ördöglyuk-, a Ferenchegyi-, Szemlőhegyi- és Mátyáshegyi-barlangokat, valamint a Pilisben lévő Legény- és Leány-barlangokat. Tekintettel a Ferenchegyi-barlang jó megközelithetőségére, itt rendeztük a legtöbb turát és itt gyakoroltuk az uj tagokkal a barlangban való közlekedést és tájékozódást. Ebben a barlangban eddig körülbelül 20 csoportos turát végeztünk. Az elmult évben a barlangászat megkedveltetésére tájékozódó versenyt rendeztünk a solymári Ördöglyukban 25 fő részvételével. A versenyen jó eredménnyel és érdeklődéssel vettek részt a szakkörön kivüliek is. Szeptemberben 5 napos táborozást rendeztünk a Bakonyban, meglátogattuk az Odvaskő-barlangot és az Ördögárokban lévő kisebb-nagyobb barlangokat. Decemberben a téli szünetben tanulóink kétnapos táborozáson vettek részt a Mátyáshegyi-barlangban, 8 fővel. Ezt a barlangot is alaposan megismertük.

A Bp. Vörös Meteor Barlangkutató Szakosztályától kértük, hogy februártól kezdve résztvehessünk a Mátyáshegyi-barlang feltárási munkáiban. Erre vonatkozóan megállapodást is kötöttünk.

Iskolánkban rendkivül népszerü a barlangkutató szakkör. Ezt azzal értük el, hogy rendszeresen faliujságokon közöljük turáink térképét, hireit és szakkörünk eseményeit. Ez iskolánk legolvasottabb faliujsága. Az elmult évben rendszeresen készitettünk vakuval és magnéziummal barlangi felvételeket is.

Saját pénzünkön kötelet, karbidlámpát, égőket, karbidot szerzünk be. Rendelkezünk két bányászruhával, néhány pár gumicsizmával és három kobakkal is.

A jövő évben szeretnénk magunkat elméleti téren továbbképezni és a térképezés, felvételezés munkáját szeretnénk elsajátitani. Tervezünk egy 25-ös létszámu nyári tábort Keszthely és Héviz között. Meg akarjuk ismerni a Keszthelyi-hegység karsztjelenségeit és megkezdeni cserszegtomaji kutbarlang feltárását.

Mikus Gyula

JELENTÉS A VESZPRÉMI BARLANGKUTATÓ CSOPORT 1964. ÉVI MUNKÁJÁRÓL

Feltáró kutatásainkat az elmult évben - immár hagyományosan - ismét a Kabhegyre összpontositottuk. Ennek során két munkahelyen dolgoztunk: az urkuti Macskalyuk-viznyelőben és az általunk «Öregköves»-nek elnevezett viznyelőben.

A Macskalyuk-viznyelőben folytattuk az 1962. és 63-ban megkezdett kutatótáró bontását. A tavaszi hóolvadás által behordott friss törmelék kitisztitása után a pannonhalmi Rómer Flóris barlangkutató csoporttal együtt augusztusban, a nyári kutatótáborban kiséreltük meg ismét a hatalmas aktiv viznyelő kibontását. Munkánk ez alkalommal sem járt sikerrel, annak ellenére, hogy a tábor végére a táró hossza elérte a 30 métert és 13 méter mélyre jutottunk le. Az eocén mészkő szálkőzetben kialakult barlangi folyosó egyre meredekebben és egyre nagyobb méretekkel tart a mélység felé, anélkül azonban, hogy a behordott humuszos törmelék a legkisebb üreget is kitöltetlenül hagyta volna. A fekete, tömör, apró mészkő és bazalt-kavicsokkal teli hordalékban kifejezett vizjáratot nem találtunk, a gyakran előkerülő korhadt fadarabok arra mutatnak, hogy a viz nem régen tömte el az általuk mostanában kibontott járatot. A teljesen tömör anyagon keresztül természetesen huzatot

sem észleltünk. A levegőellátásban ennek ellenére nem voltak nehézségeink, amit elsősorban annak tulajdonitunk, hogy a kutatótáró teljes hosszában kényelmes, nagy keresztmetszetet biztositottunk egyrészt az anyagkihordás megkönnyitése, másrészt a természetes légcsere fokozása érdekében. Ezt a tapasztalatunkat minden kutatótársunk figyelmébe ajánljuk.

Jelenlegi álláspontunk szerint a Macskalyuk-viznyelő további bontását beszüntetjük. Az 1954 óta szerzett tapasztalatok egyöntetüen arra engednek következtetni, hogy a nyelő aktiv időszakának végére érkezett és az utóbbi évtizedekben (évszázadokban) rohamosan közeledik az elaggott, teljesen eltömődött állapothoz. Várhatóan még ebben a században megszünik aktiv nyelő lenni és akkor megkezdődik a nyelő tölcsérének feltöltődése is. Álláspontunkat a bontás során szerzett tapasztalatokon kivül elsősorban arra alapozzuk, hogy 1960-ban a törmelékszint kb. 4 méterrel magasabban állt, mint 1935-ben, amikor Bertalan Károly még gyakorlatilag bontás nélkül jutott be az általunk 1960-ban 4 m mélyen ujra feltárt vizszintes járatba. Hasonló következtetést enged meg a helybeliek azon állitása is, hogy emberemlékezet szerint először az ötvenes évek végén fordult elő olyan vizmennyiség, amely meghaladta a nyelő kapacitását, megtöltötte a hatalmas tölcsért és tulcsapott a Kövesárok felé.

Az Öregköves-viznyelő a Macskalyuk-viznyelőtől 200°-os irányban, 1600 m távolságra, az erdőgazdasági jelölés szerinti C3-as erdőkockában fekszik a Kabhegy északi lejtőjén. Közvetlen szomszédja a Leél-Őssy Sándor által megbontott Fenyvesi-viznyelőnek (Karszt- és Barlangkutatási Tájékoztató, 1959. december., 20. oldal), ettől mintegy 100 m távolságra KÉK irányban. A nyelőt magát évek óta ismerjük, ismereteink szerint a Kabhegy egyik legnagyobb vizgyüjtő területü és legaktivabb viznyelője. A kabhegyi viznyelőkhöz hasonlóan, ez a nyelő is a bazalttakaróról lefutó vizet tünteti el és az aktiv nyelési pont közvetlenül a bazalttakaró szélén, alig néhány méterre a mészkő kibuakkanásától alakult ki. Eddig Leél-Őssy Sándornak a Fenyvesi-viznyelőben szerzett kedvezőtlen tapasztalatai alapján nem méltattuk különösebb figyelemre.

A viznyelő augusztusi terepbejárásunk alkalmával azzal hivta fel magára a figyelmet, hogy gondosabb megtekintése során árvizi nyelőpontját is megtaláltuk, amelyben a törmelék zömmel tisztára mosott, gömbölyüre koptatott kövekből áll és a kövek között egyre táguló üregek vezetnek a mélybe. Fontos továbbá, hogy az Öregköves-viznyelő dachsteini mészkőben alakult ki, ami az eocén mészkőben kialakult Fenyvesi-viznyelő közelsége folytán váratlan és tudomásunk szerint a földtani térképeken sem szereplő adat.

Az ősz folyamán ezért az Öregköves-viznyelő árvizinyelőjében végeztünk tájékoztató próbabontást. Az eddigi eredmények igazolták várakozásainkat, mert már 5 m mélyen járható méretü üregeket tártunk fel. Ezt a munkát a tél beállta következtében befejezni nem tudtuk.

1965. évi terv.

Megszervezzük az 1965. évi barlangos napot Veszprémben.
Tavasszal folytatjuk az Öregköves-viznyelő árvizi nyelőjének bontását.
Nyáron a pannonhalmi barlangkutató csoporttal együtt a Kabhegyen tartjuk kutatótáborunkat.
A kutatótábor pontos helyét és célját a tavaszi munkák eredményétől tesszük függővé.

Segitséget nyujtunk a pannonhalmi barlangkutató csoportnak a mészkő és dolomit oldódásának kinetikájával kapcsolatban végzett kisérleteihez.

dr. Markó László

É V I J E L E N T É S

A SZABÓ JÓZSEF GEOLÓGIAI TECHNIKUM BARLANGKUTATÓ CSOPORTJÁNAK MUNKÁJÁRÓL

A jelentés 1963. szeptember 1-től 1964. december 31-ig terjedő időben végzett munkára terjed ki.

Csoportunk tagja a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulatnak, s egyben iskolai szakkör is. Ezért kellett a jelentés időtartamát is a fentiek szerint megválasztani.

Csoportunk éppen helyzete és összetétele (középiskolai tanulók) miatt nem versenyezhet kutatómunkában és teljesitményekben a nagy csoportokkal, ahol felnőtt tagok és anyagi feltételek állnak rendelkezésre. Ennek ellenére csoportunk - ugy gondolom - a lehetőségekhez képest megtette a magáét, különösen most, amikor már önálló munkaterülettel, ill. munkahellyel rendelkezünk. Feladatunk: elsősorban az érdeklődő tanulókkal megismertetni a barlangkutatás szépségeit, elméleti és gyakorlati tudásukat ezzel kapcsolatban bővíteni és elmélyiteni. A Társulatnak van már néhány tagja, aki nálunk ismerkedett meg a barlangkutatással és nevelődött szakmai ismeretekkel felvértezve jó szakemberré.

A csoport munkáját s általában minden eseményt és megmozdulást egy naplóba vezetünk be, rajz, térkép és fényképmellékletekkel együtt. Naplónk az évek folyamán már szép vaskos kötetet tett ki. A jelentés időtartamára 54 bejegyzés történt. A nyári táborról külön napló készült.

16 alkalommal tartottunk szakköri, ill. csoport összejövetelt;
1 alkalommal a francia követségről kölcsönzött speleológiai tárgyu filmet vetitettünk, melyre vendégeket is hivtunk;
27 alkalommal tartottunk vasárnapi ügyeletet a Barlangtani Muzeumban, alkalmanként 3-4 fővel.
19 alkalommal vettünk részt munkaturán, melynek többségében saját munkahelyünkön voltunk a kevélynyergi Természetbarát-zsombolyban.

Barlanglátogatásainkon felkerestük a Pálvölgyi-, Sátorkőpusztai-, Strázsahegyi-, Aggteleki-, Vass Imre-, Szemlőhegyi-, Mátyáshegyi-, szoplaki Ördöglyuk- és a Solymári-barlangokat.

Résztvettünk a jósvafői kutatóállomás beszámoló ülésén. Nyári tábort szerveztünk a Kevélynyeregben. Munkahelyet létesitettünk a kevélynyergi Természetbarát-zsombolyban. 1963. decemberében a téli szünet előtti csoportgyülésen felmerült az a gondolat, hogy a környező hegyekben keressünk alkalmas munkahelyet a csoport részére. 3 kutatócsoportot szerveztünk, akik átkutatták a 24. ökrös környéket, a Budai-hegyeket és a Pilist. A felderitések után ugy határoztunk, hogy a kevélynyergi Természetbarát-zsombolyt bontjuk ki. Ezen óhajunkat bejelentettük a Társulat Titkárságának, s engedélyt kértünk a Természetvédelmi Hivataltól (megkaptuk).

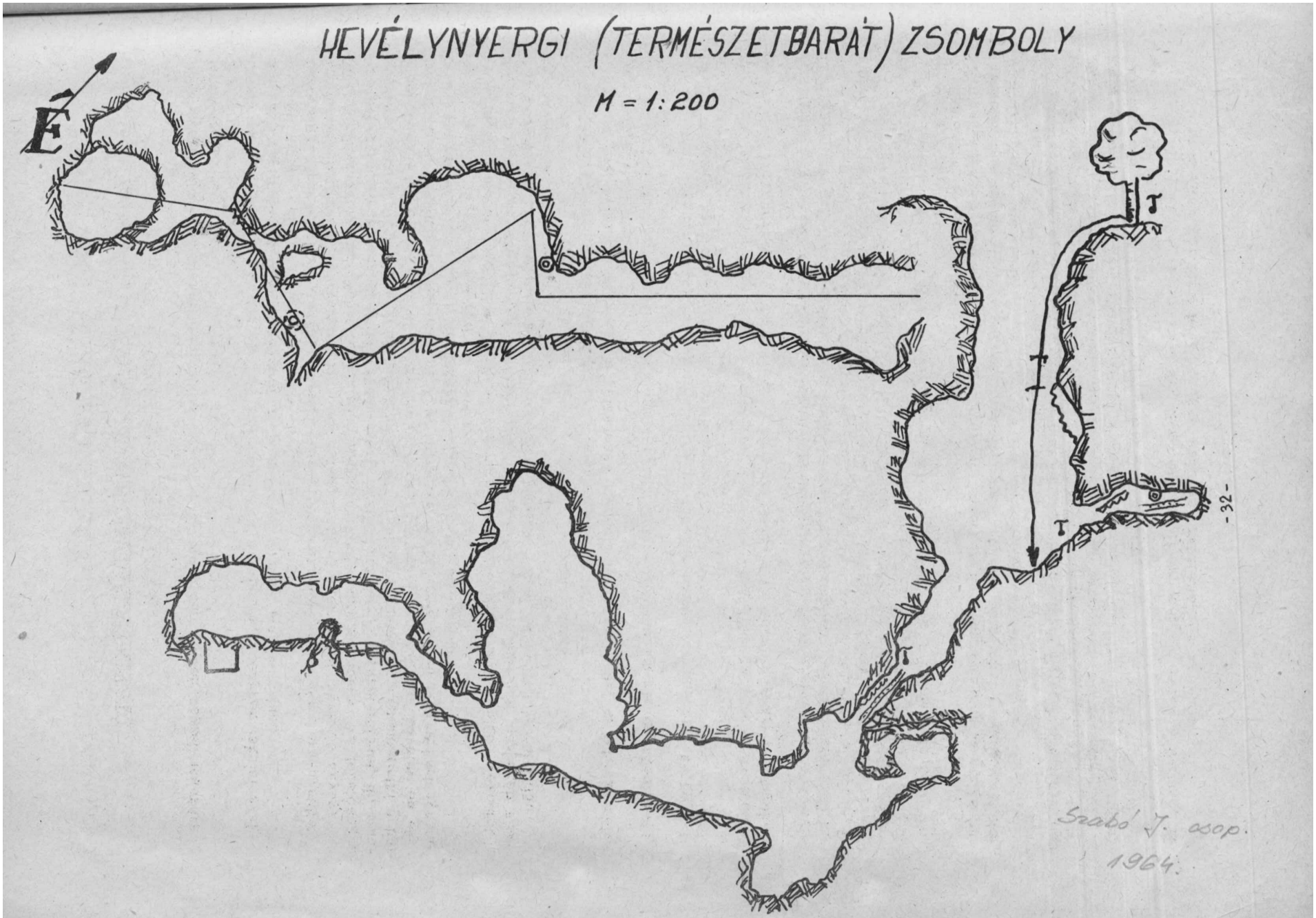
Március végén elkezdtük a zsomboly kibontását. Vasárnapról-vasárnapra bontás-omlás-bontás váltogatta egymást. Ennek az «élet-halál» harcnak hősei: Szablyár Péter, Havas Péter, Szilvay Péter, Haas János.

Az iskolaév végén, a termelési gyakorlat után, ugyancsak Szablyár Péter kezdeményezésére és lelkes szervező munkája nyomán egy nyári tábort szerveztünk. A táborban a résztvevők gigászi küzdelmet folytattak annak érdekében, hogy bejussanak a barlangba. Ezt a tábor időtartama alatt nem sikerült elérni. A tábor résztvevői: Szablyár Péter, Haas Péter, Szilvay Péter és Bence Géza

Az uj tanévben tovább rohamoztunk és végre október 18-án megadta magát a barlang, megnyilt az ut a vizszintes járat felé, bár igen szük és omladékos volt az akna.

HEVÉLYNYERGI (TERMÉSZETBARÁT) ZSOMBOLY

M = 1:200



Szabó J. csop.
1964.

A törmeléket egy általunk vásárolt csörlővel távolitottuk el. A megnyilt barlanghoz beszereztünk egy vasajtót (terveink szerint készitették). A biztonság érdekében a munkálatok alatt Havas Péter által tervezett és készitett speciális telefonnal tartottuk az összeköttetést.

Bejutva a barlangba, azonnal megkezdtük a speleológiai vizsgálatokat: vázlatot készitettünk és a nyomvonalat mérőszalaggal és kompasszal felmértük. Elég nagy eltéréseket találtunk a régebbi térképekkel összehasonlitva. Hőmérséklet, páratartalom mérését is elinditottuk, fényképeket készitettünk.

Dzsida László bányamérnököt felkértük, hogy adjon szakvéleményt az akna biztositására vonatkozólag. Több lehetőség kinálkozik előnyösnek. Ezek közül azt választjuk, amelyik a legbiztosabb, és gazdaságosabb. A kivitelezést a pilisi szénbányászok vállalják.

További terveink: a barlang teljes speleológiai felmérését elvégezzük. Véleményünk szerint a továbbjutás még tovább a mélység felé várható, ezért a barlang feküjét boritó vastag agyagrétegbe kézifuróval lyukakat fogunk mélyiteni, s ezzel kitapogatjuk a szálban álló kőzet mélységét.

Számokban kifejezve a barlangra forditott munka a következőképpen alakult: 19 alkalommal 12 fő 1 068 munkaórát forditott.

Ebben az évben sok uj fiatal taggal bővült a csoport létszáma. Tagságuk rendezése a Társulatnál most van folyamatban.

Józsa László

JELENTÉS AZ EGRI BARLANGKUTATÓ CSOPORT 1964. ÉVI MUNKÁJÁRÓL

A mult évben «A bükki Vöröskő-völgy vizrendszerének kutatása» cimen irt beszámolómat a következő sorokkal zártam: «E helyen összefoglaló formában adtunk számot főképpen a Vöröskő-völgy vizrendszerének kutatásáról, a vele kapcsolatos nyári tábor vonatkozásairól. A későbbiekben feladatul kinálkozik, hogy kutatásunk egyes kérdéseivel foglalkozzunk.»

Az alábbiakban először a Vöröskő-völgyben végzett részletmunkákról adnék számot. A jelentés második fele a Tarkő-fülkében végzett nyári munka eredményeit tartalmazza.

Abból a célból, hogy völgyünk árvizi forrását az időszakos források müködése idején működésbe hozzuk, az alsó időszakos forrást az általunk lemélyesztett akna alján elcementáltuk. Az árvizi forrást azért kivántuk volna működésbe hozni, hogy a fölötte lévő sziklanyak mellé ásott kutatóakna mélyén a Lengyel Gábor által készitett lehallgató készüléken kétséget kizáróan megállapithassuk az árvizi forrás vizének a Vöröskő-völgyfő felőli irányát, amit eddig már más módon is próbáltunk igazolni. Sajnos, a cementálás nem sikerült. A tavaszi hóolvadást követő hetekben időszakos forrásunk a szokott módon indult meg. A kiömlés szokásos időtartama azonban lecsökkent. (Általában is, mióta megbontottuk a forrást, a kiömlés, illetve a müködés ideje lecsökkent, viszont az év során - a Fennsik csapadékviszonyai alakulásának megfelelően - többször is megindul, ami nyilván az eddig kiszedett törmelékdugó nyomása csökkenésének következménye: azaz kisebb belső nyomás is, tehát kisebb vizmennyiség is elégséges ahhoz, hogy a részben szabaddá tett aknába a viz behatoljon, illetve az időszakos forrás működésbe jöjjön. Ennek viszont az a kellemetlen következménye van, hogy az akna csaknem állandóan sáros vagy az akna alján viz van. Az akna felső végén lévő laza törmeléket is gyakrabban mossa be a viz. Igy a munkaidő lehetséges tartama erősen lecsökken.

Az árvizi forrás felett lévő sziklanyak mellé ásott aknánk beomlott.

A fenti okok következtében a Vöröskő-völgyfő felett - a völgyfőtől északi irányba kb. 30 m-re - lévő «rókalyuk»-at bontottuk meg.

Cholnoky Jenő «A barlangokról» c. munkájában írja, hogy a karsztvíz kiömlése táján az idők folyamán rendszerint nem egy, hanem több járatban jön felszínre. Valóban, a Vöröskő-völgyfő környékén az egykori - jelenleg eltömődött - főkiömlés tájékán több «rókalyuk» található, amelyek akkor működhettek, amikor a főkiömlés járata a megáradt karsztvizet nem tudta levezetni, vagy akkor is, amikor a főjárat az alámosás következtében eltömődött. Elképzelhető, hogy a főjárat elzáródása, eltömődése után jelentkező árvíz, minden mellékjáratot egyszerre is igénybe vett. A mellékjáratok már a Fennsík peremén vannak, általában 20-30 m-re a főjárattól. Ma már a mellékjáratok is eltömődtek többé-kevésbé a kívülről származó törmelékek besodródása következtében, de a visszahuzódó víz is - elgyengülve - otthagyta a maga hordalékanyagát a járatok alján.

Az egyazon karsztvízrendszer plurális kiömlési vonatkozásait a Kecskortető oldala alsó felében lévő, a Vöröskő-völgy beréselődése következtében feltáródott kupolás barlangban láthatjuk, ahova összefutnak a közelben nyiló «rókalyukak» kürtői. Részben Cholnaky Jenő vonatkozó megállapításai, részben a Kecskor-barlang sokszori tanulmányozása adta azt az ötletet, hogy a Vöröskő-völgyfő felett lévő «rókalyukak» közül a legtágasabbnak látszót bontsuk meg. A megbontott «rókalyuk» csaknem a valamikor felszínen folyó patak medrének az alján van. Így ennél az inaktiv járatnál talán az is feltételezhető, hogy egykor-- más felszíni viszonyok közt, amikor még a Déli-Bükk nem süllyedt le - rányelő volt. Emlékezetes, hogy Jakucs László is rányelőn jutott be a Béke-barlangba.

A fentieket figyelembe véve bontottuk meg és bontjuk folyamatosan említett «rókalyuk»-unkat. Az egykori víz nyoma a lenyalt falakon és a járat alján lévő agyagos-kavicsos kitöltésen nagyon nyilvánvaló. Ha komoly mértékben nem szükül el a völgy alá tartó járat, akkor reményt nyujthat a Vöröskő-rendszer főjáratába való bejutásra. A nyugodtabban végezhető munka céljából szükséges a járat előtt lévő összecementálódott mészkőtömeget felrobbantani, és onnan eltakaritani. A feltáró munka során jelentkező szükületek robbantása is szükségessé válhat.

A Vöröskő-völgyben végzett munka folyamatos. A Tarkői-fülkében csak időszakosan dolgozunk - nyári tábor formájában.

A mult év juliusának közepén kéthetes kutatótábort ütöttünk a Hereg-réten. A kutatótábor feladata volt a Tarkői-fülke őslénytani és karsztmorfológiai kutatásának folytatása. A kooperativ munka résztvevői voltak: dr. Jánossy Dénes, Topál György, a Nemzeti Muzeum tudományos dolgozói: Lengyel Gábor, Somlai György, Nagy István egri csoportunk tagjai; Nagy Istvánné, Somlai Györgyné tanárnők (a tábori élet szolgálatában) és e sorok irója, valamint az egri Dobó Gimnázium 17 tanulója.

A nyaranként folyó munka ismert eredményeihez az alsó pleisztocén korjelzőjeként a mimomisz rágcsáló leletei csatlakoztak a mult nyári kutatómunka ujságaként. A pleisztocénkori őslények száma már 90 fölé szaporodott. Az őslénytani kutatások eredményeiről dr. Jánossy Dénes kandidátus 1965. január havában rádióelőadást tartott. Az eredményeket külföldi előadásai is népszerüsitik. Kivánatos lenne, hogy az előadások során következetesen kifejezést nyerne a kooperativ munka. Az egri csoport tagjai nyitották meg a Tarkői-fülke őslénytani kutatásának lehetőségét karsztmorfológiai kutatásokkal, és az őslénytani kutatásokkal most is párhuzamosan folynak a karsztmorfológiai kutatások is.

A mult év októberében még egy háromnapos táborunk volt a Hereg-réten. Ennek feladata volt a juliusi tábor végén történt robbantások nyomán felhalmozódott törmelékek kiszedése. Ebből az időből többre nem is telhetett.

Juliusban ugy látszott, hogy a fülke aknájának alján a szálkőzet jelentkezett. A tábor végén eszközölt robbantások a valójában álfenék felrobbantása után ismét töltésanyaghoz juttattak.

Ez a körülmény mind az őslénytani, mind a karsztmorfológiai kutatások folytatását teszi érdemessé.

A julusi tábor végén tanácskozás keretében vetődött fel az a nézet, hogy a Tarkői-fülke eredetileg zsomboly volt. A sziklaplafon cementáltsága álfenékre vall. Ezt a nézetet azonban a tanácskozók nem vallották egyértelműen. Jó lenne a kérdésben irásos vitát inditani.

-x-x-x-x-

Estók Bertalan

A VÁROSTERV BARLANGKUTATÓ CSOPORT 1964. ÉVI JELENTÉSE

A csoport, miután budai munkahelyeiről levonult, megkezdte tevékenységét az Észak-Borsodi-Karszton, Szögliget, Szin és Szelce-puszta térségében, amit északon és keleten a Ménes-patak, délen és nyugat felől pedig a Szin-Szinpetri, illetve Szin-Szelcepusztai müut határol.

A csoport tevékenységének módositott célja:

a./ felvonulás
b./ tapasztalatszerzés
c./ térség megismerése; helyismeret
d./ meglevő térképek reambulálása
e./ munkahelyválasztás
f./ egyéb.

Részletezés:

a./ Több, mint negyed tonna sulyu felszerelésünket a helyszinen két darab egykerekü «cucckuli» segitségével könnyedén szállitottuk. Egymás után két táborhelyet létesitettünk: augusztus 8-10 között Szelcepusztán, augusztus 11-23 között Ménes-patak völgyében.

b./ 1./ A táborozás megszervezése körül kifogásolható volt, hogy a tábor felállitása és a terepbejárási idő kezdete egybeesett; a konyhát ellátó személyek száma nem volt elegendő; az élelem beszerzése ad hoc történt.

2./ A «cucckulikat» föl kell szerelni sárhányókkal, mert máskülönben esős időben lefékeződnek a felhalmozott sártól és elakadnak; át kell őket alakitani olymódon, hogy a könnyebb terheket is egyszerüen rá lehessen csatolni.

c./ Két hét nem bizonyult elegendőnek, hogy a vállalt területtel megismerkedjünk. Ennek csak az egyötödét teljesitettük.

d./ Szorosan összefügg a c./ ponttal. Feltérképeztünk egy szekérutat; bemértük a Fedor-forrást, a Szekérutlápai-forrást; találtunk és bemértünk egy eddig ismeretlen forrást, amit Tamás-forrásnak neveztünk el. Ezek mind a Ménes-patak jobb partján találhatók. A meglévő térképeken hibásan feltüntetett neveket korrigáltuk, többet pedig bejegyeztünk.

Bemértük a Bagoly-barlangot, a Fedor-forrás árvizkitörési helyét és a Macskalyuk-barlangot.

e./ Megállapitottuk, hogy a Fedor-forrás árvizkitörésénél, valamint a Macskalyuk-barlangnál továbbjutási lehetőség van. E két helyen fogunk 1965-ben kutatómunkát végezni.

f./ 1./ Feltérképeztük a Bagoly-barlangot.

2./ A Tamás-forráshoz lépcsőt építettünk, korláttal és paddal láttuk el, valamint elhelyeztünk ott egy fa emléklapot. Az egész komplexumot átadtuk a helybelieknek, akik gondját fogják viselni.

3./ Tevékenységünkről elkészült 200 db szines diapozitiv.

-o-o-o-o- Csók Rémo

TÁRSULATI ÉLET

BESZÁMOLÓ AZ MKBT SZAKOSZTÁLYAINAK ÉS SZAKBIZOTTSÁGAINAK 1964. ÉVI MUNKÁJÁRÓL

I. Ásvány- kőzettani szakosztály. (Elnöke: Mándy Tamás)

1./ Ásvány- kőzettani szakbizottság. (Vezetője: Mándy Tamás).

A szakbizottság tudományos kutatási témái a kalcitaragonit kérdése, a szivárgás és a kőzettani tulajdonságok közötti összefüggés tanulmányozása, cseppkő szineződési vizsgálatok, a görbe cseppkövek képződési mechanizmusára vonatkozó uj elméletek kidolgozása. A szakbizottság hathatósan segitette a jósvafői kutatóállomást, a Báthory-barlang feltárási munkáját pedig ércvizsgálataival támogatta. A Brnoi - nemzetközi barlangkutató konferencián előadást tartottak a kalcitaragonit kimutatási reakció kritikai vizsgálata tárgyában. A szakosztály tagjainak több publikációja jelent meg.

2./ Karsztkémiai szakbizottság. (Vezetője: dr. Markó László)

Az évi munka összefoglalását megnehezíti az a tény, hogy a szakbizottság vezetője nem tartózkodik Budapesten. Fő témaként a keveredési korrozió szerepelt, mellyel kapcsolatban közlemény is jelent meg a Die Höhle-ben. (Ernst Lajos)

II. Dokumentációs szakosztály. (Elnöke: dr. Bertalan Károly)

3./ Bibliográfiai szakbizottság. (Vezetője: Schönviszky László)

A szakosztály tagjainak és munkatársainak száma 1964. évben örvendetesen gyarapodott és igy munkássága is eredményekben gazdagabb lett. Összegyüjtötték a bakonyi- és balatonkörnyéki barlangokkal kapcsolatos - különféle lapokban szétszórt - irodalmat. Befejezték és sajtó alá rendezték a magyar barlangtani irodalom 1931 - 1935. évi anyagát. Hozzáfogtak az 1936-1940. évek anyagának feldolgozásához. Összeállitották a Miskolc-, (Görömböly) tapolcai kőfülke irodalmát. Összeállitották a Pálvölgyi-barlang és a Várhegyi-barlang irodalomjegyzékét.

A bizottság tagjai mindenkor rendelkezésre álltak szaktanácsadás és felvilágositások tekintetében.

4./ Speleofotográfiai szakbizottság. (Vezetője: Markó István)

A szakbizottság tagjai különféle expediciók keretében dokumentum felvételeket készitettek. Elkészült a Szemlőhegyi-barlang fotodokumentációnak összeállitása. Dokumentációs felvételek készültek az Ostromosi-barlangban is. A Szpeleofotográfiai szakbizottság a Magyar Természetbarát Szövetség Barlang Bizottságával karöltve két témakörben fotopályázatot hirdetett. A legjobb felvételek a budapesti barlangkutatás 60 éves évfordulójával kapcsolatos kiállitáson kerülnek bemutatásra.

5./ Kartográfiai szakbizottság. (Vezetője: Maucha László)
A szakbizottság munkásságáról jelentésszerüen nem számoltbe. A bizottság működését megnehezíti az a tény, hogy vezetője vidékre került.

6./ Kataszteri szakbizottság. (Vezetője: dr. Bertalan Károly)

A szakbizottság munkásságát legnagyobb részt az 1964. évben beérkezett terepjelentések kiértékelésére fordította, a kataszterező és egyéb dokumentációs munkák rovására. Ez a munka alapos- és gondos átnézést kiván, mert a terepnapló és azok mellékletei sok esetben javitásra, vagy megjelölésre szorulnak. Ennek a munkának zömét a szakbizottság vezetője egymaga végezte, ami lehetetlen kivánalom, miért is szükségesnek mutatkozik kellő irodalmi- és helyismerettel rendelkező munkatársak közreműködése. Megnehezíti a munkát, illetőleg a munka folyamatosságát az a tény, hogy a jelentések nagyon megkésve érkeznek be. Igy az 1963. évi jelentések zöme csak 1964. januárjában özönlött be, sőt előfordult, hogy az 1963. évre vonatkozó jelentést a szakbizottság 1964 juniusában kapta kézhez. Igy természetes az, hogy a bizottság évi jelentése számos olyan terepmunkáról ad számot, melyek az 1963. évi bejárással kapcsolatosak. A tárgyévben (1964) történt terepmunkálatokról csak egy-két csoport számolt be terepjelentés formájában. A terepjelentések kiállitásának lendülete az előző évvel szemben visszaesést mutat.

Tekintettel arra, hogy a terepmunkák zöme a nyári hónapokra esik, mindenféleképpen oda kell hatni, hogy a jelentések a tárgyév december haváig a bizottság rendelkezésére álljanak és azokat a szakbizottság a közgyülésig feldolgozhassa.

III. Élettani szakosztály. (Elnöke: dr. Jánossy Dénes)

7./ Egészségügyi szakbizottság. (Vezetője: dr. Mórik László)

8. Karsztbotanikai szakbizottság. (Vezetője: Hazslinszky Tamás)

9./ Zoológiai szakbizottság. (Vezetője: dr. Loksa Imre)

E szakbizottságok munkájáról évi jelentés nem érkezett be.

10./ Őslénytani szakbizottság. (Vezetője: dr. Jánossy Dénes)

A szakbizottság az egri Dobó István Gimnázium barlangkutató csoportjának közreműködésével őslénytani ásatást folytatott a tarkői kőfülkében, a szakbizottság vezetőinek felügyelete mellett.

Több dolgozatot tettek közzé magyar- és német nyelven. A bizottság vezetője meghivásra a magyarországi barlangokról és barlangkutatásról előadást tartott Angliában.

IV. Földrajzi szakosztály. (Elnöke: dr. Láng Sándor)

11./ Karsztmorfológiai szakbizottság. (Vezetője: dr. Leél-Őssy Sándor)

12./ Karsztklimatológiai szakbizottság. (Vezetője: (Vezetője: Csomor Mihály)

13./ Karszthidrológiai szakbizottság. (Vezetője: Magyari Gábor)

A Szakbizottságok évi munkájukról jelentésben nem számoltak be.

V. Földtani szakosztály. (Elnöke: dr. Jakucs László)

14./ Geológiai szakbizottság. (Vezetője: dr. Jaskó Sándor)
Évi munkájáról jelentést nem küldött.

15./ Geofizikai szakbizottság. (Vezetője: Holly István)

A karsztvizek mérésére szolgáló teljesen hőmérséklet kompenzált vezetőképességmérő terep-műszerek egyedi gyártása indult el dr. Kessler Hubert és Csekő Árpád ujitása alapján. A VITUKI gellérthegyi laboratóriumában (Iván-barlang) Gádoros Miklós munkája nyomán számos uj barlangi regisztráló műszer tipus létesült: vizvezetőképesség, hőmérsékletszint, vizhozam regisztráló és távmérő műszerek. A műegyetemi barlangkutató csoport és a VITUKI között igen jó a kooperáció a Speleologiai méréstechnika vonalán.

A cseppkövek korának relativ meghatározására számos cseppkő metszetről készült felvétel és kiértékelés, adatgyüjtés. A szintillációs kisérletezési módszer továbbfejlesztése folyik.

VI. Müszaki szakosztály. (Elnöke: dr. Papp Ferenc)

16./ Biztonsági szakbizottság. (Vezetője: Benedek Endre)

17./ Felszerelésfejlesztési szakbizottság. (Vezetője: Sárváry István)

A szakbizottságok évi munkájukról jelentészerüen nem számoltak ugyan be, de a felszerelésfejlesztési szakbizottság Hortolányi kutató társunk lelkes- munkája folytán nagy értéket képviselő felszerelési tárgyakkal gyarapitotta Társulatunk vagyonát.

VII. Történeti szakosztály. (Elnöke: dr. Vértes László)

18./ Őrségészeti szakbizottság.
Évi munkájáról nem számolt be.

VIII. Szakosztályokba nem sorolt bizottságok.

19./ Ifjusági Bizottság. (Vezetője: Bathó Norbert)

Évi munkásságáról jelentésben nem számolt be.

20./ Muzeumi Bizottság. (Vezetője: Barátosi József)

A Barlangtani Muzeum 1964. évben jelentősen fejlődött. Az év elején befejezést nyertek az alsó járatok villanyvilágitásának kiépitési munkái. Ajándékozás folytán a muzeum 7 jó állapotban lévő tárolóval gyarapodott. Sajnos augusztus hónapban az alsó járatokat elektromérnöki vélemények alapján bezárták. Március hónapban megkezdődtek a régészeti kutatások az alsó járatokban és a kutak könnyübuvárok által történő mélységmérése és vizsgálata. A vezetékhibák miatt a további munkákat juniustól kezdve be kellett szüntetni. 1964. évben jelentősen emelkedett a barlanglátogatók száma. A vendégkönyv- és belépőjegyek bizonysága szerint 17.021 látogató volt és ezek között igen sok külföldi. A barlangi ügyelettel kapcsolatos társadalmi munkában résztvettek az egyes kutató csoportok, főként a Geológiai Technikum.

21./ Nemzetközi Kapcsolatok Bizottsága. (Vezetője: Heinrich József)

A Bizottság vezetője tagjaink külföldi tanulmányutjainál az utlevelek és vizumok beszerzése terén nyujtott jelentős segitséget.

22./ Oktatási és propagandaügyi Bizottság. (Vezetője: Barátosi József)

Alaptanfolyamokat 1964. évben az egyes csoportok maguk inditották meg. A bizottság vezetője tanácsadásaival mozditotta elő a tanfolyamok eredményességét.

Barlangmérési tanfolyamot inditott be a bizottság, de az előadó elfoglaltsága miatt mindössze három foglalkozásra került sor.

0o0:0:0o0:0o0

SZEMLE

KÜLFÖLDI HIREK - LAPSZEMLE

81 km a világ leghosszabb barlangja.

A svájci Hölloch - mint Bögli professzor egyik legutóbbi munkájából kiderül - elérte a 81 km-t. A barlang 1906-ig mintegy 6000 m-ig volt csak ismeretes és ebből csak 4280 m volt feltérképezve. Ma már, különösen az utóbbi évek rendszeres kutatásaival elérte a 81 km-t és a barlang szintkülönbsége is 470 m-re emelkedett.

-o-o-o-o-o-

Kaliforniában, a Trinity-hegység barlangjaiban egy expedició felfedezte az óriás szalamandrát, Dicamptodon ensatus-t. Az állatot a vidék földalatti vizeiben és a barlangok vizes részeiben lárva állapotban találták meg.

/Cave notes 1963./1./

-o-o-o-o-o-

Két francia barlangkutató, a 35 éves Antoine Senni és a 26 éves Josy Laures, 1964. december 14-én hosszabb időre két külön barlangba költözött le, különböző vizsgálatok elvégzése céljából. A két kutató időérzékét teljesen elvesztette. Senni január 7-én gondolta, hogy karácsony van, Laures pedig január 12-én ünnepelte az Ujévet.

/Volksstimme 1965. I. 15./

-o-o-o-o-o-

Svájcban az épitkezéseknél a véletlenül felfedezett barlangok feltárásánál és a karsztvidékeken egyéb geológus mérnöki munkáknál a barlangkutatók segitségét nagymértékben veszik igénybe és igy természetesen munkájukat is megfelelően támogatják. (Ugyanakkor nálunk a Budai-hegyek lakott területe alatt elterülő több kilométereket kitevő barlangrendszerek feltárásához semmi támogatást sem nyujtanak.)

/Stalactite 14/1./

-o-o-o-o-o-

Uj módszer a cseppkövek korának meghatározására.

Az Egyesült Államokban a pleistocén mészlerakódások tökéletes kormeghatározására a radiokarbonmetodus mellett egy uj módszert is használnak, mely 40.000 és 250.000 év között mozog.

Az uj urán-módszerrel I.N. Rosholt és P.S. Antal a Miami Egyetem Tengeri Laboratóriumában végeztek számos kormeghatározást. Többek között, az olasz Grotta della Basua cseppköveinek sorozatát vizsgálták, amelyik barlang az annak idején neandertali lábnyomatáról lett ismert.

Az uj módszer szerint a legfelső cseppkőréteg (viszonylag kései würm) 18 000-28 000, a felső réteg a bejárat mögötti részből 50 000 - 90 000 és a legalsó réteg 56 000 - - 100 000 év közöttinek bizonyult. A grotte Romanelli cseppkőpróbája, amelyet ősrégészeti lelete alapján ówürmbe helyeznek 40 000 és 70 000 év közötti meghatározást adott.

/Die Höhle 1964. 4./

-o-o-o-o-o-

T A R T A L O M

		Oldal
Dr. Papp Ferenc:	A tüz és a fény	2
Ozoray György:	A budapesti hévizes barlangok ásványos kitöltése	3
KUTATÓCSOPORTJAINK MUNKÁJÁRÓL		
- A DVTK «Herman Ottó» Barlangkutató Csoport 1964. évi beszámolója (Gyenge L.)		11
- Jelentés a FTC barlangkutatóinak 1964. évi romániai expedíciójáról (Molnár J.)		13
- A Vámőrségi Barlangkutató Csoport 1964. évi beszámolója (Szilvássy Gy.)		16
- A Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal Barlangkutató Csoportjának 1964. évi jelentése (Vass B.)		19
- Éves jelentés a Bp. OSC. Barlangkutató Csoportjának 1964-ben végzett munkájáról (Mozsáry P.)		21
- A Fővárosi Tanács (VTSK) Barlangkutató és Könnyübuvár Csoportjának 1964. évi jelentése (Szabó L.)		22
- Jelentés az Élelmiszerkereskedelmi Iskola Barlangkutató Csoportjának 1964. évi munkájáról (Boda L.)		24
- Beszámoló a BEAC Természetjáró Szakosztály barlangkutató Csoportjának 1964. évi müködéséről (Kakas K.)		25
- Jelentés a Pannonhalmi Gimnázium «Rómer Flóris» Barlangkutató Csoportjának 1964. évi munkájáról (Pászthory V.)		26
- A Budapesti Toldy Ferenc Gimnázium Barlangkutató Szakkörének jelentése az 1964. évi munkáról (Mikus Gy.)		28
- Jelentés a Veszprémi Barlangkutató Csoport 1964. évi munkájáról (dr. Markó L.)		29
- Évi jelentés a Szabó József Geológiai Technikum Barlangkutató Csoport munkájáról (Józsa L.)		31
- Jelentés az egri csoport 1964. évi kutatómunkájáról (Estók B.)		33
- A VÁROSTERV Barlangkutató Csoport 1964. évi jelentése (Csók R.)		35
TÁRSULATI ÉLET		
- Beszámoló a MKBT Szakosztályainak és Szakbizottságainak 1964. évi munkájáról		36
S Z E M L E		
- Külföldi hirek - lapszemle		39

I N H A L T

		Seite
Dr. Papp Ferenc:	Das Feuer und das Licht	2
Ozoray György:	Die mineralischen Ablagerungen der budapester Thermal-Höhlen. (Die Arbeit fasst zuerst die Genetik der Höhlen im Gebiet der Buda-Piliser Berge zusammen, dann befasst sie sich ausführlich mit den mineralischen Ablagerungen dieser Höhlen. Zum Schluss wird eine Höhle mit besonders charakteristichen mineralische Ablagerungen beschrieben (Rókahegyer-Höhle).	3
ÜBER DIE ARBEIT DER FORSCHER GRUPPEN		
- Berichte über die Tätigkeit im Jahre 1964 vierzehn Forschergruppen.		11
VEREINSLEBEN		
- Bericht über die Tätigkeit der Fachgruppen und Fachkomissionen der Gesellschaft.		36
SCHAU		
- Ausländische Nachrichten -- Schriftenschau		39