



KARSZT- és  
BARLANGKUTATÁSI  
TÁJÉKOZTATÓ

KIADJA

A

MAGYAR KARSZT- ÉS BARLANGKUTATÓ TÁRSULAT

KÉZIRAT GYANÁNT

1959  
NOVEMBER HÓ

KARSZT - ÉS BARLANGKUTATÓ TÁRSULAT  
Tájékoztató



KIADJA A MAGYAR KARSZT- ÉS BARLANGKUTATÓ TÁRSULAT

1959. november

### A FÖLD IGAZGYÖNGYE

#### A Szabadság-barlang felfedezésének 5. évfordulójára.

A végtelen ég azurkék  
Színét hogyha csodálod,  
Vagy bársony rét tarka mezét  
Simogatva, ha járod,  
Vagy hófödte büszke bércek  
Felnős ormáról, ha nézed  
A csendes tájat elattad.  
Isteni kép ez, elhiszem én,  
Olymoszi, hejdeni látkép.  
De pompás a haragvó tenger,  
Ha nézi csodálva ez ember,  
Védve a parti szikla mögül...

Láttad bár mindezeket,  
S e szépségből még ezeret,  
Nem láttál még mindent, nem,  
Mit a szemnek látnia kell.  
Nem láttad még  
          igazgyöngyét  
A bús Földnek,  
          melyet rejtnek  
Galád sziklák, makacs kőzetek  
Es földmélyi, gonosz szellemek:  
A balszerencse és halál...

Míg lenn a kagylóhéj kitárul,  
Dúl a gigászi küzdelem,  
De százszor megéri, ezerszer,  
Mert a jutalom: győzelem!  
S a győzelem bére: szépség,  
Csoda, melyhez nem fér kétség,  
Amely lenyűgöz és felemel,  
Anyag ez - csengő rimekben...

Ki lámpád imbolygó fénye  
Mellett bizón lépsz a mélybe,  
Hol világunk rejtett éke:  
a Földnek pompás szentélye  
Szikrázva a fényben  
Tárul eléd,  
Mint vad, furcsa éjszokának  
Kőbemeredt, bizarr álma,  
Melyben színnek, formának  
Tobzódik szent orgiája...  
Nézd im a csinketetőről  
Rőt lobogó omlik alá,  
S halk zizegéssel játssza a  
Barlangi szél rajta dalát.  
S a karcsu, fehér oszlopok néked  
Ezernyi tornyu várat idéznek...

Szó s az ecset  
Mind kevesek  
Szólni terőlad,  
Festeni téged,  
Aki, ha egyszer lát,  
Nem felejtí fényed.

Ajkunk csendes: néma vonás,  
Benned vagyunk, s könyörgünk ime:  
Tárulj elénk, engedj tovább  
Természetnek mesteri mise.

Scheer Béla

## A MAGYAR KARSZT ÉS BARLANGKUTATÓ TÁRSULAT

### ü g y r e n d j e

/Tervezet./

A MKBT választmánya külön bizottságot hozott létre a társulat új ügyrendjének kidolgozására. A bizottság javaslatát elkészítette és ezt Tájékoztatónk jelen számában ismertetjük tagságunk részére megvitatás céljából. Az ügyrend elfogadásáról a társulat 1959. dec. 13-án összeülő közgyűlése dönt.

Az alább ismertetésre kerülő ügyrend a társulat belső életét szabályozza. Tartalmazza mindazokat az intézkedéseket, szükség-szerű értelmezéseket, amelyekre a jóváhagyott alapszabályok lehetőséget adnak, illetve amelyeket az részleteiben nem szabályoz.

#### Ügyrendi javaslat.

1./ Az ügyrend az MKBT adminisztratív és szervezési munkáját szabályozza. A társulat munkája lényegében három részre tagolható:

a./ A társulat legnagyobb részét foglalkoztató barlangkutatás, feltárás és bejárás, valamint az újonnan hozzánk csatlakozók bevezetése a barlangkutatásba.

b./ A társulat kutató munkájának eredményeit értékelő, tudományosan feldolgozó, szt közkinccsé tevő munka.

c./ A társulat tulajdonképeni egyesületi életét biztosító szervező és adminisztratív munka; kiadványok, külföldi utak, tanfolyamok, klubestek, tudományos előadások megvalósítása.

2./ Az 1/a pontban ismertetett feladatot lényegében a kutatócsoportok munkája, amelyet az országos munkaterv keretében koordinálni kell.

Az 1/b pontban foglaltak lényegében a szakbizottságok munkáját jelentik összhangban az országosan folyó munkákkal és a társulat munkatervével.

Az 1/c pontban közölt feladatok a közgyűlés, a választmányi ülések, a vezetőség, a titkárság, a különböző állandó és alkalmi szerkesztőségek, vagy állandó és alkalmi bizottságok, esetleg egyéb szervek, előadások, tanfolyamok stb-k munkáját képezik.

3./ Az MKBT. alapszabályban meghatározott, vagy a közgyűlés, illetve a választmány által elfogadott szervei a jóváhagyott ügyrend és költségvetés szerint működhetnek. Az országos társulati ügyrendet és költségvetést a közgyűlés, a társulat egyes szervezeteinek, stb. ügyrendjét az országos választmány hagyja jóvá.

Az ügyrendet fegyelmi szabállyal kell kiegészíteni.

4./ Az al. szabály 1. pontjából következően a társulat, utámmótlása érdekében, rendszeresen foglalkozik 18 évesnél fiatalabb személyekkel. Ezeket megismerteti a barlangkutató céljával és módszereivel, valamint a társulat rendes tagjaiból álló kutatócsoportokon keresztül bevonja őket a tényleges kutatási munkába is.

5./ A társulat tagjai a felvétel évében 18. életévet betöltő, vagy ennél idősebb személyek lehetnek. Minden személy közvetlenül a társulat /országos központ/ tagja, de könnyebb adminisztráció, munkatárs keresés, megszokott munkaközösség biztosítása érdekében kívánatos, hogy valamilyen kutatócsoporthoz kapcsolódjék.

6./ Önálló barlangkutató csoportnak kell tekinteni a társulat tagjaiból álló azt a közösséget, amely elismerését a társulattól kérte és amelyet e kérelem alapján az országos választmány a társulatba tömörült kutatócsoportok sorába felvett. Azok a csoportok kérhetik önállóságuk elismerését, akik legalább 10 rendes tagot jelenthetnek be. /Az ügyrend elfogadásakor 10-nél kevesebb rendes tagot számláló csoportok a következő /1960./ év végéig kapnak haladékos taglétszámuk kiegészítésére. 1960. után a választmány csak kivételesen és indokolt esetben adhat engedélyt 10-nél kisebb létszámú csoport önállóságának megtartására, vagy ilyen megalkulására./

7./ Az önálló barlangkutató csoportok 1-1 tagot küldenek a választmányba. Ez a személy a csoport vezetője, vagy a csoport részéről erre a vezető helyettesítő megbízatásra kijelölt, és a választmány által előzetesen elfogadott, más csoporttag. Az alapszabályban foglalt azzal a lehetőséggel, hogy a csoportok minden 10, illetve 20 kutatóigazolvánnyal ellátott személy után további 1-1 választmányi tagot küldhetnek a választmányba, nem kívánunk élni /választmányi határozat/, mert így a választmány nagyon felduzzadna.

8./ Az önálló barlangkutató csoport tagságának létszáma szerint megfelelő számú tagból álló vezetőséget választhat. A csoport vezetősége a csoport részére az országos választmány által jóváhagyott ügyrend és költségvetés szerint köteles dolgozni. Működő kutatócsoportnak csak azok az önálló kutatócsoportok tekinthetők, amelyek munkájukról a választmány részére jelentést küldenek, feltéve, hogy azt a választmány kielégítőnek találja és el is fogadja.

9./ Ha valamely csoport munkájáról nem számolt be, fel kell szólítani jelentésének beküldésére. Ha a felszólításnak sem tesz eleget, illetve a beküldött jelentése szerint nem dolgozott elfogadhatóan, úgy további félévi haladékos után, ha a helyzete nem változott, mint "nem működő csoport" kell nyilvántartani, legfeljebb 3 évig. Ha ezen idő eltelté után újra megkezdje működését, mint új csoport kell kérnie elfogadását. Szünetelés alatt a csoport a választmányi üléseken nem képviseltetheti magát.

10./ 10. vagy ennél több, már elismert önálló kutató csoport a társulaton belül nagyobb egységbe tömörülhet, abból a célból, hogy a társulati adminisztrációs munka egyszerűsödjék, továbbá azért, hogy kisebb egységek erőinek jobb összefogását segítsék. Ez a szervezeti egység is az országos választmány által jóváhagyott ügyrend szerint működhet.

11./ Minden tag tagdíjat fizet, ennek összegét a választmány állapítja meg. A tagdíjat a társulat csekkszámlájára negyedévenként előre kell befizetni és a közgyűlés által jóváhagyott költségvetési terv szerint kell felhasználni. Félévnél nagyobb tagdíjhátralékkal rendelkező tag nem szavazhat, társulati kedvezményekben nem részesülhet /pl. "Tájékoztató" lapunkat nem kapja meg./

12./ Aki a társulat alapszabálya, vagy ügyrendje ellen vét, a fegyelmi szabályzat szerint a társulat előtt felelősségre kell vonni.

13./ A választmány üléseire beszámoltatás és tanácskozás végett meg kell hívni a szakbizottságok elnökeit is. A szakbizottsági elnökök szavazati joggal is rendelkeznek, ha a választmány szakbizottságot érintő munkában dönt.

14./ A választmány üléseire - tanácskozási joggal - a választmányi nőtagok is meghívandók.

15./ A szakbizottságok elnökei bizottságukat tervezett munkájuk, munkatervük szerint építik ki. Ehhez az elnök, illetve a választmány előzetes hozzájárulását ki kell kérni. A szakbizottság üléseire az elnököt, illetve a vezetőséget képviseltetése végett meg kell hívni. A szakbizottságok üléseit szükség szerint tartják.

16./ A szakbizottságok évi munkájukról jelentést készítenek a közgyűlés részére. A jelentést lényegében, vagy teljes terjedelmében a közgyűlésen ismertetni kell. Ha a tervezett közlést a szakbizottság túlságosan kivonatossnak tartja és ebben az elnökkel megegyezni nem tud, a terjedelmet illetően a választmány dönt.

17./ Közgyűlésre szánt egyéb jelentések terjedelmét illetően is a fenti eljárást kell követni.

18./ Kivánatos, hogy a közgyűlésen, választmányi üléseken megválaszolható kérdéseket, indítványokat 48 órával hamarabb közöljék írásban a vezetőséggel. Az előzetes írásbeli közlés elmaradása esetén 10 napon belül köteles a vezetőség választ adni a szóban elhangzó kérdésekre, indítványokra.

19./ A közgyűlés a választmány 10 általa választott tagját, az elnököket, titkárokat és minden más a közgyűlés által megválasztandó szenélyt 3 évre választ meg munkakörére.

20./ Az elnök, a társelnökök /közülük egy látja el az "ügyvezető társelnök" munkakörét/ és a négy titkár alkotják a társu-

lat vezetőségét. A vezetőség munkájának irányítója az elnök, akinek tanácsadói a társelnökök. Az elnök a vezetőség munkáját közvetlenül, vagy az ügyvezetésre felkért társelnökön keresztül irányítja.

21./ Az elnök helyettese az ügyvezető társelnök. Egyes alkalmakra az elnök, illetve nevében az ügyvezető társelnök, a többi társelnököt is felkérheti, hogy akadályoztatásuk miatt, illetve szakmai érdekelttségük alapján elnököljenek, valamint a társulatot képviseljék, annak nevében eljárjanak.

22./ A társelnökök a vezetőségi feladatokon tulmenően vállalhatják, illetve felkérhetők a társulat valamelyik szakbizottságának, vagy kutatómunkájának vezetésére, irányítására.

23./ Az ügyvezető társelnök közvetlenül irányítja a titkárságot, a társulat mindennemű adminisztratív és központi szervezési ügyeit. Akadályoztatása esetén a feladatkörben is az elnök intézkedik, huzamosabb akadályoztatás esetén azonban helyettesítéséről a választmány dönt. Munkáját a választmánnyal, illetve az elnökkel egyetértésben végzi, és az elért eredményekről őket rendszeresen tájékoztatja.

24./ A titkárság munkája két részre oszlik. Egyik a gazdasági ügyeket, másik minden egyéb munkát jelenti. A gazdasági ügyeket a közgyűlés által személy szerint megválasztott gazdasági titkár, minden más ügyet - az ügyvezető társelnök beosztása szerint - a közgyűlés által választott három titkár lát el. A 4 titkár maga mellé aktívákat szervezhet munkájuk segítségére. Gondoskodni kell adminisztratív személy alkalmazásáról is.

25./ Gazdasági ügyek. A gazdasági titkár kezeli a társulat vagyonát, gondoskodik a tagdíjak beszedéséről, felelős a tagdíjnyilvántartás vezetéséért. Kidolgozza a vezetőséggel egyetértve a társulat költségvetési tervét, és azt a közgyűlés elé terjeszti. Az elnökkel, vagy az ügyvezető társelnökkel közösen utólványoz a költségvetés, illetve a választmánytól kapott felhatalmazás szerint. Felelős a pénzügyi szabályszerűség és költségvetési helyesség betartásáért, a társulat pénzügyi és egyéb gazdasági könyveinek napra kész állapotban való vezetéséért. Felelős az elszámolások, számlák és általában bizonylatok szabályszerűségéért és elszámolásáért. Irányítja és ellenőrzi a pénztáros, a szerződés, a könyvtáros, esetleg más társulati vagyont kezelő szervek munkáját. Ellenőrzi a csoportok elszámolásait is, ha azok társulati anyagi eszközökkel választmány által jóváhagyott költségvetés szerint dolgoznak. Felelős a leltárért, gondoskodik a tárgyak karbantartásáról. A társulat gazdasági ügyeiről és vagyoni állományáról a vezetőségnek jelentést tesz. Elnöktől, ügyvezető társelnöktől nyert megbízás alapján gazdasági ügyekben a társulatot képviseli.

26./ A titkárság többi három tagja kollektívan végzi az adminisztrációt, levelez, az irattérít rendbentartja, a dokumentációs anyagokat, fotoanyagokat és gyűjteményeket megőrzi, ezeket

a tagtársaknak záros határidőre rendelkezésre bocsátja. A kölcsönző szelvényekkel együtt a feltétellel kaphatja csak meg az anyagot, hogy azt saját eredményeinak tájékoztató anyagával megtöltve adja vissza. Hetenként egyszer a titkárság hivatalos órát tart a társulat helyiségében. Az ügyvezető társelnöktől kapott feladatokban önállóan eljár. A titkárok a megbízott feladatokért felelősek. Segítik a kiadványok szerkesztőseit.

27./ A társulaton belül a levelezés egy aláírással történik, a társulaton kívül két aláírással kell a levelezést folytatni. A levelek aláírója mindenkor az elnök vagy ügyvezető társelnök, két aláírás esetén az ügyvel foglalkozó titkár, vagy szakbizottsági elnök, esetleg más a választmány által bizonyos feladattal megbízott csoport vezetője, mint második aláíró. Társulati ügyekben, a társulaton belül az ügyvezető társelnök megbízásából az ügyvel foglalkozó titkár is aláírhat, ha az ügyet az ügyvezető társelnökkel már megbeszélte előtte és természetesen a levélmásolatot utólag bemutatja. /Helyszínelő ügyekben - az idővesztés elkerülése céljából - a társulattól más szerv részére egy aláírással ellátott levél is elnehet./

28./ A társulat bélyegzőjét az ügyvezető társelnök őrzi, másodpéldánya a felügyeleti szervnél található.

29./ A titkárság az ügyvezető társelnök irányítása mellett az évi munkáról jelentést készít. A jelentés első sorban a titkárság által őrzött irattári és dokumentációs anyagra támaszkodik.

30./ A szakbizottságokkal azonosnak tekintendők az egyes kiadványok szerkesztőcsoportjai. A szerkesztőségi ülésekre a vezetőség képviselője meghívandó.

31./ A lehetőséghez köpest biztosítani kell a vezetőség és a vidéki csoportok közvetlen kapcsolatát, még vidéki utazásokkal is. Ilyenkor az állami hivatalos utazások szerint kell az utazást lehetővé tenni, a költségvetésben biztosított kereten belül.

## A SZOPLAKI ÖRÖGLYUK-BARLANG MORFOLÓGIÁJA ÉS GENÉZISE.

Irta: Papp - Váry Árpád

Ismertetésemben egy ezideig érthetetlen módon, méltatlanul mellőzött, irodalmat jóformán teljesen nélkülöző barlanggal szeretnék foglalkozni. A barlang alaktnai és genetikai érdekességei indokoltá teszik vizsgálatát.

A barlang a Hármás-forrás völgyében Pilisszentkereszttől kb. 3 kilométer távolságra a Kétfükkfa-nyereg felé haladó zöldjelzésű turistautó baloldalán nyílik, meredek sziklafal aljában. Sztratiográfiai szempontból a Hármás-forrás völgye jelzi a választóvonalat az organogén szediment kőzetekből felépített mezozoikus paleogén rögvidék /Pilis, Kis-és Nagy-Szoplak/ valamint a neogén vulkáni halmoz /Peres, Kakas-hegy/ között.

A völgy feltételezett őse a harmadkor folyamán tönkké pusztult, gyenge reliefenergiájú, laposabb térszínen jelent meg a közép pliocén időszakban, mint ezt az itt-ott kimutatható kb. 150-200 méter relatív magasságban található lepusztulási szintek igazolják.

A terület arculatát a meginduló erőteljes tektonikus mozgások /Rhodanusi fázis/ majd a bekövetkező éghajlat változások erősen módosították. Az emelkedés során a vetők mentén elváló kisebb-nagyobb rögök mozgása nem egyenletes esetleg nem is egyirányú volt. A terciér tönkfelszíntől elváló rögök, jobban összetöredeztek, kisebb tömegű eredményeképp. Ez következett be a Hármás-forrás konzekvens és Szoplak-völgy reszekvens völgye által közrefogott szegletben. Különböző magasságra kiemelt kisebb-nagyobb rögök találhatók itt, a Nagy-Szoplak tömegéhez támaszkodva. A keleti oldalon keskeny erős kibillenést is szenvedett rög, alacsony /kb. 10 méter/, csúcsa zuhan meredeken a Hármás-forrás völgyére. A keskeny sziklatömeg felett növendék erdővel borított juvenilis lejtő magasodik, a következő levetődési szint tereméig.

Az előbbi mészkőtömb belseje rejti magában barlangunkat, mely a rög lábánál kb. 500 méter tengerszintfeletti magasságban 4 x 5 méter területű szakadékkal nyílik a mélybe. A barlang meredek falu szájadzása 3-4 méter után zombolyszerűen minden irányban tülköl és egy óriási kupolát képez. A kupola 10 méteres mélységben végződik. Fekét barlangi agyagba ágyazott törmelék alkotja. Menyezetén hatalmas ablakként tátong a bejáratú akna, melyen keresztül a közeli fák által már kissé megsűrített fény hatol az u.n. "Hall"-ba. Itt még a felszín hőmérséklet ingadozása is alig módosítva érezteti hatását. /A differencia a felszín és a Hall hőmérséklete között 2°C./ Az aljazaton a negyennyeségű törmelék között nedvesség kedvelő /Hydrophil/ növényzet is tenyészik. Innen indulnak ki az első emeleti járatok.



A Ny.-i falon rövid kis ágba két járat is torkollik. A hátulsó, mászás közben azt az érzést kelti az emberben mintha egy csigavonal mentén ereszkedne lefele. A szűk alacsony járat ugyanis jobbra balra hajladozik és rövid szakaszon /16 m/ 4 métert süllyed lefelé, majd agyaggal teljesen eltömődik. Innen nyerte a nevét "Csigalépcső".

Az elülső járat ED . irányu törés mentén kialakult 1.50-2 méter magas 17 méter hosszú folyosó. A járatot a tető berogyása zárja le. A törnelék feletti nyíláson áttörő erős huzat és a járat morfológiája a folyosó továbbfolytatását sejteti. A Hall K -i oldalán egy 4 méteres fülkeszerű mélyedés tetejét, mely egy 58° dőlésű révedés vonalába esik, agyagba ágyazott mészkő darabok és mállott felszínű kis kontaktosságú andezit görgeteg alkotják. Ennek a "blocage"-nek /hézagöltő kövek/ a genezisnél lesz jelentősége. D.-i irányban a kupola fala tulhajlásban erősen megtörik és egy kis mellékkupolát hoz létre, ott ahol a Hall-on is áthúzódó ED . törésvonalat KNy . irányu vető metszi. A kiskupola irányában lejtő agyagtérszín is megtörést szenved KNy . irányban és erős lejtéssel /első szakaszon a kupoláig 72° továbbibban 51° lejtésű./ 20 m szintkülönbséget áthidalva hatalmas tereembe /Óriás-terem/ torkollik. A terem mennyezetét óriás tömegű szunnyadó denevér borítja. Alján nagymennyiségű kötörnelék található guanó halmokkal.

Az agyagjeltő központján kissé ívesen hajló nagyjából E.D. irányu szűk kis járat indul ki. Falait dusan borító kalcit kristályokkal. /Ásványos-üreg./ Az Óriás-terem E.i. oldalán szűk bejárata minden irányban körív metszésű kis fülke található. Az agyaglejtővel szemben keskeny törnelékek borított alacsony lejtős járat nyílik, mely egy hosszú ED . irányu tereembe vezet. /Belső-, vagy Hosszu-terem./ A terem falai több helyen befűződnek, ezeken a pontokon a mennyezet is lealacsonyodik. A falakon egyes helyeken szabályos gömbfűlkék észlelhetők és a terem végén az Ilkafőnek nevezett cseppközuhataggal szemben a lehajló tetőrészletbe magas, /4 m/ szűk, oszlopszerű aven nyúlik be. Az itt található finomabb kitöltődési anyagot vastag guanó réteg borítja, mely központján guanó dombba magasodik.

A cseppközuhatag alatt hasoncsuszva rövid bujtató húzódik, amely hirtelenül felmagasodik és kiszélesedik, még egy kis termet alkotva. A terem végét omlás és bemosás útján keletkezett törnelékdomb zárja le.

Szánszerűleg kifejezve a barlang méreteit, összes járatainak a hossza 100 méter. Legmagasabb és legmélyebb pontja közötti különbség 40 méter.

	hosszuság	szélesség	magasság
Hall	10	5	10
Óriás-terem	13	7	8
Belső-terem	12	3	4.5

A barlang előbbieken ismertetett formakincs, valamint a környék geológiai és geomorfológiai viszonyainak az összetevéséből következtetéseket vonhatunk le a barlang eredetére és keletkezési körára vonatkozólag.

A barlang keletkezéséről Dr. Láng Sándor közölt elméleteket, 1948-ban megjelent cikkében. Nézete szerint "valószínűleg utólag alakult víznyelő barlanggal van dolgunk, mely onlásokkal is sokat tágult már". Az "utólag alakult" jelzős szerkezet világosan mutatja, hogy valamilyen primer üregrendszernek további tágítása, módosulása, a víznyelő barlanggá válás következtében - eredményezte a mai formakincset. De hogy ez az elsődleges barlang miként képződhetett arányzólag nem történik utalás.

1953-ban "A Pilis morfológiája" című cikkében aktív forrás barlangnak tekinti az üregrendszert. De mintha kételkedne saját állításában, hozzá teszi "hővizet nyomokra eddig nem lehetett benne akadni". A barlang függőleges jellege és 30 méterrel a jelenlegi partmeder szintje alá húzódó terem sora, a fenti elmélet elvetésére készített bennünket.

Részünkről a barlangot hőforrásos eredetűnek tekintjük, mely másodlagosan víznyelővé alakult. A tipikus hőforrásos formák természetesen nem jelentkeznek élesen, két okból.

1./ Legtipusosabb hőforrásos morfológiai bélyeg a gömbfülkék "ki-lakulásának előfeltétele a nyugodtabb fekvésű, tág tektonikai üregeket nem tartalmazó kőzetregiók". /Jakucs./

Barlangunk erősen megbolygatott kőzettömegben képződött. Egymással párhuzamos meridionális és ezekre merőleges törések előre megszüntették a járatok futását és a termek későbbi helyét. A sűrű törésvonalhálózat aláasta a kőzet állékonyságát, ennek következménye az erőteljes onlásokban és a barlang felszínre szakadásában nyilvánult meg.

2./ A második ok a barlang víznyelővé alakulásának és nyitottságának következménye. Az időszakosan bezuduló víztömeg és a benyomuló egyéb felszíni változások erősen módosították, elmosták az eredeti formakincset. Az utóbbi ok legkisebb mértékben a belső teremben fejthette ki hatását, a nagy mélység és a szűk bejárati akna egyesített hatásának eredményeképp. Mivel a terem behordott anyag feltöltése az egész barlangban a legkisebb, feltehető, hogy egyéb járatok más irányba vezették a víz fő tömegét. A terem tektonikai helyzete is kedvező, egyetlen törésvonal mentén képződött és a legmélyebb helyzeténél fogva még a kevésbé lehűlt víztömegekkel érintkezett. Ennek következtében a hőforrásos formák egyedül itt jelennek meg tisztán és érintetlenül. /Az általános leírásban említett gömbfülkék./ A szűk szorítók és tág terem egymásutánsága mint a hidrotermális barlangok jellemző tulajdonsága, itt-ott kimutatható. /Óriás-terem mellékfülkéje, a Belső-terem befűződése és átmenete az utolsó terembe. Az üreg vertikális jellege.- víznyelővé alakult barlangunk esetében mint hőforrásos tulajdonság nem bizonyító erejű.

Az első emeleti járatok közül a "Csigalépcső" gyakori hajladozású lefelé szálló járatát, - helyzetéből kifolyólag - inkább a mélyből feltörő és a keskeny repedésekben kalandozó forró víz oldó hatásával tudjuk megmagyarázni - mint a beszivárgó víz korróziójával. Egy barlang eredetének hévforrásos voltát legdöntőbben a melegvizből kiváló ásványok jelenléte igazolja. Barlangunk sajnos ásványokban rendkívül szegény. A Belső-teremben elszórtan, az agyaglejtőről nyíló ásványos üregben nagyobb tömegben kalcit kristályokat találunk. Ennél a jelenségnél kissé hosszabban kell időznünk.

A hévforrások oldat töménységét két tényező határozza meg.

1./ A hőmérséklet. A magasabb hőmérsékletű hévforrások mindig ásványosabbak mint a langyosabb vizűek.

2./ A kőzetek helyzete. Ha a hévforrás réteglapok mentén szivárog felfelé, huzamosabb ideig járva a kőzetben több alkatrészt old ki, mint amikor keresztben harántolja a réteget és így rövidebb utat tesz meg, kevesebb ideig érintkezik a kőzettel.

Barlangunknál a törések metszik a réteget így a litoklázisok mentén feltörő hévforrások kis ideig érintkeztek a kőzettel. Ez a tény a kiváló ásványok mennyiségét befolyásolhatta, de a minőséget nem. A különböző hőmérsékletű vizből kiváló Ga nádosulatok közül egyedül a legalacsonyabb hőfokon kiváló kalcit jelenik meg. Ez a tény barlangunk kioldásánál langyos vizek feltörésére, oldó tevékenységre enged következtetni.

A Pilis hatalmas platója elég vízmennyiséget és ennek következtében fellépő erőteljes víznyomást szolgáltathatott ahhoz, hogy a geotermális hőtől felmelegedett víztömeg a meg-meg újuló mozgások során a mélyből, a legkisebb ellenállás helyein a tektonikailag legjobb adottságú pontokon, a törésvonalak mentén feltörjön. A holt karsztban a repedés mentén széles sávban gyorsan feltörő viznek a hideg vízzel való érintkezés hatásán nagy felületen kell létrehozni a "szigetelő réteget". Az így meginduló hűlési folyamat aztán ugrásszerűen megnő az élő karszt bázisán, ahol az áramló vízzel nagy területen érintkező hidroterma erős hőcsökkenést szenved. A hőcsökkenés annál kisebb minél nagyobb tömegű víz tör fel a lehető legkisebb határoló felület mellett.

Barlangunk területén található sűrű töréshálózat a mélyből felvezető fővető sík nagytömegű melegvizét több irányba elvezeti. A melléktörésekben megcsztott víz, csökkent tömegével megnőtt felületen keveredik a hideg vízzel, így a hőmérséklet-csökkenése még fokozottabb. A leírt folyamat következtében erősen lehűlt hidroterma kezdi az élő karszt bázisán a repedés hálózat tágítását, a kőzet oldását, ásványocinok lerakását. A körülmények hasonlósága miatt ezonos okkal magyarázom a Pilis-hegy közeli barlangpárjának a Leány- és Legény-barlangnak ásványokban való szegénységét is.

A Leány- és Legény-barlangokkal való összehasonlítás a két barlang közti kis távolság miatt kézenfekvő. Láng Sándor említett munkájában a szoplaki Ördöglyukat tévesen 430 méter tengerszintfeletti magasságnak tartotta. Tekintve, hogy az iker barlangpár bejáratának abszolút magassága 420 méter és a három barlang mélysége egyenlő /44-40-40 méter/, így az üregek talp- pontjai is egyszintbe esnének az egyidejű és azonos eredet fel- tűnően jó bizonyítékként.

Barlangunk azonban 500 méter tengerszintfeletti magasságban nyílik, a Legény-barlang bejáratánál 80 méterrel magasabban. A Pilis hegycsoport szögletes tömegének peremén fakadó karszt- források különböző abszolút magasságai a karsztvízszint emelke- désére utalnak, a hegy központi tömege felé. /Klastronpusztai- forrás 320 - Golyvás-forrás 390 - Kálmán-forrás 450 méter ten- gerszintfelett. A Legény-barlang alatt fakadó Klastronpusztai- forrás /320 méter tszf./ és a Hármás-forrás völgye alsó szaka- szán található Golyvás-forrás /390 m tszf./ magasság különbsége 70 méter.

A két barlang talpmentjai között mért szintkülönbség kere- ken 80 méter. A jelenben uralkodó karsztvízszint domborulatot bizonyos éghajlati korrekcióval visszavetíthetjük a pleisztocén időkre, így a három barlang kioldását azonos idejűnek és minősé- gűnek tekinthetjük. Éghajlati korrekción a klíma változások karsztvíz szintre gyakorolt módosító hatását értjük. Az epiroge- netikus mozgásokat tehetetlensége folytán ellenkező irányba követő - lesüllyedő karsztvíz szint régi megcsapoló forrás járatait elhagyja. Az új szintben a nyomás alatti víz utat keres a felszín felé. Kedvező rekedés vonalak mentén a bolyongó víz itt-ott a hegység peremén a felszínre lép. A megcsapoló forrás a mögöttes járatokban gyorsabb áramlást idéz elő, ennek megfe- lelően nagyobb tömegű víz lép ki a képződő forrásszájon. A kilé- pés helye felé vezető járatokat az áramló víz kitágítja. A járat keresztmetszete a víz sebessége és a tömege dialektikus rend- szert képez, mely bizonyos idő után egyensúlyba kerül, a forrás kialakítja magyisból azonos vízhozamának megfelelő járat-szé- lességet. Ez a folyamat időbe telik. Az interglaciálisokban a bővebb csapadékennyiséget a képződő peremi források nem tudták elvezetni a karsztvízszint erősen megemelkedett, domborulata kifejezettebbé vált.

A fenti magyarázat értelmében a karsztvízszint enyhe domborulatával számított 10 méteres talppontbeli differencia kikü- szöbölődik.

Végezetül a hővízes eredet bizonyítékának tekinthetjük, hogy a barlang környezetében megelőző geológiai idők hévforrá- sos tevékenysége szembeötlő nyomokat hagyott a Vaskapu szikla- iveri fornájában. A Vaskapu barlangmaradvány jellege kétségbe- vonhatatlan. De nehezen elképzelhető, hogy a felszín közelében, a felszínnel párhuzamosan két egymás közvetlen közelében futó óriás járat képződjön ki. A karsztos forrásbarlangok keletkezési folyamatuknak megfelelően a hegy belsejébe mélyülnek, a felszínre

nagyjából merőlegesen. A felszínnel párhuzamosan futó járatok csak a hegy belső tömegében alakulhatnak. Hogy a Vaskapu ivcit magába foglaló barlangternek a felszín közelében helyezkednek el, azt a hegy alján felhalmozódó geláció révén keletkezett alluviális törmelék kis tömege igazolja. A felszínből bordaszerűen kiálló sziklaivek eredetének bizonyításánál közeli analógiát is felhasználhatunk. - Nevezetesen a strázsa-hegyi romosodott barlang sziklaiveit.

A hegy belsejében kioldott, külvilágtól elzárt hévforrásos barlangunk további életében a döntő változást víznyelővé alakulása eredményezte. Ez a fordulat a Hármas-forrás völgyének a hegy emelkedését kompenzálni igyekvő bevágódásával volt kapcsolatos. A bevágódás ütemét, időbeliségét párkánysíkok segítségével nehezen követhetjük. A völgy két egymástól eltérő petrográfiai terület /dachsteini mészkő - amfiból-, biotit-, andezit/ érintkezési vonalán alakult ki. Sajátos helyzetének következménye, hogy medrében a kétféle kőzet elegyesen jelenik meg. A törmelékanyagból a völgy időszakos jellege és rövidegsége következtében a kavicsok nem csiszolódtak, s így a Pilispaták alsóbb teraszaiival a kontaktottsági azonosítás lehetetlen. De a kétféle kavics anyag keveredésének eredményeként a régibb meredekfenéksor kimutatható. A jelenlegi mederfenék felett 8-10 méter magasan egy keskeny párkánysík található. Ezen terasz felszínéből nyílik barlangunk vízszintes lejárata.

Az elsőterasz szint felett egyedül a völgy alsó szakaszán a balparton lehet két egymás felett futó ma már kissé legömbölyödött gyalult felszínt kimutatni. A feltételezett terasz roncsokon mészkő anyag nem található. De tekintve, hogy a patak fokozatos hátravágódással alakult regressziós völgy, elképzelhető, hogy ezen teraszok képződése idején, még a vulkáni anyagban harapódzott hátrafelé. /Ezt a feltevést a párkánysíkok futása engedélyezi./ A vulkáni halmoz juvenilis lejtőiről óriás törmelék mennyiség zúdult a vízfolyásba. Ez a hatalmas törmelék mintegy kiszorította a patakot a medréről. Az egyre inkább jobbrácsuszó völgy a nyugati kisebb tömegű - így kevesebb törmelékkel is gördítő - vulkáni anyagot elhordta, teraszait elpusztította.

Az eltolódási folyamatnak a mészkőhegység elérése vetett véget. Tekintve, hogy a jobbparti mészkő térszínen csak egy terasz mutatható ki, feltehetjük, hogy ez az állapot a Riss-Würm időszakban következett be. Barlangunk víznyelővé alakulása is ekkortájt történhetett. A fokozatosan hátravágódó aszó völgy elérte a barlang felett húzódó, tektonikus mozgások révén már meggyengült sziklapadot. A repedésekben lezuduló víz a járatokat fokozatosan tágította, a barlang meginduló zombolyának alakulását rohamosan elősegítette.

A barlangba vizeszerűen lezuduló víztömeg a hévforrásos járat labirintusban rögtön elvezetődött. /Ennek köszönhető, hogy a barlang egyes részei a régi formakincset megőrizték, mintegy kimeredve az eróziós pusztításból./ A víztömeg szállított hordalékával az elvezető járatokat fokozatosan kitöltötte egészen

a mai Hall szintjéig. A felszakadt barlangban jelentős pusztítást végzett a geláció is, mint ezt a barlangban található durva, éles peremű kötőrmelék igazolja. A Würm feltöltődés idején a barlang eltömődése még fokozódott. /Lásd az általános leírásban említett bloccset./

A jelenkorban meginduló normális erózió már nem érinti barlangunkat. Szárazra került inaktív barlanggá vált.

Az említett részint jelenben is zajló eltömődési folyamatokon kívül barlangunkban az eltömődés másik formájaként cseppkőveket is találtunk. Bár ilyen képződményekben a barlang viszonylag szegény. /Belső terem, Hall keleti olálszárnya./

Végezetül barlangunk gazdasági jelentőségét és a további kutatások esélyeit kell ismertetnünk.

Barlangunk közvetlen gazdaság-földrajzi értékét a benne található nagymennyiségű guanó alkotja. Belső teremben egységes tömegben kb 10 km<sup>3</sup> guanó halmozódott fel. A barlang többi részén is foltokban, a törmelék közé keverve kevésbé hozzáférhetően, komoly mennyiség található. Az így kihasználatlanul heverő guanó azonban csak "holt" értéket képvisel.

Igazi közvetett gazdaság földrajzi jelentőségét a barlangban található nagyszámu denevér adja, mint az egyetlen, éjjeli izeltlábúakat nagytömegben pusztító faj. /Védett állat./

A további feltárások szempontjából a barlang hővforrásos eredete, új részletek felfedezésével kecsegtet. A jelenleg ismert barlang területe, törésekkel élesen körülhatárolt rögben foglal helyet. Az esetleges további részletek a barlang fiatal keletkezési korát figyelembe véve, csak a Szoplak központi tömege felé húzódnak. /A vulkáni hegység felé a vetődés sokkal idősebb, mint a barlang kioldási kora./ Ezen feltételezett járatok azonban elvetődhetnek, így feltárásuk meddő kísérlet volna. De lehetséges, hogy a barlangot tartalmazó hosszukás sziklarög rejt még magában további járatokat. Ezek feltárása is az erős eltömődés miatt, komoly nehéz munkát igényel.

Összefoglalva az elmondottakat a barlang üregrendszerét tektonikai síkok mentén felszálló hővizek oldották a hegy belsejébe. Másodlagosan víznyelővé alakulása az elsődleges formakincsét erősen megcsonkította. A módosult formákat a leszálló csapadékvizek kiválásai diszitették.

Korát tekintve fiatal pliocén végi-pleisztocén eleji mozgások során alakulhatott ki, elsődleges megjelenésében. A felette húzódó barlangszintek inkább már a pleisztocénba utalják a kioldás idejét.

A Hásmas-forrás völgyének bevágódása a Riss-Würm interglacialisban érte el barlangunkat. Víznyelőként való működése ezen időre tehető. Felszakadása, zsombollyá alakulása - részben még - a jelenben is tart.

## A TRÓPUSI KARSZT TERMINOLÓGIAI PROBLÉMÁI.

/Vitacikk./

Az utóbbi időben mind itthon, mind külföldön egyre sürge-  
tőbb feladattá vált a karsztra, a karsztjelenségekre vonatkozó  
egységes terminológia kialakítása. Az elmúlt években neves szak-  
emberekből álló munkabizottság foglalkozott nálunk is e kérdés-  
sel és elkészült a közeljövőben publikálásra kerülő "Karsztneve-  
zékταν", a karsztra vonatkozó szakkifejezések értelmező szótára.

Az egységes karsztterminológia kidolgozásával foglalkozó  
szakembereink - elsősorban a hazai és az európai viszonyokból  
kiindulva - a mérsékelt övi folyóvízi eróziós és mediterán  
klimatikus morfológiai tartományok karsztjelenségeinek vizsgá-  
latából indultak ki. Nem terjedt ki a munka más klimatikus régi-  
ók /glaciális és periglaciális, trópusi stb. tartományok/  
speciális karsztos formakincsének feldolgozására, nyilván azért,  
mert ezek a jelenségek, formák hazánkban nem fordulnak elő s  
tanulmányozásukra a hazai szakembereknek nincs meg a lehetősé-  
gük.

Most, midőn a délkinai tanulmányutam befejeztével a szub-  
trópusi-trópusi monszunklima speciális karsztjelenségeiről kell  
beszámolnom, számomra elkerülhetetlenné vált, hogy behatóbban  
foglalkozzam a trópusi karsztosodás terminológiai problémáival  
is.

E területen a fogalmak tisztázatlansága még külföldi vi-  
szonylatban is szembeűnő. Kitűnik ez a Nemzetközi Karsztbizott-  
ság 1953. decemberében megtartott üléséről kiadott jelentésből  
is, amely megállapítja, hogy a bizottság előtt álló egyik legsür-  
gősebb feladat a klimatikus karsztjelenségek egységes nemzetközi  
nomenklaturájának összeállítására. 1955-ben egy bizottság bejárta  
Kuba és Jamaica karsztvidékeit a karsztjelenségek egységes értel-  
mezése céljából, de még ez a munka sem oldotta meg a kérdést.

Az alábbiakban kínai tapasztalataim alapján megkíséreltem  
összefoglalni a trópusi karsztosodás fontosabb magyar szakkife-  
jezésére vonatkozó javaslataimat. Itt természetesen csak rövid  
értelmezést adok, a részletes kifejtés /az egyes karsztformák  
keletkezése, genetikája stb./ későbbi feladat.

### Trópusi karsztosodás.

Ezen kifejezés alatt értjük a karsztosodó kőzet azon le-  
pusztulási folyamatát, amely a trópusi egyperiódusu nyári eső-  
zések /trópusi szavannák/ klimaviszonyai között és a trópusi  
forró, nedves éghajlati övben, valamint a trópusi - szubtrópusi  
monszunvidéken más éghajlati zónáktól lényegesen eltérő karsztos  
formákat hoz létre.

## Trópusi karszt.

/Németül: tropische Karst, angolul: tropical karst, oroszul: тропический карст. Mint ahogy nálunk a trópusi karsztra helytelenül egyszerűen a "kupkarszt" elnevezést alkalmazzák, úgy a német és angol irodalomban a fogalmat a "Kegelkarst" kifejezéssel, illetve a franciák "karst á pitons"; vagy "région karstique de pitons" névvel is illetik./

A trópusi karszt a földkéreg azon része, ahol a trópusi karsztosodás speciális hatásai érvényesülnek és ennek megfelelően sajátos karsztos formakincs /karsztos kuphegy, toronyhegy stb./ jön létre.

## Trópusi karsztjelenségek.

/Németül: tropische Karstphänomenen, angolul: tropical Karst phenomena, franciául: les phénomènes karstiques tropicaux, oroszul: тропические карстовые явления/

Ide soroljuk azokat a sajátos karsztjelenségeket /tájtípusokat, formákat, s egyéb karsztjelenségeket/, amelyek a trópusi éghajlati viszonyok között keletkeznek, illetve amelyek a trópusi klímaviszonyok közt a mérsékelt vagy hideg égővel szemben elütő, különleges formákat öltenek.

## TRÓPUSI KARSZTOS TÁJTÍPUSOK.

Szigethégyes karszt  
Cserdőkarszt

## A TRÓPUSI KARSZT Néhány sajátos formája.

Karsztos kuphegy,  
Karsztos toronyhegy,  
Hegyközi síkság,  
Karsztos beremsíkság,  
Karsztos szigettenger,  
Kőerdő

## A TRÓPUSI KARSZT EGYES JELLEGZETES JELENSÉGEI.

Trópusi tufafüggöny  
Lábarlang

A trópusi karsztjelenségek közt nem említjük meg azokat, amelyek - a gyorsabb lerusztulási folyamat ellenére - nem mutatnak nagy eltérést a mérsékelt övi klasszikus karszt formakincsével szemben /viznyelő, tóbör, különböző barlangtípusok stb./



## TROPUSI KARSZT TAJTIPUSA.

### Trópusi szigethegyes karszt.

Magyarországon idegen példák nyomán eddig általában erre a tájformára a "kupkarszt" elnevezést használták. Ez a német "Kegelkarst" mechanikus átvétele. Az angolok általában a "cockpit-karst", a franciák "karst a pitons" vagy a "karst en écumoire" kifejezést használják. A kubai karszt neve: "mogotes". A szovjet irodalom is átvette a "кегелькарст" elnevezést. Mindezek a kifejezések csak részben tartalmazzák azt, amit a javasolt "szigethegyes karszt" elnevezés alatt értünk./

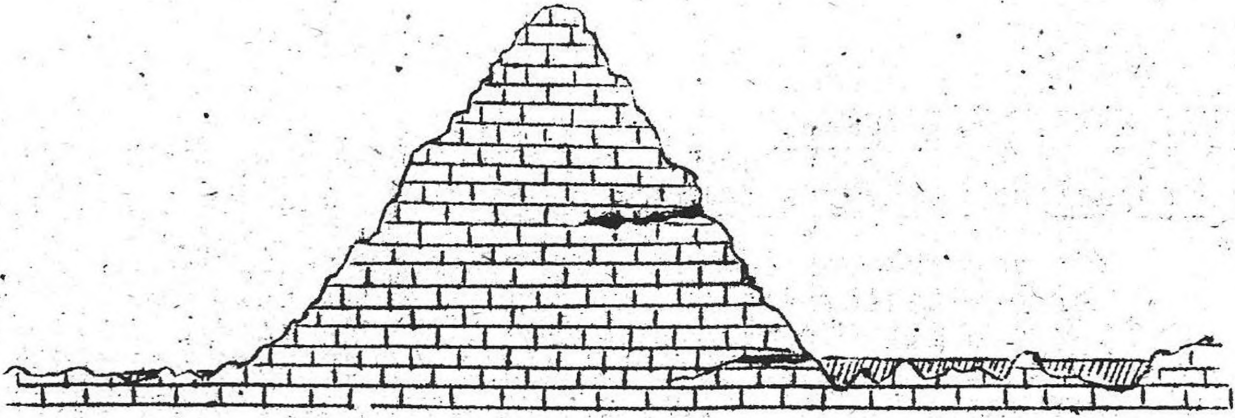
Azt a trópusi vagy szubtrópusi vidéket, ahol a karsztplató lepusztulása eredményeképpen a karsztos, vagy sokszor laterittel, terra rossával, esetleg vékony folyóvízi üledékkel borított tönkfelületből kiemelkedő 50-300 m magas, kup- vagy toronyalaku, barlangokkal átszótt, magányosan vagy sorozatban álló szigethegyeket találunk, trópusi szigethegyes karsztnak nevezzük.

Ezeknek a klimatikus morfológiai tartományoknak jellegzetes megkülönböztető hegyformái a trópusi szigethegyek. Karsztos tönkökön a trópusi szigethegyek sajátos karsztos kup- és toronyhegyek formájában jelentkeznek. Az ilyen hegyekkel borított tájat nevezzük szigethegyes karsztnak.

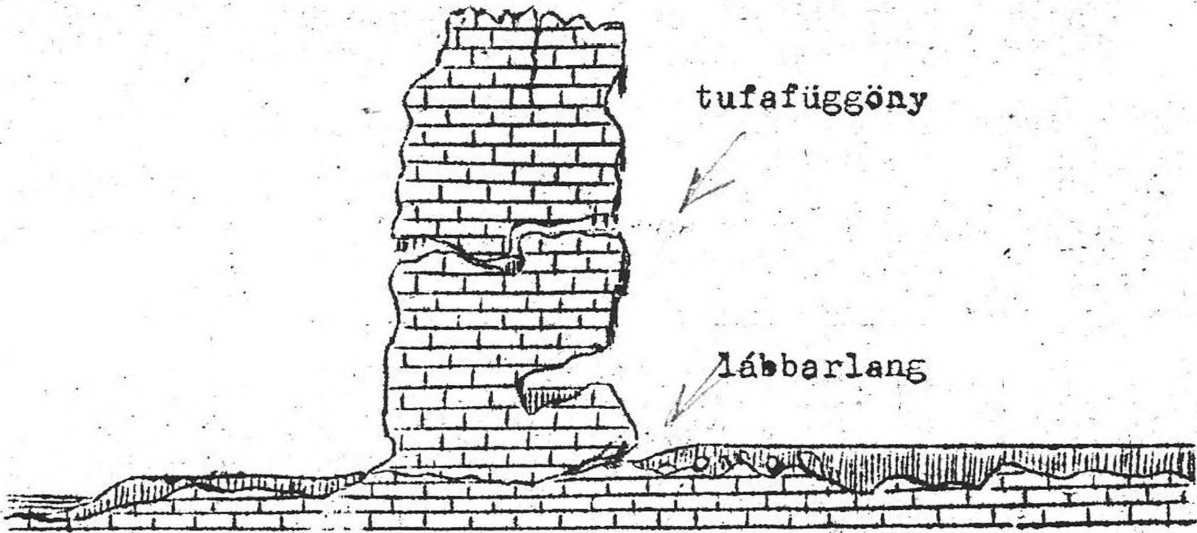
A trópusi szigethegyes karszt sajátos klimatikus-morfológiai tájtypus, mely főként a trópusi szavannákon, ill. a szubtrópusi-trópusi monszunklima viszonyai között alakul ki /évi átlagos csapadék: 1000 - 2000 mm, évi középhőmérséklet: 18-27 C°/.

Egyes külföldi karsztkutatók /pl. Wissman/ a "kupkarszt" kifejezés mellett használják a "toronykarszt" elnevezést is /németül "Turmkarst", angolul: "tower-karst", franciául: "karst á tourelles"/, mint a "kupkarszt" egyik megjelenési formáját. Vannak, akik külön kupkarsztos tájról és külön toronykarsztos tájról beszélnek. Ezt a megkülönböztetést nem célszerű így átvenni. Ige, találhatók vidékek, ahol a tornyos formák dominálnak, azonban megfigyeléseim szerint a legtöbb helyen a tornyos és kupos formák vegyesen fordulnak elő, így a javasolt "szigethegyes karszt" kifejezés - mely magában foglalja mind a kupos, mind a tornyos hegyfajtákat - helyesebb meghatározás.

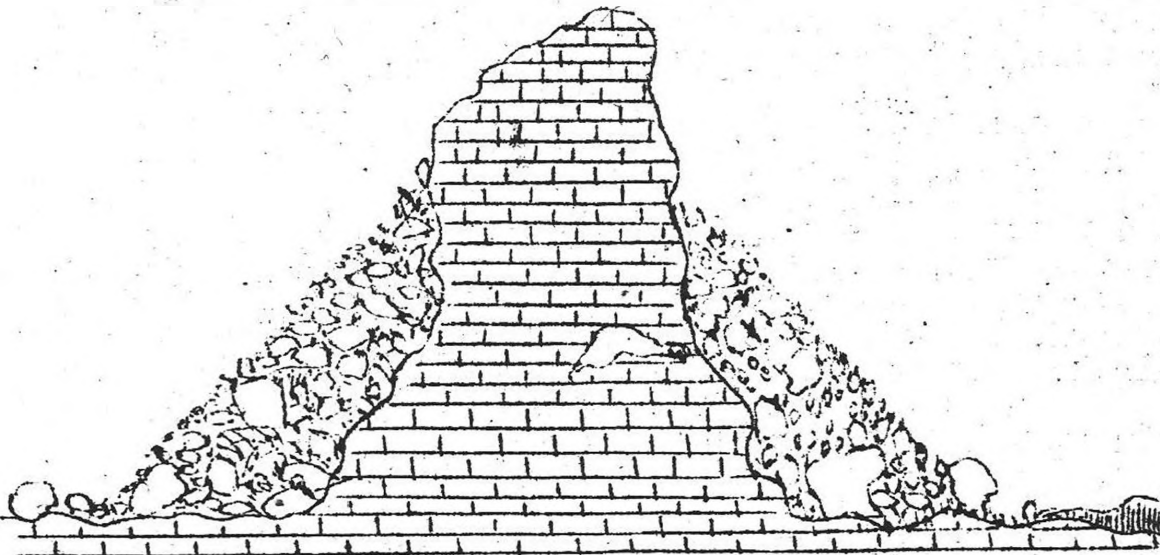
Bár egyes esetekben lényeges genetikai eltérés van a két alapvető formatypus, a kup és a torony közt, a valóságban azonban a kupos karszthegyek a fluviatilis oldalozó erózió hatására toronyformákká alakulhatnak át, míg a laterális erózió megszűntével a felhalmozódó törmelék ismét kupforma kialakulásához vezethet. /3. ábra./ Ez sem indokolja azt, hogy külön kupkarsztos tájról és külön toronykarsztos tájról beszéljünk, viszont az adott szigethegyes karsztvidék leírásakor feltétlenül szükség van a vidékre jellemző hegyfajták megkülönböztetésénél a "kuphegy" és "toronyhegy" kifejezésekre.



1. ábra. Karsztos kuphegy.



2. ábra. Karsztos toronyhegy



3. ábra. Törmelékkel burkolt karsztos kuphegy.

### Őserdőkarszt.

A szigethegyes karszt - mint említettük - a viszonylag kevesebb csapadéku szavanna, illetve a monszunklima sajátos morfológiai relieftipusa. Legjobban ismert előfordulási helyei: Dél-Kína, Észak-Vietnám, Kuba, Jámaica, Puerto-Rico, stb.

A trópusi forró, nedves éghajlati övben az igen bő és agresszív csapadék, valamint a buja trópusi növényzet hatására a karsztos lepusztulás még gyorsabb ütemű. Ezt a vidéket az őserdővel teljesen benőtt s legszabálytalanabb alakú korrodált mészkőtornyok, szirtek, hasadékok, üregek, dolinák, víznyelők, zombolyok vad, áthatolhatatlan labirintusa jellemzi. Ilyen őserdőkarszt található Uj-Quineában, Laoszban, Vietnánban, a Maláj-félszigeten, stb.

Az őserdőkarsztos vidékek földünk legkevesbé ismert tájai közé tartoznak.

### A TRÓPUSI KARSZT NÉHÁNY JELLEGZŐS FORMÁJA.

#### Karsztos kuphegy.

50 - 300 m magas, karsztosodó tönkfelszínből kiemelkedő, azzal azonos kőzetből felénített kupalaku, barlangokkal átszótt szigethegy. Alakja a kőzet minőségétől és szerkezeti adottságoktól, valamint a denudációs hatásoktól függ. Két alaptípust különböztethetünk meg: a./ a természetes formát /1. ábra/, b./ átalakult formát /3. ábra/.

A karsztos kuphegyek leggyakrabban - tektonikus okok folytán - egymással összefüggő sorozatban helyezkednek el, amelyeket karsztos kupsornak nevezhetünk /német irodalomban: "gerichteter Karst"/.

#### Karsztos toronyhegy.

50 - 300 m magas, meredekfalú, barlangokkal sűrűn átfurt karsztos szigethegy. Kőzete általában ugyanaz, mint a tönkfelszín kőzete, amelyen kialakult. A karsztos kuphegy keletkezési feltételein túlmenően fontos, hogy a mészkő vastagságos és viszonylag tiszta legyen. A vertikális falak kialakulásában nagy szerepe van a folyóvízi laterális erózióknak, de egyéb előidéző okoknak is /pl. felszakadt barlangjáratok, stb./.

Ha sorozatban fordul elő, karsztos toronysorról beszélünk.

#### Hegyközi karsztsíkság.

/Németül: intramontane Ebene vagy Turnkarstebene,  
angolul: interior valley./

Karsztos kup- és toronyhegyek közt elterülő, ötventől több ezer méterig terjedő átérőjű síkság. Rendszerint terra rossa, laterit, agyag vagy folyóhordalék borítja, amely alatt megtalálható a síkságot határoló karsztos hegyek közete.

Lehet egy, vagy több oldalról nyitott, avagy teljesen körülzárt. Vizlevezetése történhet átmenő patakok, vagy folyók, valamint u.n. lábbarlangok segítségével. A tengerpart közelében az alacsonyán fekvő hegyközi síkságot a wadt-tenger hullámai elborítják s így érdekes formájú öblök alakulhatnak ki /Baid' Along/.

A hegyközi síkság keletkezési körülményei még nem eléggé tisztázottak, mivel azonban sok hasonlóságot mutat a demodációs poljével, trópusi poljének is nevezhetnénk.

### Karsztos perensíkság.

A külföldi szakirodalom a karsztos szigethegyeket körülvevő mészkőalaprú, de rendszerint impermeábilis tekarróval borított síkságot "Karstrandebene"-nek /croszul: angolul: karstborder-plain/ nevezi. Használatos még a perempolje kifejezés is. Keletkezése még elég tisztázatlan kérdés.

### Karsztos szigettenger.

/Németül: Karst-Archipel/

Ha a szigethegyes-karszt területe a tenger transzgressziója következtében alacsonyán előntött területté válik, melyből az egyes kupok és tornyok szigetként emelkednek ki, karsztos archipelágusról, vagy karsztos szigettengerről beszélhetünk. /pl. a Tonkini-öböl egy része./

### Kőerdő.

/Németül: Steinwald, angolul: stone forest, oroszul: каменный лес /

Nagyméretű, 20 - 30 méteres bordázatu, áthatolhatatlan karrmező, vagy karrlejtő /lopiáz/. Gazdag csapadéku, de talaj hiányában gyér vegetációju vidéken fordul elő. Világhíresek a Lunan-vidéken /Kína/ levő kőerdők. A kőerdő elnevezés is kínai eredetű /siling = kőerdő/. A Maláj-félszigeten bányaművelés által exhumált hejdzani karrmezőket "pinacles"-eknek nevezik.

### A TRÓPUSI KARSZT EGYÉB JELLEGZETES KARSZTJELENSÉGEI.

#### Trópusi tafafüggöny.

/Németül: Stalaktiten-Vorhänge./

Trópusi karszton aláhajló sziklafalokról lelógó, szabadban létrejött mésztufaképződmények. A trópusi mészkőtornyokra hulló csapadék hamar telitődik kalciumhidrokarbonáttal, majd az aláhajló, olykor liánokkal bevont sziklafalakon lecsurogva, a kalciumkarbonát egy része kicsapódik. A képződmény hasonló a karsztforrások közelében található mésztufa lerakódásokhoz, alakja azonban cseppkőformákra emlékeztet.

### Lábbarlang.

/Csak német szakirodalomban fordul elő: "Fusshöhle" néven/.

Ha a hegyközi karsztsíkságra hulló csapadéknak felszíni lefolyási lehetősége nincs, az általában a peremhegyek alján képződött víznyelő barlangokban, u.n. lábbarlangokban távozik el.

A fenti összeállítás természetesen nem nyújt teljes, átfogó és mindenre kiterjedő képet a trópusi karsztjelenségekről, csupán szerény kísérlet arra, hogy a magyar karsztnevezéktant néhány klimatikus morfológiai szakkifejezéssel bővítse. Az egyes jelenségek, formák részletesebb megvilágításával - mint már említettem - külön tanulmány keretében kívánok foglalkozni.

Balázs Dénes

## KARBIDLÁMPA, KARBID, ACETILÉN.<sup>x</sup>

A barlangkutató világító eszköze a barlangban a karbidlámpa. Szemben minden más világító eszközzel, kezdve a minden fuvallatra elalvó gyertyától, a rozsdásodó elektromos zseblámpán át a kisebb ütésektől kialakuló törékeny maxilámpákig, egyedül a karbidlámpa nyújtja a kívánt üzembiztonságot és ellenállóképességet, a barlangkutatók viszontagságainak minden megpróbáltatásával szemben. A karbidlámpa jelenlegi formája és szerkezete annyira egyszerű és ~~emlék~~emlékfogva tökéletes, hogy valóban már nincs rajta mit változtatni. Kezelése egyszerű, üzemeltetése szinte igénytelen, nem kell hozzá más, mint víz és karbid. Fénye szabályozható. Súlya összesen kb. 1,2 kg, töltve megközelíti az 1,7 kg-ot.

Maga a karbidlámpa 3 főrészből áll:

- I./ a vizes tartály tartozékaival,
- II./ a karbidtartály tartozékaival és
- III./ a szorítókegyel a hozzákapcsolódó függesztő berendezéssel.

### I./ A vizes tartály és tartozékai.

A vizes tartály tartalmát valamivel több, mint 2 deciliter. A víz hamarabb kifogy, mint a karbid, tekintetbe véve még azt is, hogy, ha a lámpa nincs függőleges helyzetben, akkor a víz a vízbeöntősapka biztosító nyílásán át kifolyhat. Vizes barlangban a víz pótlása nem okoz gondot, bármilyen zavaros is legyen az. Ellenben száraz barlangban gondoskodni kell tartalék vízzel, pl. kulacsban. Tapasztalatból tudjuk, hogy a karbidlámpa nem igényel feltétlenül ivóvizet. Ha azonban szennyezett vizet is használunk, ne mulasszuk el lámpánkat kimosni, vagy ha kell: fertőtleníteni.

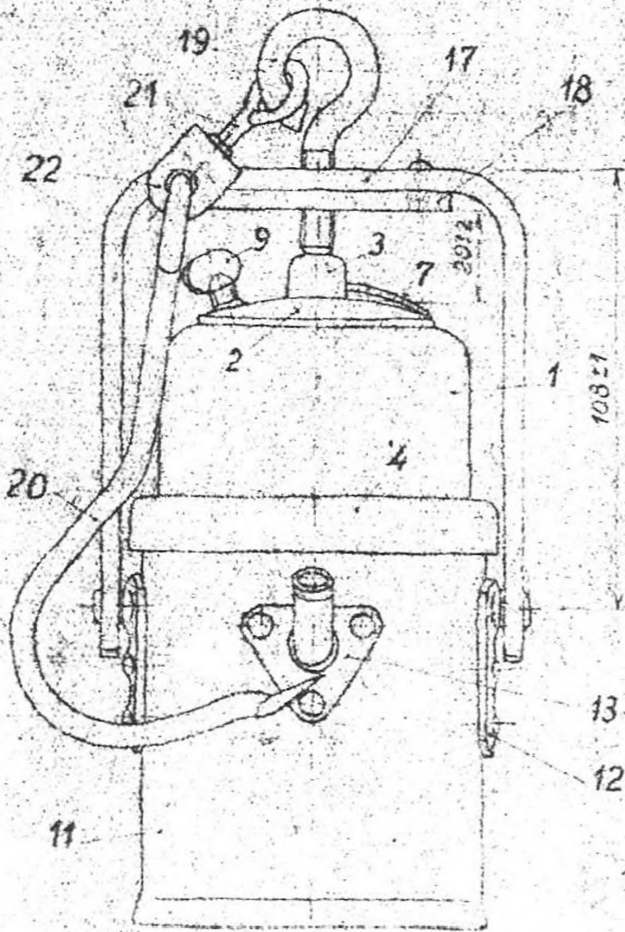
A víz nyomást gyakorol a fejlődő acetilángázra. Szükség van erre, hogy a gáz a karbidlámpa égőjén keresztül távozzon. Amennyiben a víz fogytán lenne, nyomáscsökkenés áll be, a lámpa nem világít megfelelően, elkezd pislákolni. Ez a vízhiány jele.

A vizes tartállyal megkülönböztetünk:

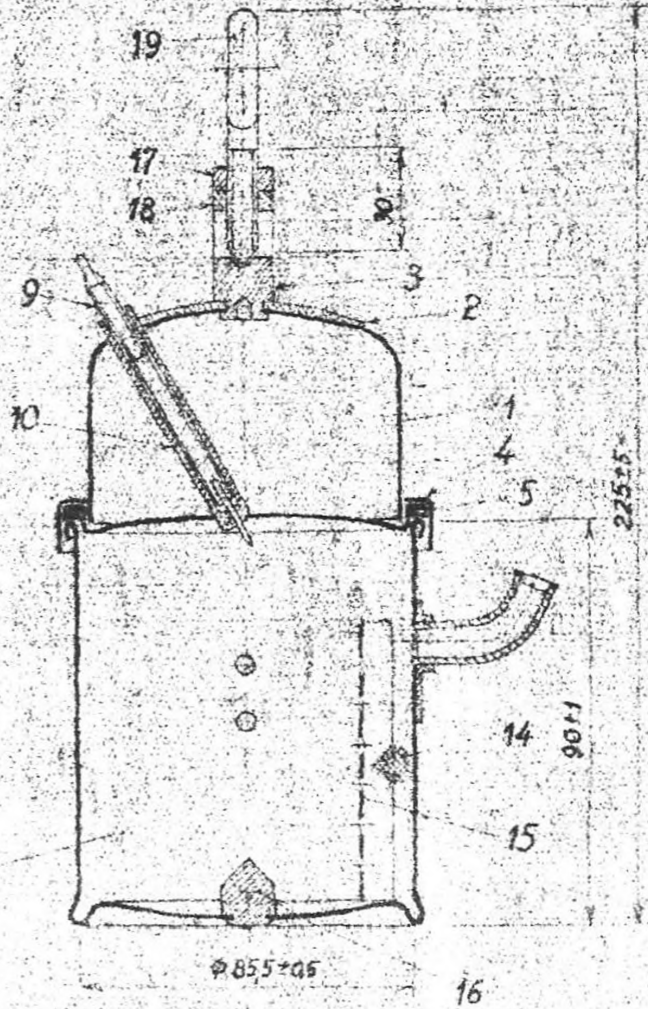
- 1./ felső részt és
- 2./ alsó részt.

<sup>x</sup> E havi számunkban cikksorozatot indítunk a barlangkutatók fontosabb kutatási eszközeinek részletesebb ismertetésére. Mostani első ilyen jellegű cikkünket a legközelebbi számunkban a kötélhágcsók ismertetése követi. Kérjük kedves olvasóinkat, hogy ha a cikkben foglaltakkal kapcsolatban javaslatuk, kiegészítésük van, tapasztalatsere céljából írják meg azt a Tájékoztató szerkesztőségének.

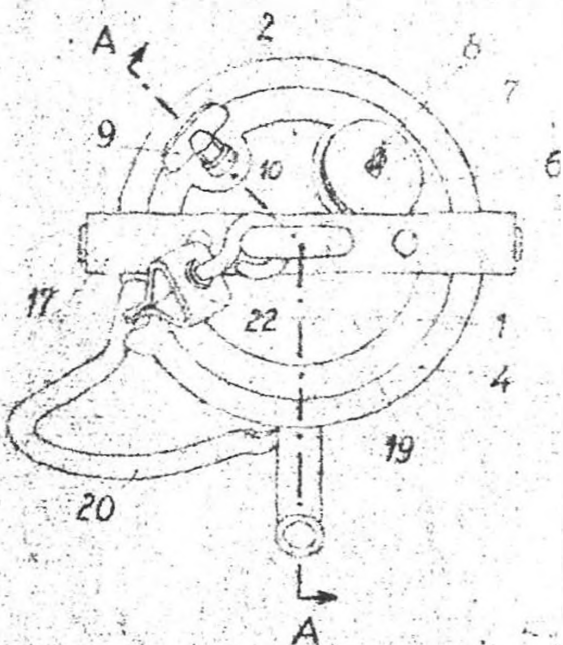
# A KARBIDLÁMPA



ELŐLNÉZET



A-A - METSZET



FELÜLNÉZET

- |    |                      |    |               |
|----|----------------------|----|---------------|
| 1  | NYITÁRTÁLY-FELSORÉSZ | 12 | KENDY-ELTARTÓ |
| 2  | MÉRÉVITŐLEMEZ        | 13 | EGYÁRTÓ       |
| 3  | IDŐMSZÉLECS          | 14 | GÁZELRŐ       |
| 4  | VIZTARTÁLY-ALSORÉSZ  | 15 | SZÜRŐLEMEZ    |
| 5  | CUMITOMÍTÉS          | 16 | TARTÓSZEGÉCS  |
| 6  | VIZBEFÜTTÉCSONK      | 17 | KENDYFÉ       |
| 7  | VIZBEFÜTTŐSAPKA      | 18 | ALATÉ         |
| 8  | BIZTOSÍTÓ-LÁNC       | 19 | SZÉTESCSAVAR  |
| 9  | CSEPEGTETŐ-CSAVAR    | 20 | AKASZTÓHOROG  |
| 10 | HÜVELY               | 21 | FORGÓKARIKA   |
| 11 | KARBIDTARTÁLY        | 22 | FORGÓSÍM      |

## 1./ A vizztartály felső része:

A vizztartály felsőrész 1 mm vastag, mélyhuzással kialakított lemezből áll. Ezt egy 2 mm vastag, lekoptatott élű sajtolt merevítőlemez borítja, melyhez az idomszegecs kapcsolódik. A vizztartály a merevítőlemezzel együtt kb. 500 kg erőnek áll ellen, amit a szemescsavarral rá kifejtethetünk. A vizztartályba a félkemény csepegtetőhüvelyt forrasztással erősítik be. Ebben helyezkedik el a csepegtető-csavar, ami a hüvely alsó nyílását zárja belülről. A csepegtető-csavar végére egy szurótűt forrasztanak, ami a csepegtető-hüvely alsó, azaz kiömlőnyílását hivatott tisztítani, ha esetleg a karbidmész, vagy a vízből lerakódott egyéb anyag azt eltömné.

A csepegtető-csavar segítségével szabályozzuk a karbidra engedhető víz mennyiségét.

A vizet a beöntőcsomagon át töltjük. Nyílásának lezárásához szolgáló vízbeöntősapka /kupak/ most már csavarnemű és biztosítólánmvédi az elvesztéstől.

A vízbeöntősapka a karbidlámpa biztosító szelep szerepét is szolgálja. Ha több acetilén-gáz fejlődik, mint amennyi az égőn keresztül el tud távozni, az visszatér a csepegtető-hüvely nyílásánál a vízen keresztül és eltávozik a vízbeöntősapkánál a nyílásánál, ahol a biztosítólánc nyer felfüggesztést. Ilyenkor a lámpa "kuruttyol", ami jeladás a víz elzárására. Nem kell tartanunk tehát attól, hogy a karbidlámpa felrobban, ha azt karbantartjuk.

Amennyiben a vízbeöntősapka nyílása valamilyen okból kifolyólag eltömődne, akkor a víz rövid időn belül megszűnik a karbidra csepegni, mert nem kap légköri nyomást /hasonlóan a pipetta, vagy a szemcsepegtető elvéhez/. Ugyanezért nem csepeg a víz, ha az elvesztett vízbeöntősapkát légmentesen záró dugóval helyettesítjük.

## 2./ A vizztartály alsó része.

A vizztartály - felsőrészhez a vizztartály - alsórész kapcsolódik. Ennek olyan a kiképzése, hogy a körbefutó mélyedésben egy 5x5 mm-es gumi tömítőgyűrű helyezhető el, ami megakadályozza, hogy a fejlesztett gáz a vizztartály és a karbidtartály között elszivároghasson. Mindig ügyeljünk arra, hogy a tömítőgyűrű a részére kialakított mélyedésből ne forduljon ki. Amennyiben valamilyen okból kifolyólag ez mégis megtörténne s a fejlesztett, de ott kiszivárgó gáz begyulladna, akkor nyugodtan, de gyorsan, hogy a guminak ne legyen ideje megolvadni: szorítsuk be jobbra a szemescsavart. Ekkor a deformált tömítés ellenére a gáz szivárgása megszűnik és a meggyulladt gáz utánpótlás hiányában önmagától kialszik. Miután a lámpa égőjét is elfújtuk: igazítsuk meg a gumitömítést, mert az a megcsavart, deformált állapotában az erős szorítástól hamar eltörik.



Amennyiben viz van közvetlen közelünkben, úgy célszerűbb a lámpát a vna szintjéig belemártani. Ugyanakkor a karbidégő lángját fujjuk el, hogy a vízből való kiemelés után az ne gyujtsa be újból a szivárgó gázt. Ilyen körülmények között a deformált tömítőgyűrűt megkímélhetjük a tulszorítástól.

## II. A karbidtartály és tartozékai.

A karbidtartály, mint a neve is mondja, a karbid befogadására szolgál. Itt kitérőben szóljunk röviden a karbidról és a belőle fejlesztett gázzól, az acetilénről.

A karbid, pontosabban a kalciumkarbid / $\text{CaC}_2$ / színe sötétszürke, törése kristályos. Foszfor - és kénvegyületektől szennyezett.

Az acetilén nem fordul elő a természetben. Világítás céljából úgy állítjuk elő, hogy kalciumkarbidot vízzel elbontjuk. Ez a vegyi folyamat a lámpa karbidtartályában megy végbe, ahol a kalciumkarbid a ráeresztett víz hatására acetiléngáz fejlődése közben kalciumhidroxiddá /oltott nésszé/ alakul át.

A levegő náratartalmának hatására a karbid szintén bonlik, felületén málékony világos színű anyag /kalciumhidroxid/ keletkezik. Ezt szokás a karbidról ledörzsölni, leütögetni, eltávolítani, mielőtt azt a karbidtartályba helyeznénk.

A levegő nedvessége tehát elbontja a karbidot. Ezért jól záró tartályban, bádogdobozban, stb. száraz helyen tartandó. Gondtalan tárolás esetén veszít értékéből.

Nehezen lehet darabolni. Darabolásnál ügyeljünk arra, hogy karbidszilánk ne kerüljön a szemünkbe. Amennyiben ez mégis bekövetkeznék, de karcolást nem okozott, úgy veszélytelen a heves naró-csinó érzés ellenére, ha azonnal bő vízzelblítéssel a szemet kimossuk.

A karbidot szencse nagyság szerint osztályozzák a kereskedelemben, az alábbi táblázat szerint:

Elnevezés	Jel	Szencsenéret mm
Por	0/3	3 - ig
Apró darabos	3/7	3 - 7 - ig
Kis "	7/15	7 - 15 - ig
Közép "	15/25	15 - 25 - ig
	25/50	25 - 50 - ig
Nagy "	50/80	50 - 80 - ig
	80/120	80 - 120 - ig

A szemcsenagyságoknál mindenütt megengedhető a  $\pm 5\%$ -os szemcse nagyság eltérés. A kereskedelemben vásárolt bármely 7 mm-nél nagyobb szemcsenagyság legfeljebb 3% karbidport tartalmazhat. Célszerű mogyoró nagyságu, tehát 15/25-ös, esetleg 25/50-es jelű karbiddal tölteni lámpánkat, de mindig csak félig /kb. 20-25 dkg/. A keletkező kalcium - hidroxid növekvő térfogata gázfejlesztés közben fogja kitölteni a fennmaradó térséget.

Amennyiben a szükségesnél több karbidot használunk, úgy a duzzadó oltott mész felfelé irányuló nyomást gyakorol a csepegtető hüvely kiömlő nyílására; azt eltömi, minek következtében megszűnik a víz csepogése a karbidra, megszűnik az acetilén fejlődése: elalszik a láng. A keletkezett meszet ilyenkor el kell távolítani.

A barlangkutató csoportok karbidot kiutalásra kapnak. A szükséges mennyiséget feltüntető igénylést, bélyegzővel ellátva, Budapesten a Vegyipari Készletező Vállalathoz /V. Kozma Ferenc u. 3./ kell benyújtani. Az ott kapott kiutalás alapján a kért mennyiség a XI. Etele tér 2. szám alatti telepen, készpénz ellenében átvehető. Célszerű ide egy megfelelő jól záró bádogdobozt vinni, amiben a karbid kényelmesen, veszteségmentesen és szagtalanul elszállítható.

A kalcium-karbidot iparilag úgy állítják elő, hogy égetett meszet koksszal villamos ivfénykemencékben 2500 - 3000 C<sup>o</sup>-on hevítenek. A kalciumkarbid acetilénfejlesztőképességét az alábbi táblázat tünteti fel:

Szemcsenagyság	Import áru	Belföldi áru		
		I	II	III
osztály				
fejleszthető acetilén liter/kg				
7/15	260	260	230	210
15/25	280	270	240	230
25/50	300	280	260	240
50/80	300	280	260	240
80/120	-	-	260	240

Ezek az adatok 20 C<sup>o</sup>-on és 760 Hg mm nyomáson felelnek meg. A tűrés  $\pm 3\%$ -os.

A karbidot általában körszelvényű, acéllemezből készült 50, ill. 100 kg tisztasúlyu dobozban szállítják, melyeken többek között feltüntetik az áru szemcsenagyságát, a liter/kg acetilénfejlesztőképességet, stb.

Az acetilén /C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>/ tisztán szintelen, szagtalan gáz, melyet Berthollet francia vegyésznek sikerült először előállítani. Általában kevés kén-hidrogénnel és foszforhidrogénnel szennyeződik

s ezért kellemetlen fokhagyma szaga van. Vizben nem oldódik. Ha közönségesen meggyújtjuk igen kormozó, de erősen világító lángot ad; égése tökéletes. Amennyiben az erre a célra készült karbid-égőben ég, úgy a kiváló szénrészecskék a lángban felizzanak és erős, fehér fényel világítanak.

Az acetilén levegővel, vagy oxigénnel keverve veszélyesen robbanékony. Csak olyan elegyek veszélytelenek, amelyekben az acetiléntartalom 5 %-nál kevesebb, vagy 80 %-nál több. A tiszta acetilén 10 - 15 %-os belélegzése már enyhe bódító hatást gyakorol a szervezetre. A karbidlámpából fejlesztett gáz 0,003 - 0,06 % ammonia és foszforhidrogén, 0,08 - 0,10 % kénhidrogén és nyomokban jelenlevő egyéb szennyeződések teljesen elenyésző toxikus hatással vannak, legfeljebb muló fejfájást okozhatnak. Tévhit tehát, hogy a karbidlámpa lángjáról gyújtott cigarettán keresztül belélegzett gáz haj-, vagy fognullást, stb. idézne elő.

Egy liter acetilén égéséhez 2,5 l oxigén, illetve 12,5 l levegő szükséges, feltételezve a tökéletes égést. Ugyanakkor 0,5 l vízgőz és 2,5 l szénsv keletkezik. Ez egy 2l-es karbid-égő 1 órai égésénél 52,5 l oxigénfogyasztást jelent. Egy ember óránkénti oxigénfogyasztása kb. 24 l, tehát egy 2l-es égő nagyjából 2 személyre való levegőt fogyaszt, míg egy 14 l-es égő valamivel kevesebbet, mint 1,5 személy.

Egy olyan omlás alkalmával, amikor a barlangkutatók részben, vagy /nagyon ritka esetben/ teljesen légmentesen elszigetelődnek a külvilág levegőjétől: feltétlenül el kell zárni a karbidlámpa vizcsapját, hogy folyamatosan csökkenjen az acetilén oxigénfogyasztása. Sohasem ajánlatos a lámpát elfujni, részben pszichológiai okokból, továbbá azért sem, mert ha a beomlott szakasz levegője eléri a 10 - 15 % acetiléntartalmat, az egyrészt elbódítja a bentrekedt kutatókat, másrészt már egy igen robbanékony elegyet ad.

A lámpa karbidhiányára vonatkozóan jegyezzük meg, hogy a vízhiánnyal ellentétben ez úgy jelentkezik, hogy a láng minden átmenet nélkül hirtelen kialszik. Újból meggyújtva rövid időig tovább ég, majd minden átmenet nélkül megint hirtelen kialszik. Ilyenkor a karbidtartályban már csak hig pép található.

A karbidtartályt szintén mélyhuzással alakítják ki, a viztartályhoz hasonló anyagból. Fenékrésze befelé domborított. Könnyen elvékonyodik, különösen ha kuszásoknál, mint egy mankóra rátámaszkodunk. Ezt kerüljük, ha lámpánk élettartamát meg akarjuk hosszabbítani.

A karbidtartály szájnnyílása peremezett. Erre fekszik rá a viztartály alsó részében elhelyezett tömitőgyűrű. Ugyeljünk erre, hogy mésztartalmától való tisztítása alkalmával ne ütö-gessük a lefelé fordított karbidtartály peremezett szájnnyílását valamilyen kemény tárgyhoz, mert ez ütés a peremet deformálja; akkor nem tud jól felfeküdni a tömitőgyűrűn s gázszivárgás léphet fel.

A karbidtartály oldalán két szegecselt kengyeltartó és egy égőtartó /pipa/ van. Utóbbi készülhet sárgarézöntvényből. Menete megfelel a karbidlámpaégő menetének: tiszta menethossza legalább 5 mm. A tartályba beforrasztott perforált szűrőlemez, mely az égőtartó mögött helyezkedik el, a gázzűrőt tartja. Ez rendszert egy megfelelő méretű filc darab, ami megakadályozza, hogy a pipába, vagy az égőbe olyan szennyeződések kerüljenek, melyek annak furatát eltömítenék. A gázzűrőt tartjuk tisztán és szükség szerint cseréljük.

A tartály fenékrész közepén egy tartószegecs van a szűrőhüvely részére. Ugy a szűrőhüvelyt, mint a karbidszorító-lemezt ritkán használják, bár ajánlatos. A lámpához külön kapható.

### III. A szorító-kengyel a hozzákapcsolódó függesztő berendezéssel.

A vizeztartály és a karbidtartály összezáráására a kengyel szolgál. Két szára a lámpa szimmetria tengelyével párhuzamos. 15 x 6 mm-es hengerelt laposacélból gyártják. A hasonló anyagból készült kengyelalátét van összeszegecselve. Ez egyrészt növeli a szemescsavart fogó menet hosszát, másrészt a kengyelt merevíti.

A vizeztartályt és a karbidtartályt a kengyelbe csavart M 8-as menetű szemescsavar szorítja egyenletesen egymáshoz, aminek a tengelye a lámpa szimmetria tengelyével esik egybe.

A szemescsavart és a szerkezeti acélból készült akasztóhorgot /kamnót/ a forgókarika és a forgószem kapcsolja össze. Ezek egymástól függetlenül szabadon elforoghatnak. A forgókarika is szerkezeti acél.

Az akasztóhorog végét hegyesre alakítják ki, hogy az a közetlegkisebb egyenletlenségébe is beakadjon. A lámpa felakasztva saját súlyánál fogva függőleges helyzetbe áll be, amikor is a víz ideális helyzetből csőppen a karbidra.

Amikor a lámpát összeállítjuk, akkor nincs szükség arra, hogy az akasztóhorgot, mint egy kart használjuk a szemescsavar meghúzásához való nagyobb erő kifejtéséhez. Elegendő a szemescsavart enyhén meghúzni. Amennyiben ez nehézséggel járna, úgy nézzük meg, hogy a tömítőgyűrű jól fekszik-e a részére kialakított mélyedésben; nincs-e deformálva a karbidtartály peremezett szájnyílás. Ha ezeket rendben találtuk, még előfordulhat, hogy a szemescsavar menete sérült meg, vagy tömődött el. Ezen egy M8-as menetmetszővel, vagy menetvágóval könnyen segíthetünk.

A lámpa karbidtartásához hozzátartozik még a csavarmenet időközönkénti olajozása.

## A karbidlámpaégyő.

Acetilénvilágításhoz karbidlámpaégyőt használunk. A karbidlámpaégyőn két részt különböztethetünk meg:

- 1./ a hüvelyt,
- 2./ az égyőfejet.

1./ A hüvely 0,5 mm vastagságu mélyhuzott acéllemez, amit sajtolva és rézzel bevonva kiviteleznek. Csavarmenettel látják el, hogy az égyőtartóba kézzel, vagy enyhén meghuzva kombináltfogóval rögzíthető legyen. Az égyő közepetáján kiálló bordázott merevítőszegély huzódik körbe, aminél fogva az égyőt kombináltfogóval meghuzhatjuk nélkül, hogy tartani kelljen az égyőfej szétmozgatásától.

2./ Az égyőfej égetett, tűzálló zsirköves anyag. Törékeny, fehér színű, a porcellánra emlékeztet. Az égetőfejen furat van, amin keresztül az acetilén a szabadba jutva és meggyújtva lángol.

A karbidlámpaégyő liter/óra teljesítményü; a furat átmérője az alábbiak szerint változik:

5 liter/óra teljesítmény,	0,16 mm átmérőjü furattal
7 " " "	0,20 " " "
10 " " "	0,25 " " "
14 " " "	0,30 " " "
21 " " "	0,35 " " "
28 " " "	0,40 " " "

A karbidlámpaégyőn számokat és betüket láthatunk. A 3022-es szám az MNOSz /Magyar Népköztársaság Országos Szabvány/ száma, míg a másik /5, 7, 10, 14, stb./ a liter/óra teljesítményt jelzi /pl. a 14-es szám azt jelenti, hogy az égyő egy óra alatt 14 liter acetilént fogyaszt/.

Az égyő furata hamar eltönödhet akár a rászálló portól, a rátapadó sártól, vagy akár rossz égés esetén, amikor maga az el nem égett koron rakódik a nyílásra.

A víz elzárása után ne hagyjuk a lángot magától kialudni, mert az említett rossz égés következtében a keletkező koron eltömi a furatot. A lángot, miután nincs már rá szükség: fujjuk el. Célszerű az égyőt lecsavarni és dobozba helyezni. Ha mégsem csavarjuk le, akkor tegyünk rá egy védőkupakot, ami a furatot hivatott megóvni.

A barlangba való leszállás előtt a felszínen mindig próbáljuk ki lámpánk jó működését. Megtöltése után, de összeszerelése előtt mindig győződjünk meg arról, hogy a vizeztartályból a víz-csep balra történő elforgatása után a víz csepeg-e. Azután, az égyőt lecsavarna: a pipába fujunk, hogy nincs-e eltönödve. Ha igen, akkor egy dróttal kitisztítjuk. Majd az égyőn fujunk át meggyőződve arról, hogy ennek a furata nincsen eltönödve. Amennyiben el lenne, úgy egy külön erre a célra kapható tisztítóvel

a furatot szabaddá tesszük, ha nem sikerül: új égőt használunk. Ne tartsuk meg azokat az égőket sem, melyeknek a megengedettnél nagyobb furatuk van, mert kormoznak.

Egyes esetekben, úgy is tisztíthatjuk az eltömődött égőt, ha sok gázt fejlesztve /a lámpát "hegesztetve"/ az égőt az acetilénnel kifujatjuk. Ennek az eljárásnak az a hátránya, hogy feleslegesen sok karbidfogyasztást igényel. Ha mindent rendben találtunk, akkor az égőt a helyére csevarjuk, majd a lámpát összeszereljük. Vízet engedünk a karbidtartályba s várunk egy rövid ideig. Ajkunkhoz emelve érezzük, hogy az égőből már gáz áramlik. Ekkor lánggal /gyufa, másik lámpa/, vagy szikrával /öngyújtó/ az acetilént meggyújtjuk. Amennyiben nem gyulladna meg, úgy még várunk egy rövid ideig, majd a műveletet megismételjük. Rendszerint ilyen esetben a láng még világoskék s nem világít jól: még levegővel kevert acetilén fejlődik. Rövid időn belül a kék láng fehérré, erősen világítóvá változik, a víz megfelelő adagolása mellett. Ez meggyőz minket lámpánk jó működéséről s a barlangba leszállhatunk.

A barlangkutató kutatásai alkalmával tartalék égőt visz magával, különböző dobozokban, gyufás skatulyákban, stb. Sokszor csak az overál zsebébe csusztatja. Természetes, hogy az égő furata így eltömődik, vagy kuszásoknál megsérül maga az égőfej dobozostul együtt. A VÁROSTERV Építők SK barlangkutató csoport kollektívája erre a célra kidolgozott egy tartalékégő-tartó, u.n. égőtök tipust esztergált alumíniumötvözetből. A tok két része összezsavarható, ami egyúttal rögzíti az égőt az ütődések ellen. Nyakba akasztva is hordható.

A lámpához tartozó egyéni felszerelésünkhöz tehát tartozzék egy égőtök egővel, tisztított, gyufa /ajánlatos féntokban/, egy kombináltfogó /mert, ha az égő csavarmenete mellett acetilén szivárog és meggyullad, ne agyaggal tömjük el a rést, ami úgy sem sikerül tökéletesen, hanem az égőt szorítsuk be jobban az égőtartóba: fogóval/, továbbá a kutatástól függően tartalékvíz /kulacsban/ és tartalék karbid /nylonzacskóban; a két végén lekötött bicikligumi-belső darabjában, stb./.

### Egyéb tudnivalók.

A karbidlámpa az idők folyamán kisebb-nagyobb sérüléseket szenvedhet. Egyes alkotórészei tönkremennek, elvesznek. Leggyakrabban a következők fordulnak elő: ha a víztartályt tisztításkor, vagy töltéskor az első részére helyezzük, akkor a csepegtető-csevar végén kiálló tü elgörbül. Ezt könnyűszerrel kiegyenesíthetjük, de sokszori ismétlés után letörik. Ekkor vagy visszaforrasztjuk, ha lehet; vagy kicseréljük az egész csepegtetőcsavart. A tömitőgyűrűt az idő kikezdi, töredezni kezd. Ezt is könnyen pótolhatjuk újjal. Az égő ki- és becsavarása elkoptatja az égőtartó /pipa/ csavarmenétét, vagy egy u.n. pillangóégő beletörhet. Ilyenkor vagy gumicsővel illesztjük az égőt a pipához, vagy az utóbbit kicseréljük. Amennyiben gumicsövet használunk, ajánlatos azt tűzálló festékekkel /jégviráglakkal/ bevonni, mert a gumi tüzet foghat. Ennek ellenére legyen nálunk tartalék gumicső.

Budapesten a VI. Bajcsy-Zsilinszky ut 61. szám alatt lévő Műszaki Árukat Értékesítő Vállalatnál kaphatunk fillérekért tömítőgyűrűt, csepegtetőcsavart, égőtartót, karbidégőt, égőtisztítót fatokban.

Ugyanitt komplett karbidlámpa is kapható. Vásárlás alkalmával feltétlen vigyünk magunkkal bélyegzőt.

A fentiekből következik tehát, hogy a karbidlámpa alapos ismerése + jó karbantartás = biztonságos világítás.

Csók Réno

# Hazai hírek

Rovatvezető:  
Kárpáti Radó Denise

## Ujabb súlyos baleset a Mátyáshegyi-barlangban.

November 7-én a még mindig lezáratlan Mátyáshegyi-barlangban újabb súlyos baleset történt. Egy öt főből álló látogatócsoport, négy férfi és egy nő eltévedt a barlangban és a Sárdagasztó feletti T-folyásó tetejére keveredtek. Itt a csoport egyik tagja, Turcsányi György, a Budapesti Illatszergyár 21 éves villanyszerelője, megcsuszott és mintegy 30 métert zuhant lefelé. Zuhánás közben hátizsákja egy karkányon fennakadt és ez lefékezte a végzetessé válható zuhanást.

Szerencsére a Kinizsi barlangkutatók egy csoportja Palánkai János vezetésével a közelben dolgozott és felfigyelt a kiáltásra. Mintegy három órát vett igénybe, míg a félig esznéletlen állapotban lévő, egyrázkodást szenvedett fiatalembert a kint várakozó mentőautóhoz felszínre hozhatták.

Ez már a hetedik baleset az idén a Mátyáshegyi-barlangban. A Fővárosi Tanács illetékesei még mindig nem öbrédtek tudatára annak, hogy milyen súlyos felelősség terheli őket a Mátyáshegyi-barlang már évek óta sürgetett lezárásának elmulasztása miatt!

Reméljük, ez az eset volt az utolsó figyelmeztető!

B.D./

## Viznércsek a bakonyi karsztszurdokokban.

Dr. Jaskó Sándor 1959. július második felében megmérte a bakonyi karszt-szurdokokban a patakok vizének mennyiségét. Mivel ez év nyara erősen csapadékos volt, ezért összehasonlítás céljából október közepén, hosszú idő óta tartó száraz időjárásban is megismételte a méréseket. A vizsgálatok a Gézaháza melletti Ördög-árokban, Zirc és Vinnyesándornajor között a Cuha-völgyben, a Porvai-patakon, a Gerence-pataokban Bakonybél és Huszárokélpusztá közötti szakaszán, valamint a vidék számos kisebb oldal-völgyében történtek.



Megállapítható volt, hogy a gyérvizü kisebb csernelyek vize teljesen eltűnik a karszt-területre jutva. A környék legbővebb patakainál, a Cuhánál és Gerencénél is kimutatható volt, hogy vizük megfagy a karsztszurdokban áthaladás közben. Ismeretesek a környéken időszakos víznyelő barlangok is, de az állandó vizü patakok apránként szivárognak el a kőzetrepedésekben és lejtőtör-  
nelék között.

A mérések részletes adatait, valamint a reájuk alapozható karszthidrologiai újabb megállapításokat a Hidrológiai Társulat szakelőadásán fogja a szerző ismertetni.

/J.S./

### HIREK - RÖVIDEN

Uj barlangszakaszt tártak föl a Bp. Vörös Meteor barlangku-  
tatói a Matyashegyi-barlangban. - A kutatók munkájukat 1959.  
tavaszán kezdték meg, mely a nyári időszakban szünetelt. Ősszel  
ismét folytatták munkájukat és november 1-én jutottak be az új  
szakaszba, melyet hosszabb ideig tartó bontás árán nyitottak meg.  
Az új szakasz a "Sárdagasztó" fölött mintegy 55-60 m hosszban  
helyezkedik el. Felnövése jelenleg folyamatban van.

/B.J./

.oOo.

Egerszög és Kánó között rövidesen megkezdik a tervezett Aggtelek-  
Béke-barlang - Szabadság-barlang - Egerszög - Kánó összekötő  
utvonal első szakaszának építését. Az ut elkészültével a Szabad-  
ság-barlang Rudabánya felől autóbusszal könnyen megközelíthető  
lesz.

/B.D./

.oOo.

# Külföldi hírek

## LAPSZEMLE

Rovatvezető: Schönviszky László

### Barlangkutatói hírek a világ minden tájáról.

Összeállította: Balázs Dénes.

#### Kínai karsztkutatók munkájáról.

Az utóbbi időben egyre több fiatal kínai geográfus vizsgálja a mi Északborsodi Karsztunk területének ezerszeresét kitevő hatalmas Délkínai Karsztvidék karszt-jelenségeit, formakincsét. Csen-Su-nen néhány évvel ezelőtt már egy általános leírást készített az egyes karsztos tájakról. Most megjelent cikkében a Kujlin városa melletti, egyik nagyobb karsztos toronyhegyet átszelő Ciszinje-barlanggal foglalkozik. Közli a barlang térképét és ismerteti a barlangtérképezés módszerét.

/Quater. Sinica, 1958. 1. N<sup>o</sup> 1. 226-228./

#### Osztrák barlangkutatók Görögországban.

A Salzburgi Barlangkutató Társulat tagjai az elmúlt évben Görögországban jártak. Utuk célja a görög barlangok tanulmányozása és kutatása volt.

/Ref. Zsurnál 1959. N<sup>o</sup> 6. 16326/

#### Hatalmas mesterséges üregrendszert fedeztek fel.

Az Eszt-Szovjet Szocialista Köztársaságban, Tartu város közelében devonkoru fehér homokkőben sajátos "barlangot" találtak. A "barlang" természetes oszlopokkal alátámasztott termekből áll, melyeket 1-1.5 m magas, folyosók kötnek össze. Az üregrendszer alapterülete 100.000 m<sup>2</sup>. A "barlang" keletkezése ismeretlen, de bizonyosra vehető, hogy nem természetes eredetű.

/Ref. Zsurnál 1959. N<sup>o</sup> 6. 16.316/

#### Afrika második legmélyebb barlangja.

Marokkóban, néhány km-re Taza városától 1500 m magasságban francia barlangkutatók feltárták Afrika második legmélyebb barlangját. A kutatók 305 m mélységbe jutottak le, de ezt a részt csupán a barlang első szakaszának tekintik. Itt sajnos iszap

zárja el a továbbjutás útját.

/Sci. et voyages, 1958. N° 151./

### A Tantalhöhle adatai.

Schneider Kurt osztrák barlangkutató ismerteti a Tantalhöhle adatait a Höhlenkundliche Mitteilungen c. barlangtani folyóiratban. A barlang 1710 m magasan nyílik és 16 km hosszú. Szélessége általában 40 m, terméinek méretei 80 x 40 x 30 m körül nozognak.

/Ref. Zsurnál, 1959. N° 5. 12.947/

### Korea barlangjai.

Észak-Koreában számos helyen találunk karsztos tájakat. Leghíresebb közülök a Mjochjanszán hegység, ahol 1954-ben a kudjáni középiskola diákjai és tanárai hatalmas cseppkőbarlangot tártak fel. A Pjækren-nek elnevezett barlangnak eddig 4 km-nyi szakaszát dolgozták fel. A közelmúltban fedezték fel a Béke-labirintust, amelyet még nem kutattak át. A feltárt szakaszokban megindult az idegenforgalom is, a barlangról szép színes fényképekkel diszített tájékoztatót adtak ki. A koreai Gyémánt-hegy vidékén az ott dolgozó csehszlovák szakértők - mint amatőr barlangkutatók - segítenek a még ismeretlen barlangok felkutatásában és első bejárásában.

/Koreai Inturiszt, 1958./

### Denevér erózió.

Trinidad szigetén három denevérekkel gazdagon benépesült barlangot vizsgáltak meg morfológiai szempontból és megállapították, hogy a denevéreknek is jelentős szerepük van a barlangok bővítésében. A denevérek ugyanis nagy csapatokban a mennyezet revedéseiben kacszkodnak meg és karmaik véső munkája nyomán idővel 0.9 - 1.8 méter mélységű és 0.5 - 0.75 méter átmérőjű üregek keletkeznek. A kutatók megjegyezték, hogy a viszonylag ruha közetű barlangokban a denevérek eróziós munkája jelentős barlangbővítő tényező lehet.

/Nature, 1958. 181. N° 4626./



---

---

K A R S Z T - É S B A R L A N G K U T A T Á S I  
D O K U M E N T Á C I Ó  
VII.

---

---

Rovatvezető:  
DR. BERTALAN KÁROLY

---

---

Dokumentációs munkánk súlyos nehézségekkel küzd. Ez a rovatvezető betegeskedésein kívül főleg arra vezethető vissza, hogy az 1958. dec. 12-én megalakított dokumentációs szakbizottság csak napiron létezik. Felkérjük azért tagjainkat, hogy akik hajlandók a dokumentációs munkában részt venni, jelentsék be ebbeli szándékukat a rovatvezetőnek hivatali /Bp., XIV. Vorosilov ut 14. telefon: 297-940/, vagy lakáscímére /Bp., V. Kossuth tér 16-17. IV.3./; egyben megjelölve, hogy milyen munkára vállalkoznak /helyszíni bejárások, könyvtári kutatás, fordítás idegen nyelvekről, gépelés, fotokópiák készítése, stb./. Közgyűlés után ugyanis mielőbb szeretnénk összehívni a dokumentációs szakbizottság alakuló ülését.

I. Bibliográfia.

Ezévi szeptemberi számunkban már bejelentettük, hogy a bibliográfiai adatszolgáltatást az eddiginél nagyobb mértékben ki szándékozuk terjeszteni a népszerűsítő és a hírlapirodalomra is. Most ezt kissé bővebben szeretnénk megindokolni.

A népszerűsítő irodalomnak tájékoztatónkban való közlését bőven indokolja ifjúsági tagjaink nagy létszáma, akik innen merithetnek tájékozódást első próbálkozásaikhoz.

Sokkal összetettebb kérdés a hírlapirodalom szerepe /ide számítjuk a hetenként, vagy nagyobb időközökben megjelenő, de népszerű jellegű képes folyóiratokat is/. A hírlapirodalom /napisajtó/ jelentőségét az adja meg a barlangkutatás terén, hogy sokkal mozgékonyabb a szakirodalomnál, az eseményeket szinte azonnal rögzíti és így idővel forrásmunka értékűvé válik, főleg történelmi vonatkozásban. Tükrözi ezenkívül a mindenkori érdeklődés irányát és mértékét is, esetünkben a barlangkutatás népszerűsödését. Hátránya ezzel szemben, hogy sokszor felületes, néha szakszerűtlen is, sőt az is előfordul, hogy pl. megtörténtnek állít be egy remélt felfedezést és így lényegében valótlanúságot közöl. Ezeket a hibákat annotációk /a bibliográfus igen rövid, pár szavas megjegyzései, kritikája/ hozzáfűzésével küszöbölhetjük ki. Ez nagyban növeli történelmi értékét, de csak friss anyagnál vihető keresztül. Egy múlt századbéli hírlapi kacsa még fáradságos könyvtári és levéltári kutatások segítségével is csak szerencsés esetben lelelezhető le. Eppen ezért a szakemberek közül sokan vonakodnak a hírlapi anyag felhasználásától és egyszerűen mellőzik, pedig sokszor hézagnótló jelentőségű volna, amire nézve a közel jövőben néldét is szándékozunk közölni. Az említett korrekciók

végrehajtásával a hírlapirodalom szerencsésen egészítheti ki jelenleg még mindig elég szerény barlangtani irodalmunkat.

A múltban csak a nagyobb terjedelmű hírlapi cikkeket közöltük. Jelen kiegészítésünkbe kisebbeket is felvettünk. Látható belőlük, hogy pl. az égerszögi Szabadság-barlangra vonatkozólag /melynek szakirodalmi ismertetése még nem jelent meg/ fontos történeti adatokat őriztek meg. Utóbbiak zömét Balázs Dénes gyűjtésének köszönhetjük. Hasonló jellegű anyag valószínűleg mások birtokában is akad. Kérjük, hogy tegyék ezeket számunkra hozzáférhetővé.

B. K.

### KIEGÉSZÍTÉSEK.

az 1955. év magyar karszt- és barlangkutatói irodalmához.

Alábbi jegyzékünk Tájékoztatónk 1958. évi füzetének 23. lapján közölt hívtásokhoz csatlakozik folytatólagos sorszámozással.

- 102./ o.f.: Barlangfürdő Tarolcán. /Tervezett./ - Szabadság, 1955. dec. 27.
- 103./ BALÁZS DÉNES írása "Az égerszögi cseppkőbarlang." /Rádióelőadás./ - Magyar Rádió és Szabad Nép, 1955. szept. 3.
- 104./ BALÁZS D.: Kaland az égerszögi barlangban. - Szabad Ifjúság, 1955. febr. 24.
- 105./ BARANYAI S. f.kiad. : Látogassuk turistaházainkat. /Pálvölgyi bg. és turistaház fényk./ - /Bpest, 1955?/ p. 1-127.
- 106./ BOTKA F.: Naplójegyzetek a Sátoros hegyekből. /Telkibányai jégbg. fényk./ - Természetjárás, 1. évf. 6. sz. 1955. szept. 7. 10-11.
- 107./ /bogáti/: Sok a jóból is megárt. /Az aggteleki színes film bemutatója./ - Nenszava, 1955. 7 /febr. 20. után/
- 108./ BULLA B.: Tanulmányutam a Német Demokratikus Köztársaságban. Földrajzi Értesítő, 4. évf. 2. sz. 1955. p. 243-247.
- 109./ FEDEY GY. - MANKHER E.: Merre menjünk az Országos Természetjáró találkozóra? /Háromkúti sziklakapu fényk./ - Természetjárás, 1. évf. 4. sz. 1955. júl. 6. 4-5.
- 110./ HORUSITZKY F.: Budapest területének földtani képe és története. /Várhegyi bg. fényk./ - Természet és Társadalom, 114. évf. 5. sz. 1955. máj. p. 277-281.
- 111./ JAKOCS P. Mátra: Magyar Tájak /Ágasvári bg. bejáratának fényk./ - Művelt Nép. Bpest, 1955. p. 3-58.
- 112./ KÁRPÁTI L.: Adatok Sopron környékének geomorfológiájához. + Földrajzi Értesítő, 4. évf. 1. füzet. Bpest, 1955. p. 21-28.

- 113./ KRESSLER H.: Mesterséges felhőszakadás Budapesten. /Beszivárgás mérése karszton/ - Szabad Nép, 1955. dec. 6.
- 114./ KOCH F.: Beszámoló a Szovjetunió Összszövetségi Földrajzi Társaságának 11. Földrajzi Kongresszusáról. /N. A. Gvozgyeckij előadása a karsztkutatás kérdéseiről./ - Földrajzi Értesítő, 4. évf. 2. füz. Bpest, 1955. p. 133-144.
- 115./ KOLACSKOVSZKY L.: A Bükk. - Természetjárás, I. évf. 5. sz. Bpest, 1955. aug. 6. 4-5.
- 116./ KOLACSKOVSZKY L.: A magyar hegyek betyárromantikája. I. - Természetjárás, I. évf. 9. sz. Bpest, 1955. dec. p. 4-5.
- 117./ KRISTÓF S.: Magyarország hegységeinek ismertetése. = Természetjárók kézikönyve. - Sport Lap- és Könyvkiadó, Bpest, 1955. n. 12-58.
- 118./ KRISTÓF S.: Magyarország természetjáró földrajza. 3. Magyarország hegységei. = Turavezetők kézikönyve. - Sport Lap- és Könyvkiadó, Budapest, 1955. n. 64-136.
- 119./ KUNSAGI V.: Avatás. /Az égerszögi Szabadság-barlangé./ - Természetjárás, I. évf. 6. sz. Bpest, 1955. szept. p. 8.
- 120./ LANG S.: A budapesti Böttös Loránd Tudományegyetem Földrajzi Intézetének csehszlovákiai tanulmányútja. - Földrajzi Közlemények, 3./79./ köt. 2. sz. Bpest, 1955. p. 189-190.
- 121./ OPPE S.: Tavaszi emlékek. /Jakabhegyi Remetebarlang a Mecsekben./ - Természetjárás, I. évf. 4. sz. p. 16-17.
- 122./ SZÉKELY S.: Herman Ottó. Művelt Nép. Bpest, 1955. p. 1-139.
- 123./ - - /Szerzőnév nélkül/: Cseppköves barlangot találtak Pécs mellett. /A mánfai Kólyuk folytatásaként./ - Szabad Nép, 1955. május 24. és Tudomány és Technika, Bratislava, 1955. évf. 14. sz. p. 421.
- 124./ - - /Szerzőnév nélkül/: Az égerszögi "Szabadság" cseppkőbarlang. Népszava, 1955. márc. 29. és Népszava, 1955. júl. 22. n. 2.
- 125./ - - /Szerzőnév nélkül/: Az Élelmiszeripari Minisztérium Kinizsi Sportkörének... /barlangkutató expedíciója az Aggteleki karsztvidékre./ - Népszava, 1955. jun. 10. p. 2.
- 126./ - - /Szerzőnév nélkül/: A Budapesti IX. Kerületi Bíróság ötévi börtönre ítélte ifj. Horváth Pált... /Az Aggtelek című film forgatásakor nem létező munkások és statiszták nevére felvett pénz elsikkasztásáért./ - Szabad Nép, 1955. febr. 26. n. 4.
- 127./ - - //Szerzőnév nélkül/: Hírek képekben. /Oxigénmalackos légzőkészülék kipróbálása a Lukács-fürdő Malomtavában./ - Esti Budapest, 1955. okt. 5.
- 128./ - - /Szerzőnév nélkül/: Jegyzőkönyv. Készült a Magyar Hidrológiai Társaság 1955. december hó 7-én tartott közgyűlésén. /Miskolci zombolykutató munkabizottság eredményei./ - Hidrológiai Közöny, 35. évf. 5-6. sz. Bpest, 1955. máj.-jun. n. 217-220.

- 129./ - - /Szerzőnév nélkül./: A jósvafői /Vass Imre-/ barlang újabb szakaszát tárták fel. - Szabad Nép, 1955. okt. 26. p.2.
- 130./ - - /Szerzőnév nélkül./: A közeljövőben rendkívüli gyógyászati értékkel gyarapszik Nagy-Miskolc, /Görömbölyi barlang-fürdő./ - Esti Budapest, 1955. dec. 10. /fényképpel!/  
131./ - - /Szerzőnév nélkül./: Magaslati üdülő építését... /kezdtek meg a Szabadság-bg. bejáratánál./ - Népszava, 1955. okt. 26.
- 132./ - - /Szerzőnév nélkül./: Megnyilik nyáron... /az égerszögi Szabadság cseppkőbarlang./ - Szabad Ifjúság, 1955. márc. 29. és Szabad Nép, 1955. márc. 29.
- 133./ - - /Szerzőnév nélkül./: A Szabadság Cseppkőbarlang felfedezési folytatják kutató munkájukat. - Esti Budapest, 1955. jun. 3. 7/477
- 134./ - - /Szerzőnév nélkül./: A tunghani barlangok híres falképeit most tárják fel a Kínai Népköztársaságban. - Szabad Nép, 1955. szept. 16.
- 135./ - - /Szerzőnév nélkül./: Turistaszálló épül... /a Szabadság-barlang bejáratánál./ - Szabad Nép, 1955. okt. 26.
- 136./ - - /Szerzőnév nélkül./: Új cseppkőbarlang... /Szabadság-bg./ - Magyar Nemzet, 1955. márc. 29.
- 137./ - - /Szerzőnév nélkül./: Új turistaszálló. - / Szabadság-bg./ - Képes Magyarország, I. evf. 1. sz. 1955. nov. p. 19.
- 138./ - - /Szerzőnév nélkül./: Ünnepélyesen megnyitják július 27-én az égerszögi Szabadság cseppkőbarlangot - Szabad Nép, 1955. jul. 13.
- 139./ - - /Szerzőnév nélkül./: Ünnepélyesen felavatták... /a Szabadság-barlangot./ - Szabad Nép, 1955. jul. 25.

B A R L A N G K U T A T Ó

C S O P O R T J A I N K

É L E T É B Ő L . . . .

Rovatvezető: dr. Gráf. Andrásné

Rövid beszámoló a Dorogi Bányász "Kadić Ottokár"  
Barlangkutató Csoport 1959. évi tevékenységéről.

I. A Sátorkőpusztai-barlangban.

Kutatóink 1959. I. 1-től III. 15-ig a Sátorkőpusztai barlangban dolgoztak, szombat-vasárnaponként, 20 alkalommal, összesen 153 fő 905 munkórát teljesítették.

A főbb munkák a következők voltak:

A barlang mélyszintjén 3 munkahelyen a barlangnak mélybeli folytatását kutattuk - eddig eredmény nélkül. A középszinti elágazó barlangi járat folytatásának kutatását 2 munkahelyen végeztük, itt két irányban 2-2 újabb gömbfülkét sikerült megnyitni s ennyivel továbbjutni. Az új gömbfülkékben igen szép gipsz és aragonit képződmények vannak és új formákkal gazdagítják barlangunk értékes ásványkincseit.

A barlang főjáratát a törmeléktől megtisztítottuk és a könnyebb közlekedés biztosítására lépcsőket faragtunk végig a járatban.

A bejáratnál erős rácsos vasajtót építettünk be és a barlangot lezárva védjük a további rongálástól. A bejárat fölé a sziklafalra táblát erősítettünk fel, melyen a barlang neve és több tájékoztató adat van feltüntetve.

A barlangban a levegő összetételének megvizsgálásához mintákat vettünk, hőmérsékletméréseket, vizgőztartalom és relatív páratartalom mérési sorozatot végeztünk. A csepegő vízből mintát vettünk vizelemzéshez, továbbá orvosok közreműködésével egészségügyi bejárást hajtottunk végre. A dorogi járási kórház javaslatára több alkalommal asztmás és légcsőhurutos betegeket vezettünk le a barlangba kísérletképpen; eddig elég kedvező eredményekkel.



## II. A Nagy-Strázsa-hegyen.

A tavaszi enyhébb időjárás beköszöntésével 1959. márc. 15-től megkezdjük a Sátorkői barlang szomszédságában a Nagy Strázsa-hegyen lévő nagy barlangnyílásnál a mélybehatoló hévvízi barlangjárat feltárási, megnyitási munkálatait. A Nagy-Strázsa-hegyi hegyoldalon nyíló barlangszáda a Sátorkői-barlangtól kb. 40 km távolságban K-i irányban fekszik. A barlang-nyílás alja kb. 8-10 m vastagon törmelékkel van feltöltve. A felette felszakadt, külszínre nyíló kúrtók törmelékanyaga töltötte fel. A barlangnyílás hátsó részén a lehajló boltozat alatt felfelé mutató hévvízes nagyméretű barlangi járat is el volt zárva teljesen a törmelékkel. Itt a barlangjárat kitakarításánál a munka kezdete óta kizárólag kézi munkamódszerrel 18 alkalommal eddig összesen 214 fő részvételével 1005 munkórát dolgoztunk.

A kb. 25-30°-os dőléssel a hegy belseje felé mélyülő barlangi járatból eddig 22 m mélységig takarítottuk ki nehéz munkával a kötött törmeléket, majd lejjebb a tömött, sárgásszínű barlangi agyagot. Az átlagosan 1.5 m átmérőjűnek vehető, közel kör alakú járatból mintegy 35 m<sup>3</sup> törmelékanyagot hordtunk fel a munka során.

A járat kitakarításával a "második sátorkői barlang" feltárását reméljük elérni. Jelenleg a járat teljes szelvényben el van tömődve barlangi agyaggal. A munkálatokat folyamatosan folytatjuk, az elért nagy mélység miatt azonban már kizárólag kézi módszerrel folytatni a nagy létszámigény miatt nem célszerű és lassú. Jelenleg a munka megkönnyítésére és meggyorsítására kézi hajtású csörlőt és sínen mozgó speciális ferdecsillet szereltünk fel, amellyel a munkahelyet 15 m-ig gépi szállítással tudjuk megközelíteni.

## III. A csoport egyéb megmozdulásai.

A nyári időszakban 3 kutatónk a Budapesti Vörös Meteor S.E. barlangkutató csoportjának bodvaszilasi kutatóexpedíciójában vett részt. A dorogi szénmedence dolgozóinak üdülési és kulturális céljára épülő Klastrompusztai Kultur-rezervátum munkálatainál is dolgoztunk, 2 alkalommal 19 és 12 fővel összesen 160 órát.

Hazánk barlangjainak megismerésére az évben több turát vezettünk. A Bajóti Öregkő, Jankovich és többi barlangjához 8 fővel látogattunk el. A klastrompusztai Leány-barlangba 13 fővel vezettünk barlangi turát, a solymári "Ördögluk-barlangot" 15 fő részvételével látogattuk meg, ezen mint közös turán a bo.-i Vörös Meteor 10 fő kutatója is résztvett. A budapesti Szemlőhegyi, Pálvölgyi- és Mátyáshegyi-barlangok megismerésére két alkalommal 16 fővel vezettünk turát a Kinizsi Liga és Vörös Meteor barlangkutató csoportok közreműködésével. Legutóbb a Kinizsi Liga és Bo.-i Vörös Meteor kutatóit láttuk vendégül és két-napos turával bemutattuk nekik a Tokodaltárói bányát.

kavernáit, ezeket tekintélyes nagyságu, különleges szépségü, ásványi kénzódmányekkel teli karszt-hasadékbarlangokat. A közös túrán mintegy 25-en vettünk részt.

Mult év végén alakult csoportunk a kezdeti 10 főről 25 főre szaporodott s így reméljük, hogy a nagyobb kutatólétszámmal egyre több és eredményesebb munkával tudjuk előrevinni a magyar barlangkutató ügyét.

Benedek Endre

### Kétéves a Jósvafői kutatóház:

Az Éritőinari és Közlekedési Műszaki Egyeten Ásvány és Földtani Tanszékének barlangkutató csoportja nagyszabású ünnepséget rendezett a tanszék jósvafői "kutató állomásának" második évfordulójára alkalmából. Az évfordulóra olyan sokan jelentkeztek, hogy a 10-ére tervezett ünnepélyt két részletben kellett megtartani 8-án és 10-én, mert a meghívottak és az érdeklődők egyszerre nem fértek be az állomás helységeibe. Az Országos Földtani Főigazgatóság, a Földtani Intézet, az Országos Meteorológiai Intézet, a Műszaki Egyeten, a Szabó József geológiai technikum, az egri pedagógiai főiskola földrajzi tanszéke, képviseltette magát, de az egri, miskolci és budapesti barlangkutatók is szép számmal jelentek meg a "kutató állomás" születésnapjának évfordulóján.

Társul-tunkat Barátosi József és Szilvássy Gyula id. vezetőségi tagok képviselték a kettős ünnepen.

Az ünnepélynek értékét és kedves, meleg hangulatát emelte, hogy dr. Kassay Ferenc, az OFI helyettes igazgatója és felesége is résztvettek 10-én az ünnepélyen. A műgyetemi hallgatók népes csoportja külön autóbusszal utazott Jósvafőre. A 8-án tartott előünnepélyen megjelent dr. Jakucs László, az aggteleki Baradla-barlang igazgatója is. A megjelent vendégek elismeréssel szemlélték a kutató állomás modern, fejlett műszaki igényeket is kielégítő kutatói felszerelését.

Társul-tunk vezetősége tervbe vette, hogy az állomáson magasabb fokú barlangkutató továbbképző-tanfolyamot fog megszervezni.

Barátosi József

### Jubileum Égerszögön.

Öt évvel ezelőtt, 1954. november 14-én a délelőtti órákban szikladübörgés rázta meg a Dász-töbörben levő kutató akna ácsolatit: a kutatók kötelet fűztek a járatot eltorlaszoló egyik kőtömbre és egy erős húzással lerántották az onladék tetejéről. A nyíláson átbujva a kutatók már az első nap a barlang mintegy 2 km-es szakaszát járták be...

1959. november 14-én a felfedezés 5. évfordulója alkalmából az Élelmezésügyi Minisztérium Kinizsi S.K. barlangkutató csoportja emlékünnepséget rendezett Égerszög községben és a barlangbejáratnál.

14-én, szombaton este a kutatók az égerszögi iskolában létesített szimadon vidám barlangos kulturnászor keretében üdvözölték a kis falu lakosságát, amely a kutatások alatt sok segítséget nyújtott a feltárást végző kutató csoportnak. A nagyszerű előadás után a falu vezetői, a meghívott vendégek, a kutatócsoport veteránjai és fiataljai a barlangnál épült turistaházban fehér asztal mellett emlékeztek a feltárási munka nehéz, de sikeres küzdelmeire.

Másnap, vasárnap délelőtt 9 órakor került sor a barlang bejárata felett elhelyezett emléktábla leleplezésére. A közel méter nagyságu fehér márványtábla az öt évvel ezelőtti felfedezésre emlékezteti a látogatókat, a szöveggel:

<p>ÉGERSZÖGI SZABADSÁG CSEPPKÓBARLANG</p> <p>Feltárta az Éln. Min. Kinizsi S.K. barlangkutató csoportja 1954. nov. 14-én Égerszög község dolgozóinak áldozatos támogatásával.</p> <p>Feltáró kutatók: Balázs D., Balázs L., Csupor I., Oláh Z., Pozsgai S. és Stefanik Gy.</p>
--

A táblaeavató ünnepi beszédet az adományozó Kinizsi Természetbarát Liga nevében Csáki István, a Liga elnöke tartotta. A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat nevében dr. Gráf Andrásné, a társulat id. vezetőségének tagja üdvözölte a jubiláló kutatócsoportot. A feltárási kutatók nevében Balázs Dénes, a kutatócsoport vezetője emlékeztette a megjelenteket a feltárási körülményeire és a barlang várható perspektívájára. A liga a feltárást végző kutatókat emlékjelvényvel tüntette ki és könyvtárlomban részesítette őket.

Az ünnepség után a kutatócsoport tagjai benutatták a negy-  
jelent helyi és budapesti vendégeknak a barlang kiépítésre kerülő  
első szakaszait.

Balázs Dénes

---

---

### LAPZÁRTAKOR ÉRKEZETT.

Pécsi Bányászati Technikum barlangkutató csoportjának /veze-  
tőjük Koch László tanár/ táviratát juttatta el a Társulathoz a  
Nehézipari Minisztérium Oktatási Osztálya. A kutatók értesítették  
a minisztériumot, hogy a technikum geológiai szakköre "lejutott  
a kutatót barlangba". 40 m mélyre hatoltak le és további 15 m  
mélyre becsülik a még hátralevő részt; de kötélhágcsó és kötél  
hiányában odáig nem ereszkedhettek le.

A budapesti Szabó József Geológiai Technikum barlangkutatás-  
sal foglalkozó kiszesei /részt vettek első tanfolyamunkon/  
Kovács József tanár vezetésével hágcsóval és kötelekkel siettek  
a pécsiek segítségére.

Az egri Dobó-Gimnázium barlangkutató csoportjának elnöke,  
Lengyel Gábor és titkára, Estók Bertalan, sürgős anyagi segítsé-  
gért fordultak a NIM-hez, illetve a Társulathoz, hogy a Tarkói-  
barlangkutatásokat tovább folytathassák. Ugy látszik, hogy nem-  
csak csernkőbarlang feltárása van kilátásban, hanem különösen  
öslénytani szempontból értékes leletek kerültek és kerülnek elő.  
A régészeti anyag is enlítésre méltó. Addig is, míg a társulat  
anyagi lehetőségei közvetlen támogatásukat megengedik, őszinte  
örömmel kívánunk nekik további sok sikert szép munkájukhoz.

B. J.

### Felhívás

Az ideiglenes vezetőség felkéri az alább felsorolt barlang-  
kutató csoportok vezetőit, akik a tagsági kartonokat leadták,  
hogy a tagsági igazolványok átvétele céljából keressék fel a  
gazdasági titkárt /Szilvássy Gyula, Budapest, V. Alkotmány utca 6./

Dorogi Bányász; Kinizsi Liga, Láng Vasas, Óbudai Goldberger,  
Vámórség, Városterp.

Kérjük az itt fel nem sorolt barlangkutató csoportok veze-  
tőit, hogy tagságuk személyi nyilvántartási kartonjait sürgősen  
adják le.

# TÁRSULATI ÉLET

Rovatvezető: Barátosi József

## K Ö Z G Y Ű L É S

Társulatunk 1959. évi december hó 13-án, vasárnap délelőtt 10 órakor tartja második közgyűlését Budapesten, a METESZ székházban /V. ker. Szabadság tér 17./ Megközelíthető 15-ös autóbuszszal vagy a 2, 48, 49, 53 számú villamosokkal.

Közgyűlésünkre azuton hívja meg szeretettel a társulat tagjait és a munkánk iránt érdeklődőket a társulat ideiglenes vezetősége. Kérjük a tagtársakat, hogy tagsági igazolványukat /ha addigra a nyomda kiküldést lehetővé teszi/ hozzák magukkal. Ugyancsak kérjük, - ha az igazolványokat még addigra sem küldhetjük volna el-, hogy a tagtársak tagdíjbefizetésük igazolását egyénileg, vagy csoportosan hozzák el, hogy a közgyűlés résztvevőinek szervezési jogosultságát megállapíthassuk.

Azok részére, akik esetleg tagdíjhátralékukat a közgyűlés előtt kívánják rendezni, helyi tagdíjbefizetési pénztárt állítunk fel. A pénztár a szervezés ideje alatt szünetelni fog, utána szükség esetén még tagjaink rendelkezésére áll majd. Kérjük vidéken lakó tagjainkat, úgy válasszák meg Budapestre érkező vonatukat, hogy a közgyűlésre kellő időben megérkezzenek.

Szeretnénk a közgyűlés után közös ebédet rendezni, ital nélkül az ebéd 15-20 Ft-ba fog kerülni. Kérjük a társulat tagjait és vendégeinket, hogy az ebéden való részvételüket jelentsék be f.évi december hó 5.-éig beérkezően a 20.- Ft egyidejű beküldésével. A bejelentést és az összeget az alábbi címre küldjük: dr. Gráf Andrásné Budapest, XIV. Vörösilov u. 14. /Földtani Intézet/

Azok részére, akik Budapesten semmiképen sem tudnak éjjelre szállást kapni és vonatuk különben 10 óra után érkezne, néhány budapesti tagtársunknál keresünk ingyen szállást, ha ezt a kérésüket Barátosi Józsefhez /Bp. I. Lógodi u. 28./ idejében eljuttatják. Csak azokat a kéréseket lehet elintézeteknek tekinteni, amelyekre választ tudunk küldeni.

Felkérjük budapesti tagtársainkat, hogy ha tudnak 1-2 vidéki tagtársunknak szállást adni f.évi dec. 12-ről 13-ra virradóra, közöljék ezt Barátosi József id. ügyv. elnökünkkel a fenti címen, lehetőleg még november hónapban.

## VÁLASZTMÁNYI ÜLÉS.

Társulatunk választmánya f. évi december hó 7-én 18 órakor ül össze utoliára a közgyűlés előtt. Az ideiglenes vezetőség ez-  
uton kéri fel a választmányi ülés tagjait, póttagjait, a szán-  
vizsgáló bizottságot és a szakbizottságok elnökeit, hogy az ülé-  
sen szíveskedjenek megjelenni. A választmányi ülésünket már VII.  
Gorkij-fasor 46-48 szán alatt tartjuk a Bányaiipari Dolgozók Szak-  
szervezetének székházában, ahol a Magyar Karszt és Barlangkutató  
Társulat rendszeres használatra kapott helyiséget és szekrényt a  
szakszervezet vezetőségének megértő támogatásaként.

.oOo.

Ezért a támogatásért fogadjuk ezuton is köszönetünket a Bá-  
nyaiipari Dolgozók Szakszervezetének elnöke, Bianka Béla elvtárs  
és a Szakszervezet Vezetősége. Hiszünk, hogy a mi társulatunk és  
a bányászok szakszervezete sokszor fog még ennél is szorosabban  
egymást segítve munkálkodni hozánk javára.

.oOo.

## TITKARI ÓRÁK

A társulat ideiglenes vezetősége, az új vezetőség megválasz-  
tásáig minden hétfőn 18-tól 20 óráig hivatalos órát tart, Bp.  
VII. Gorkij-fasor 46-48. sz. alatt, új helyiségünkben, a Bányai-  
ipari Dolgozók Szakszervezetének székházában. Ugyanitt lehet  
rendezni az elmaradt tagdíjfizetést, lapok igénylését, tanfolyan-  
ra vagy vizsgára jelentkezést, továbbá itt lehet megbeszélni  
minden olyan ügyet, amely a csoport, ill. a társulat munkájával,  
kutatói programjával összefügg. Csoportok tagjaik igazolványait  
itt is átvehetik.

.oOo.

## K L U B N A P

Új helyiségünkben /fenti címen/ Klubnapot tartunk f. évi  
november hó 25-én, szerdán 18 órától 20 óráig.

## ALAPFOKU TANFOLYAM

A társulat második alapfoku barlangkutató tanfolyama f. évi  
november hó 5-én megkezdődött. 33-an jelentkeztek a tanfolyam  
elvégzésére. A tanfolyam megnyitásán az ideiglenes vezetőség  
tagjai közül Barátosi József, dr. Gráf Andrásné és Szilvássy  
Gyula jelentek meg. A tanfolyam hallgatói a Petőfi Ginnázium  
tanulóiból, a Vámorség, A Vörös Meteor, és a Láng Vasas barlang-  
kutató csoportok tagjaiból állnak. A tanfolyam következő elő-  
adása f. évi december hó 10-én, csütörtökön 17 óra 30 perckor  
kezdődik a Petőfi Ginnázium vegytani előadó-teremben II. emelet/.

Felkérjük azokat a tanfolyamra jelentkezőket, akik valamilyen  
okból most nem tudtak a novemberi előadásra megjelenni, hogy a  
decemberin már okvetlenül vegyenek részt. A tanfolyam anyagát  
kérdések formájában az októberi "TÁJEKOZTATÓ" közölte.

T A R T A L O M

A Föld igazgyöngye. Vers. Irta: Scheer Béla	1. oldal
A Magyar Karszt és Barlangkutató Társulat ügyrendje. /Tervezet/	2. "
A Szonlaki Ördöglyuk-barlang morfológiája és genezise. Irta: Papp-Váry Árpád	7. "
A trópusi karszt terminológiai problémái. /Vitecikk/ Irta: Balázs Dénes	14. "
Karbidlámpa, karbid, acetilén. Irta: Csók Rémó	21. "
<u>Hazai hírek.</u>	
Ujabb súlyos baleset a Mátyáshegyi-barlang- ban. /B.D./	30. "
Vizmérések a bakonyi karsztszurdokokban. /J.S./	30. "
Hírek - röviden	31. "
<u>Külföldi hírek. Lapszemle.</u>	
Barlangkutatói hírek a világ minden tájáról. Összeállította: Balázs Dénes	32. "
<u>Karszt-és barlangkutatói dokumentáció.</u>	
Felhívás a dokumentációs munkában való részvételre. /B.K./	34. "
Kiegészítések az 1955. év magyar karszt-és barlangkutatói irodalmához. Összeállította: dr. Bertalan Károly	35. "
<u>Barlangkutató csoportjaink életéből.</u>	
Rövid beszámoló a Dorogi Bányász "Kadic Ottokár" Barlangkutató Csoport 1959. évi tevékenységé- ről. Irta: Benedek Endre	38. "
Kétéves a Jászvafői kutatóház. Irta: Barátosi József	40. "
Jubileum Egerszögön. Irta: Balázs Dénes	41. "
Lepzártaikor érkezett. /Pécsi Bányászati Technikum, Budapesti Szabó József Geológiai Technikum, Egri Dobó Gimnázium/ B.J.	42. "
Felhívás	42. "
<u>Társulati élet.</u>	
Közyülés	
Választmányi ülés	
Titkári órák	
Klubnap	

Alapfoku tanfolyam

A közleményeket összeállította. Barátosi  
József

43. oldal

---

Novemberi számunk  
térképmelléklete:

SZOPLAKI ÖRDOGLYUK-BARLANG  
Készítette: Papp-Váry Árpád

---

A kiadvány sokszorosítását  
a Művelődésügyi Minisztérium Kiadói Főigazgatósága 1959. XI. 25-én  
974/229/1959.szám.alatt  
engedélyezte.

Szerkesztő: Balázs Dénes

Lektorok: dr. Bertalan Károly és Neppel Ferenc

Felelős kiadó: dr. Hegedüs Gyula

A sokszorosítást végezte az Elélmzésügyi Minisztérium házi nyom-  
dája /Bp. V. Akadémia u. 1-3./

Budapest, 1959. november hó

Készült 300 példányban