

KARSZT-ÉS BARLANGKUTATÁSI TÁJÉKOZTATÓ



Dr. Bozsich László egyet. tanár
BUDAPEST VIII.
Delej u. 27.

BUDAPEST

1962.

VI-VII

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

Karszt- és Barlangkutató Társulat
TÁJÉKOZTATÓ

Kiadja a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat

Szerkesztő: Dr. Dénes György

Felelős kiadó: Dr. Hegedűs Gyula

Lektorok: Hazslinszky Tamás, id. Schönviszky László és
Szentés György

A kiadvány sokszorosítását a Nehézipari Minisztérium Igazgatási Főosztályának Tájékoztatási Osztálya 1059/19/1961. sz. alatt engedélyezte.
Készült: a NIM. Házi-nyomdájában 1000 példányban.

DR. BULLA BÉLA

(1906 - 1962)

Mély megrendüléssel értesültünk arról, hogy 1962. szeptember 1-én dr. Bulla Béla egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, a Magyar Földrajzi Társaság társelnöke, a MTA Földrajz tudományi Kutatócsoportjának igazgatója váratlanul elhunyt.

Több mint három évtizeden át tanította a budapesti egyetemen a természeti földrajzot, kezdetben mint tanársegéd, majd magántanár, a felszabadulása óta pedig tanszékvezető professzorként. Lebilincselő előadás módjával megszerettette hallgatóival a földrajzot, s a természetnek tudományos módszerekkel és szemlélettel való megismerésére tanította őket. Mint tudós, kutató, méltó utóda Lóczy Lajosnak, Cholnoky Jenőnek. Munkássága új korszakot jelentett a magyar geográfiában.

Legértékesebb alkotásai a hazai negyedkor kutatásához fűződnek. A modern negyedkor kutatás, a klimatikus morfológiai irányzat, a haladás zellemű, nem öncélú, gyakorlatot szolgáló földrajztudomány egyik uttörője. Dialektikus szemléletű dolgozataiban a földfelszint formáló erőket jelentőségüknek megfelelően értékeli.

Kiváló munkásságáért 1955-ben kormánykitüntetést kapott, 1962-ben a Földrajzi Társaság Lóczy emlékéremmel tüntette ki.

Társulatunk Tanácsadó Testületének tagjaként útmutatásaival segítette a karsztmorfológiai kutatómunkát, emelte Karsztmorfológiai Szakbizottságunk tudományos szintjét.

Bulla Béla mint pedagógus és mint tudós egyaránt példaképpen áll előttünk. Eltávozott körünkől, de alkotásaiban tovább él, s tanít bennünket.

Kárpáti Radó Denise

AZ ÚJ TERMÉSZETVÉDELMI TÖRVÉNYRŐL

Dr. Dénes György

Ez év július 1-én életbelépett a természetvédelemről szóló új törvényerejű rendelet és végrehajtási utasítása. A barlangkutatás és a barlangkutatók számára rendkívül nagyjelentőségű jogszabályok ezek, mert minden eddiginél nagyobb és hatásosabb védelmet biztosítanak a barlangoknak.

A régi természetvédelmi törvény csak azokat a barlangokat védte, amelyeket hosszadalmas eljárás során kifejezetten védetté nyilvánítottak. Ezzel szemben az új törvényerejű rendelet, bár minden más természeti objektum tekintetében fenntartja a védetté nyilvánítási eljárást, a barlangokat kiemeli és kimondja, hogy Magyarországon «a barlangok külön határozat nélkül e törvényerejű rendelet alapján védelem alatt állnak.» Tehát minden barlang kivétel nélkül! És ez a védettség kiterjed «a barlang és közvetlen környéke megóvásához szükséges felszíni területre» is.

A védettség gyakorlatilag azt jelenti, hogy a barlangot, és képződményeit, kitöltését és állatvilágát pusztítani, megromláni, vagy onnan bármit elvinni tilos. De tilos a barlanghoz tartozó felszíni terület természetes állapotának megváltoztatása, növényzetének, állatvilágának pusztítása is.

Barlang feltárására irányuló kutatást csak az Országos Természetvédelmi Hivatal előzetes engedélye alapján, és az általa jóváhagyott terv szerint szabad végezni.

Barlang felfedezését haladéktalanul be kell jelenteni.

Barlangot, illetve barlangban kutatni (bontani, ásni, építkezni, berendezéseket létesíteni stb.) csak az Országos Természetvédelmi Hivatal előzetes engedélye alapján és az általa jóváhagyott terv szerint szabad.

Ezek a korlátozások mindenkire kiterjednek. Nem mentesek alóla a tudományos intézmények, bányák, ipari üzemek, fegyveres testületek sem. Ha a természetvédelmi érdek népgazdasági, vagy más állami érdekekkel ütközne, az Országos Természetvédelmi Hivatal az illetékes minisztériummal együttesen vizsgálja meg a kérdést és ennek alapján döntenek a további teendőkről.

A tudományos intézmények kutatómunkájának megkönnyítésére a kutató intézetek, muzeumok és egyetemi tanszékek kutatórészei, ha kizárólag biológiai vagy régészeti kutatásokat kívánnak barlangban végezni, nem tartoznak erre előzetesen engedélyt kérni, a munkálatok megkezdését azonban az Országos Természetvédelmi Hivatalnak bejelenteni kötelesek.

A természetvédelmi rendelkezések megszegése, ha a cselekmény egyébként nem büntetett, szabálysértésként bírálandó el és 3000 Ft-ig terjedő pénzbírsággal büntethető az, aki a barlangot, vagy képződményeit, kitöltését, berendezését állatvilágát pusztítja vagy rongálja, vagy a barlangból bármit elvisz; aki engedély nélkül, vagy a kapott engedélytől eltérően barlangot feltár, kutat, természetes alkataiban bármi módon megváltoztat; aki engedély nélkül, vagy a kapott engedélytől eltérően a barlangban vagy a hozzátartozó felszíni területen építményt vagy bármely berendezést létesít, vagy a meglévőt megváltoztatja; aki tehát a védett természeti állapotot bármi módon zavarja.

A folyó, 1962. évre az Országos Természetvédelmi Hivatal engedélyezettnek tekinti azokat a kutatásokat, melyek a MKBT-hoz korábban benyújtott munkatervek alapján az MKBT tudomásával folynak.

1963. január 1-től azonban a barlangok feltárására irányuló és a már ismert barlangokban folyó bármilyen jellegű kutatást (a tudományos intézmények által folytatott biológiai és régészeti kutatások kivételével) csak a MKBT útján benyújtott és Társulatunk által javasolt munkatervek alapján engedélyez az Országos Természetvédelmi Hivatal. A nehézipari miniszter és az Országos Természetvédelmi Hivatal elnöke valószínűleg még ez év vége előtt közös rendeletben fogja szabályozni ezt a kérdést.

A barlangkutatók örömmel üdvözlik a természetvédelemről intézkedő új jogszabályokat, mert ugyanakkor, amikor szabad utat nyitnak a szervezett kutatók szakszerű irányítás mellett folytatott munkája előtt minden eddiginél szélesebbkörű védelmet biztosítanak hazánk valamennyi barlangja számára.

Az alábbiakban közöljük a törvényerejű rendelet és a végrehajtási utasítás kivonatatos szövegét. A barlangkutatás szempontjából legfontosabb rendelkezésekre a vonatkozó szövegrész aláhúzásával hívjuk fel a figyelmet.

A Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1961. évi 18. számú törvényerejű rendelete a természet-
védelemről.

(Az alábbiakban törvényerejű rendeletnek csak a barlangkutató csoportokat érintő rendelkezéseit közöljük)

1. §. A természetnek azokat a tárgyait, amelyeknek megőrzése és fenntartása tudományos vagy kulturális érdek, védelem alá kell helyezni és óvni kell minden olyan hatástól, amely fennmaradásukat vagy sajátos természeti tulajdonságukat sérti vagy veszélyezteti.
2. §. A természetvédelem tárgyai:
 - a) azok a földtani alakulatok (hegy, szikla, barlang, stb.) és vizek (forrás, patak, vizes és tó, mocsár, láp stb.), valamint azok a növények és növénytelepítések (növényfajok, egyes fák, facsoportok, fasorok, erdők, parkok, arborétumok stb.), amelyek tudományos szempontból, ritkaságuk vagy különlegességük miatt értékesek;
 - b) azok a vadon tenyésző állatfajok, amelyek hasznosságuk vagy különlegességük miatt oltalomra érdemesek, vagy amelyeket kipusztulás veszélye fenyeget;
 - c) olyan területek és tájrészek, amelyek tájképi jellegzetességük vagy kedvező természeti tulajdonságuk miatt különösen jelentősek.
3. §. (1) A 2.§-ban felsorolt tárgyakat - ha annak szükségessége és lehetősége fennáll - védetté kell nyilvánítani.
(2) A barlangok külön határozat nélkül e törvényerejű rendelet alapján védelem alatt állnak.
(4) A védetté nyilvánított földtani alakulatok és vizek területe, növény termőhelye, illetőleg állatfaj tenyésző helye, továbbá a barlang és közvetlen környéke megóvásához szükséges felszíni terület; természetvédelmi terület. A védelem alá vont tájrész: tájvédelmi körzet.
4. §. (1) A természetnek védetté nyilvánított tárgyait elpusztítani, vagy megrongálni, a természetvédelmi terület vagy tájvédelmi körzet jellegét megváltoztatni, a védett fajhoz tartozó növényt vagy állatot pusztítani, illetőleg tenyésztésében zavarni tilos.
6. §. (1) A természetvédelem országos hatáskörű szerve az Országos Természetvédelmi Hivatal.
(2) Az Országos Természetvédelmi Hivatal a Minisztertanács felügyelete alá tartozik.
7. §. Az Országos Természetvédelmi Hivatal hatáskörébe tartozik a természetvédelem irányítása és ellenőrzése, a védetté nyilvánítás, a védettség feloldása; gondoskodik a védett tárgyak fenntartásáról, megőrzéséről és kezeléséről, irányítja a természetvédelem eredményeinek feldolgozását, ismertetését és a természetvédelem népszerűsítését.
8. §. A természetvédelem helyi feladatait - ha jogszabály másként nem rendelkezik - elsőfokon a megyei (fővárosi, megyei jogú városi) tanács végrehajtóbizottsága mezőgazdasági osztálya, másodfokon az Országos Természetvédelmi Hivatal látja el.
9. §. (1) Az Országos Természetvédelmi Hivatal mellett véleményező és tanácsadó szervként Természetvédelmi Tanács működik.
10. §. A védetté nyilvánított területek és tárgyak természetvédelmi kezelését az Országos Természetvédelmi Hivatal közvetlenül, az állami erdőgazdaságok vagy más szervek útján látja el.
11. §. Ha a természetvédelem másképpen nem biztosítható, a természetvédelmi terület kisajátításának, illetőleg a kezelői jog megszerzésének van helye.
13. §. A természetvédelem tárgyait az Országos Természetvédelmi Hivatal országos törzskönyvben, a megyei mezőgazdasági osztály megyei törzskönyvben tartja nyilván. Erdőterület védetté nyilvánítását az erdőleltárban is fel kell tüntetni.
14. §. (1) Ez a törvényerejű rendelet az 1962. évi július hó 1. napján lép hatályba.
(2) E törvényerejű rendelet végrehajtásáról a Minisztertanács gondoskodik.

A Forradalmi Munkás-Paraszti Kormány 23/1962./VLI7./sz. rendelete a természetvédelemről

s zóló 1961. évi 18. számú törvényerejű rendelet végrehajtásáról.

(Az alábbiakban a rendeletnek csak a barlangkutató csoportokat érintő rendelkezéseit közöljük.)

- 1.§ (1) A természet tudományos és kulturális jelentőségű, ritka, különleges tárgyai az ilyen területek, valamint a jellegzetes tájrészek megőrzéséről és fenntartásáról az Országos Természetvédelmi Hivatal (a továbbiakban OTvH) a különböző népgazdasági és kulturális érdekek összehangolásával gondoskodik.
- 6.§ (1) Barlang felfedezését az OTvH-nak haladéktalanul be kell jelenteni. Barlangot csak az OTvH engedélyével és az általa jóváhagyott terv szerint szabad feltárni és természetes alkatában megváltoztatni.
- (2) Tudományos intézmények (kutató intézetek, múzeumok, egyetemi tanszékek kutató-részei) biológiai és régészeti kutatásokat az OTvH engedélye nélkül végezhetnek barlangban, a munkálatok megkezdését azonban az OTvH-nak be kell jelenteniük.
- 7.§ (1) A természetnek védetté nyilvánított tárgyait, a természetvédelmi területek és tájvédelmi körzetek határait táblával kell megjelölni, amely felhívja a figyelmet a védettségre, a korlátozó rendelkezésekre és azok megszegésének következményeire. A természetvédelmi területek és tájvédelmi körzetek határait határjelekkel is meg kell jelölni.
- (2) Természetvédelmi területen és tájvédelmi körzetben csak az OTvH hozzájárulásával szabad engedélyezni a művelési ág változtatását.
- (3) Természetvédelmi területen és tájvédelmi körzetben nem szabad olyan építményt, vagy berendezést létesíteni, amely a védett természeti állapotot (a táj szépségét, a kilátást és rálátást, a növény és állatvilág tenyészetét) zavarná. Természetvédelmi területen és tájvédelmi körzetben csak az OTvH hozzájárulásával szabad építkezésre engedélyt adni.
- 9.§ (1) A természetvédelem hatósági feladatait elsőfokon a megyei mezőgazdasági osztály látja el. A megyei mezőgazdasági osztály köteles az OTvH határozataiban foglalt rendelkezések végrehajtását ellenőrizni. Ha valamely tevékenység a védetté nyilvánított határozat rendelkezéseit megsérti és ezáltal a védetté nyilvánított tárgy vagy terület eredeti állapotát veszélyezteti, a megyei mezőgazdasági osztály elrendelheti annak szüneteltetését. Intézkedéseit az OTvH-nak azonnal be kell jelentenie.
- 11.§ (2) A Természetvédelmi Tanács feladata a védetté nyilvánításra irányuló javaslatok véleményezése, a védetté nyilvánított tárgyak és területek fenntartásával kapcsolatos szakvélemény nyilvánítása, és mindazon ügyekben állásfoglalás, amelyekben az OTvH a Természetvédelmi Tanácstól véleményt kér.
- 12.§ (1) A védetté nyilvánított tárgyak és területek természetvédelmi kezelését az OTvH közvetlenül, vagy az állami erdőgazdaságok útján látja el. Kivételes esetben, ha a természetvédelmi érdekek ezt lehetővé teszik, a védetté nyilvánított tárgy vagy terület természetvédelmi kezelését az OTvH más szervre (vállalatra, intézményre, idegenforgalmi hivatalra, stb.) is bízhatja.
- (2) A védetté nyilvánított tárgyak és területek természetvédelmi kezelését ellátó szervek kötelesek az OTvH védetté nyilvánító határozatát végrehajtani, a védetté nyilvánított tárgy vagy terület őrzéséről, fenntartásáról és fejlesztéséről az OTvH rendelkezései szerint gondoskodni.
- (3) A védetté nyilvánított tárgyak és területek őrzésére alkalmazott személy: természetvédelmi őr; jogállására az erdőőrökre vonatkozó rendelkezéseket kell értelemszerűen alkalmazni.
- (4) Az állami erdőgazdaságok természetvédelmi feladatainak ellátása tekintetében az OTvH elnöke rendelkezéseit az Országos Erdészeti Főigazgatóság vezetőjével együttesen adja ki. Más szervek kezelésében levő természetvédelmi tárgyak és területek kezelése tekintetében a rendelkezéseket az OTvH elnöke a szerv felett felügyeletet gyakorló miniszterrel (országos hatáskörű szerv vezetőjével), illetőleg a megyei tanács vb. elnökével együttesen adja ki.
- 13.§ A természetvédelmi feladatok ellátásával, a védetté nyilvánított tárgyak és területek természetvédelmi kezelésével, őrzésével, fenntartásával és fejlesztésével kapcsolatos költségeket az OTvH költségvetésében kell előirányozni és - ha az más forrásból meg nem térül - a természetvédelmi kezelést ellátó szerv rendelkezésére bocsátani.

- 14.§ (1) Az OTVll «Országos Természeti védelmi Törzskönyv»-et és minden megyei mezőgazdasági osztály «Megyei Természeti védelmi Törzskönyv»-et vezet.
- 17.§ Amennyiben a cselekmény nem büntető szabálysértést követ el és 3000 Ft-ig terjedő pénzbírsággal sújtható az, aki
- a) a természetnek védetté nyilvánított tárgyait elpusztítja, vagy megrongálja;
 - b) természetvédelmi területen, vagy tájvédelmi körzetben az engedélyezésre vonatkozó szabályok megszegésével olyan építményt vagy berendezést létesít, mely a védett természeti állapotot zavarja;
 - f) barlangot az OTVll engedélye nélkül, vagy az általa jóváhagyott tervtől eltérően tár fel, illetőleg természetes alkatában megváltoztat;
 - g) a védetté nyilvánított tárgyat, természetvédelmi területet, vagy tájvédelmi körzetet jelző táblát vagy határjelet jogosulatlanul megsemmisít, megrongál, kidönt, elvisz vagy áthelyez.
- 16.§ (1) Ez a rendelet 1962. július 1. napján lép hatályba.
- (3) A rendelet végrehajtásáról az érdekelt miniszterekkel (országos hatáskörű szervek vezetőivel) egyetértésben az OTVll elnöke gondoskodik.

A BAKONY GEOMORFOLÓGIAI VÁZLATA

Dr. Láng Sándor

A Bakony mind tágabb, mind pedig szűkebb értelemben, a Dunántul és egyben egész országnak is legnagyobb kiterjedésű hegységi tája, a dunántuli mezozoos üledékgyűjtő alaphegységi vonulatának legkiterjedtebb részletével. A tágabb értelemben vett hegység a Balaton nyugati vége közelében, a tektonikus Lévízi-völgytől a Móri-árok hatalmas méretű szerkezeti völgyéig közel 100 km hosszúságban, a Balaton északi partjától pedig a Kis-Alföldig mintegy 50-60 km szélességben húzódik. Így hozzá kell számítani nyugaton a tönkös-tönkrögös Keszthelyi-hegységet az északi peremvidékére és előterére telepődő bazalthegyekkel és a Keszthelyi hegységtől keletre besüllyedt Tapolcai-medencét is. A Tapolcai medencétől keletre és északra kezdődő Déli-Bakony és ennek északi szomszédságában, a Veszprém-devecseri törésvonalon túl a Kis-Alföld peremi dombság és a Móri-árok felé terjeszkedő Északi- (Öreg-, Magas-) Bakony a szűkebb értelemben vett hegység részletei, ahol a Dél-Bakony balatonmenti részét, a litéri törés (töréses áttolódás) és a tópart között - Balatonfelvidék elnevezéssel különítik el. A szűkebb értelemben vett Bakonyt főként a mezozoos alaphegység kemény üledékei szép tönkhegységgé, néhol tönkrögös arculatúvá alakítják. Végül, a hegység északi oldalán az alaphegység meredekebb lejtőjű tönkjeit, tönkrögeit félkörösen, karélyosan övezi a Bakonyaljai dombság neogén üledékekből álló, enyhén vagy néhol erősebben hullámos és a Bakonynál jóval alacsonyabb fiatal denudációs felszíne. Ez a felszín hol alig észrevehetően (pl. a Marcal-medence felé), hol pedig meredekebb lejtőkkel, fiatal peremtörések mentén (pl. a Pannonhalmi-dombság, esetleg a Suri-dombság tájékán) megy át a Kis-Alföld, illetve a Móri-árok felé. A Bakonyaljai dombságát tágabb értelemben ugyancsak a hegységhez kell számítanunk.

Hegyrajzi-szerkezeti-morfológiai alapon a Bakony szűkebb értelemben vett része és a Keszthelyi hegység tekintélyes kiterjedésben tagolatlan, vagy csak gyengén tagolt táj a harmadidőszakban kifejlődött, alaphegységi kőzetekből álló tönkfelszínek maradványaival, sok álmaturus, sőt áljuvenilis részlettel. Középhegységi tájképi formát élénk tagozottsággal és magas reliefenergia értékekkel nagyobb kiterjedésben főleg a Magas-Bakonyban és ezenkívül a Déli-Bakony egyes kisebb részleteiben (Kab-hegy, Űsti-hegy, Agártető) találhatunk. A Bakony különben nagy kiterjedése ellenére nem túlságosan magas hegység, legkiemelkedőbb pontjai a Magas-Bakonyban a Kőrös-hegy (704 m), az egész hegység legmagasabb és a Dunántuli-középhegységnek is második legmagasabb pontja, a Déli-Bakony a Kab-hegyben (600 m) emelkedik ki a legjobban, ez egyben a bakonyi vulkánikus hegyek legmagasabbika, míg a Keszthelyi-hegység már sokkal alacsonyabb (Sárkányerdő 450 m). Északon a Bakonyaljai kiemelkedőbb magaslatai (Sokoró 317 m, Suri-dombság 355 m) már a 400 m-t sem érik el.

A hegységfejlődés és a felszinkialakulás kérdéseiben a Bakony kutatása nagy mértékben támaszkodik a régmúlt kutatói közül messze kiemelkedik id. Lóczy L. és iskolájának, a híres balatoni monográfia-sorozat népes szerzői gárdájának sok tagja (Vitális L., Cholnoky J. és mások). Az utóbbi évtizedek geomorfológusai közül Bulla Láng, a földtan művelői közül Szádeczky-Vadász Szenté, Telegdi I. Joffer, Papp F. és még sok más szakemberünk munkássága említhető, akiknek eredményei a felszinformálódás bonyolult kérdéseinek mérlegelése alkalmával felhasználhatók.

A hegység felépítésében zömmel a mezozoós nagy üledékgyűjtőben lerakodott 1800 m összvastagságú triász idős zaki mészkövek, dolomitok, márgák vesznek részt. Hézagatlan kifejlődésben. Ehhez képest az ugyancsak majdnem teljes jurá-összlet már csak 400-500 m-es, a kréta-összlet pedig mindössze 100-200 m vastag, mindkettő változatos kőzetekből áll, részben mészköves és részben nem karsztosodó kőzefajtákkal. A fedőhegységet változatos, de már hézagos kifejlődésben és nem túl nagy vastagsággal az összes harmadidős zaki képződmények képviselik, közülük az eocén mészkő az alaphegység magasabb részeinek takarójaként még erősen hegységépítő jellegű, míg az oligocén, miocén üledékek alacsonyabb szinteken, vékonyabb összlettel, a pannon rétegek pedig egy-két kivételtől (Nagyestergár) eltekintve csak a peremeken foglalnak helyet. A vulkáni kőzeteket elsősorban a balatonmenti bazaltok és tufák képviselik.

A legújabb kutatások eredményei alapján a Bakony mezozoikum részaránytalán és zakkelet-délnyugati csapású, nagyívű üledékgyűjtő tektonikus szinekklizis, amennyiben a legnagyobb részét kitevő déli szárny van a felszínen monoklinális és zaknyugati dőléssel a rétegdőlés-értékek a Balatonpart közelében és az azzal párhuzamosan, nem messze húzódó töréses-pikkelyeződéses vonalon (litéri törés) a legnagyobbak, majd észak felé, esetleg a dőlésirányok megváltoztatása mellett már egyre csökkennek ezek a dőlésszögek, míg végül a Pápa közeli hegységperemen ugyancsak pikkelyeződés kíséretében a déli hajlású ellenszárny alakult ki. A bakonyi üledékgyűjtő nem geosinklinális jellegű, hanem kratoszinklinális (Schmidt).

A töréses szerkezet a Bakony északi és déli szomszédságában helyet foglaló varisztid masszívumok egyenetlen lesüllyedésével kapcsolatos nyomóhatásra keletkezett, délkeleti irányú összetolódás és pikkelyeződés kíséretében. A helyi boltozatok és kisebb redők is a nyomóerő következtében kialakult boltozatos formák, lokális torlódással és sohasem az általános jellegű redőzódással jöttek létre. Igaz, hogy tengelyük a legtöbb esetben északkelet-délnyugati, a redőszárnyak azonban lankásak, néhol kissé gyűredezettek is, a kőzetminőségnek, a rétegzettségnek, sőt az erőhatásnak megfelelően is. Az északkeleti irányú redőtengely viszont az általános, monoklinális szerkezetnek megfelelően alakult ki (Vadász, 1960). A hegység jelenlegi képeződésével kapcsolatban Vadász is felhívja a figyelmet arra, hogy a hegység mai arculata a külső erők pusztító-építő hatása alatt, a szerkezetalakulás és a kőzettani jellegek nyomán megszabott, túlnyomólag fiatalkorú létesítmény (morfofotektonika).

A helyi gyűrődéses mozgások - íj. Noszky kutatásai szerint - az ausztriai hegységképződéssel kapcsolatosak, a hosszanti törések menti rátolódások esetleg már a felsőkrétában, a gozau-előtti szubhercini szakaszban is keletkezettek, a fő rátolódásos irány, a litéri törés (Pávai-Vajna, Telegdi G., Horusitzky F.), a Keleti-Bakonyon - Vértesen át a Budai-hegységig követendő, stájer újraéledéssel (Szalai T.). A haránttörések fiatalabbak, a fedőhegységi képződményekben a stájer hegységképződés szakaszától kezdve a jelenkorig megismétlődtek, a felsőpannoniai emelkedés a bazaltkitörésekkel kapcsolatosak, sőt süllyedő-emelkedő mozgások a pleisztocénben is felléptek, jelentékeny térszinformálódás kíséretében (Vadász, 1960.).

A nagyon bonyolult ösföldrajzi fejlődés első, világosabb nyomai a paleozoikum alsóbb szakaszából származnak. A Velencei-hegység-Balatonmenti vonulatban közvetlenül a tő északi partján ugyanis kristályos palás összlet bukkan a felszínre, ahová fillit, diabáz, kvarc-porfirpala és kristályos mészkő, valamint dolomit tartozik és karbon előtti kaledonid képződménynek tekinthető (Vadász, 1960.). Ezt az összletet a Velencei-hegységben alsókarbon tengeri faunás üledékek kísérik (vízei emelet), ennek lerakódását követte a szudétai-asztriai gyűrődéses szakaszban a gránitbatalit benyomulása és átalakító hatása. A gyűrődésfolyamat délnyugati-és zakkeleti csapású redővonulata három mozzanatban (Földvári) keletkezett, a gyűrődéseket a permiben már szárazföldi üledékképződés követte (balatonfelvidéki permis vörös homokkő a Eadacsonyörs-Zánka és Balatonfőkajár-Füle között is kibukkan). Az alsóperm (vörösfekű) felső részébe tartozó 100 - 350 m vastag összlete szárazföldi, partközeli képződmény.

A permis szárazulatot a mezozoikum kezdetével süllyedés és tengeri idős zaki követte. Nem csak a Bakony, hanem az egész Dunántúli középhegység kevésbé süllyedő, de üledékekkel megfelelően feltöltődő kratoszinklinálissá alakult, amely a délalpi geosinklinálissal kapcsolatban állt. Azonban, a bakonyi-dunántúli középhegységi kratoszinklinális "viszonylag merev varisztid aljazaton" (Vadász 1960.) fejlődött ki, tehát kisebb mérvű volt a süllyedés és az Alpok igazi geosinklinálissának 5000-6000 m vastag triász üledéksorával szemben itt, a Bakonyban mindössze

1800 m a triász üledékek összes vastagsága. Az alpi kapcsolatu kratoszinklinális a Bakonyban a jura folyamán is még fennállott ugyan, de a triászhoz képest sekélyebb tengeri, a szomszédos kisalföldi és Somogy helyén fennállott szárazulat erősebb terjeszkedése és kibővülése miatt sekélyebb tengeri is volt. Mész- és kőzetképződésményei nyílttengeriek, a radioláris tüztköves és kovás üledékek sekélyvizűek, változók a fáciések és a hullámveréses jelleg sem ritka (breccsás, krionoideás-brachiopodás rétegek, lumasella).

A középdunántuli mezozoós kratoszinklinális bakonyi szakaszának a kréta korban a mezozoikum idősebb szakaszához képest jóval változatosabb sorsa volt, a tengeri (csak sekélytengeri) üledékek mellett sok a partközeli, az édesvízi (kőszén) és a szárazföldi üledéksor is. A juravégi tengerfenék egyenetlen kiemelkedése miatt sok kisebb részleten szárazulattá válás, karszfelszín keletkezése (Eplény, Úrkút), bauxitkeletkezés (barremi emelet), majd gyenge ingresszió következett (apti emelet), ezután a soron következő ausztriai hegységképződés hatása egyenlőtlen kiemelkedés keretében újra szárazulattá válással és lepusztulással járt, a szárazföldi szakasz a szomszédos középhegységi területekkel szemben a Bakonyban a cenomán és a turoni emelet végéig elhúzódhatott Halimba vidékén, jelentékeny mértékű bauxitképződéssel (Barnabás), bár e bauxitszintnek turoni, avagy barremi emeletbe való tartozása még nem teljesen végleges (Vadász 1960.) A szenont szárazföldi-édesvízi kőszénképződés vezeti be (Ajka). Majd, a larami szerkezeti mozgásokkal, a kréta-harmadidőszak határán, teljesen szárazulattá vált a terület. Szárazföldi mállástermek keletkeztek, valószínűleg bauxit is és a trópusi karsztosodás is jellegzetes volt.

A harmadidőszakot a Déli-Alpok felől előrenyomuló alsóeocén tenger térhódítása vezette be, egyelőre csak az Északi-Bakony területén, majd a középsőeocénban a tenger további teret nyert és a felsőeocénban majdnem a Balaton északi partja vonaláig terjedt ki. Az eocén-tengerárat egyrészt a Kisalföld, másrészt a Dél-Dunántul helyén szárazföld övezte, majd az eocén-oligocén határán a pireneusi hegységképződés nyomán teljesen szárazulattá vált az egész Bakony és az is maradt az oligocén végéig. A tenger messze húzódott vissza az alsó- és középoligocénban csak a Mura torkolata - Tab, illetve Buzsák vidékéig húzódott keskeny tengeri csatorna, a felsőoligocén tengere pedig északkeletről Balinka-Sur vidékéig tört előre. A Bakony szárazföldi szakasza még az akvitáni- és a burdigalái emelet ideje alatt is változatlanul kitartott. Csak a helyéti emeletben jelentkezett az ajkai és a várpalotai öblözetben nagyobb transzgresszió és a Déli-Bakony szárazulata felszigetszerűen nyult előre délre, hozzá kapcsolódott a Balaton helyén és a Balaton déli előterében helyet foglaló kristályos kőzetű szárazulat keskeny sávja is. Somogynak és a Dél-Dunántulnak azonban több, mint háromnegyed részét már tenger öntötte el, ebből csak apró szigetek állottak ki. A helyéti bakonyi szárazulat általában az egész Észak-Dunántulra kiterjedt, majd, ez a tortónai emelet idejében összefüggő zsugorodott, nagy szigetté vált és lényegében csak a dunántuli középhegységi vonulatra és az északi elővidékre terjedt ki, kb. Celldömölk-Győr-Kisbér vonaláig. A Dél- és Nyugat-Dunántul, Kisalföldet, Észak-Mezőföldet tenger borította. A középhegységi, tornonai emeletbeli sziget a szármatában az északi kárpáti szárazulathoz csatlakozott és Északi-középhegységünk területével is egybeforrott. A középhegység déli pereme előtt keskeny tengeri csatorna húzódott Erdély felé, ezenkívül Somogy északi fele, Tolna és a nyugati országrész helyén, az Alpok elővidékén húzódott tengeri csatorna a Bécsei-medence felé, a Kis-Alföld szárazulat volt. Az alsópannóniai emeletben, a Kis-Alföld, a Dunántul még szárazon maradt részeinek és az Alföldnek erős megcsilllyedésével a Bakony az Északi-Kárpátok és déli pereme, a mi Északi-Középhegységünk délnyugat felé erősen előrenyomuló felszigetként szerepelt, majd a felsőpannóniai emeletben az egész magyarországi terület további megcsilllyedésével a Bakony nagy szigetté változott, peremén kisebb szigetekkel, mint pl. a Keszthelyi- és a Velencei-hegység. Felsőpannóniai lehet a Góczán L. által 1959-ben Nagyesztergárnál talált pannon üledék is. Ezt a felsőoligocénban teljes szárazulattá válás és a mai hegységi felszín fokozatos kialakulása követte.

A Bakonyban a töréses szerkezet a hegység legtöbb részletében kimutatható, sőt egyre több helyen a pikkelyeződés is felismerhető (ifj. Noszky). Mellette néhol flexuraképződés, vagy esetleg helyi gyűredezettség, sőt még redőképződés is látszik. A hosszanti törések még varisztd eredetű, újraledő törésirányoknak mutatkoznak, sok helyen összetörő-dással, vízintes irányú rátoiódásos mozgással, pikkelyeződéssel (Vadász, 1962.), irányuk megegyezik a középhegységi csapásiránnyal: délnyugat-északkeleti. Az előbbi törésirányra harántul kialakult törések északnyugat-délkeleti irányúak, két oldalukon gyakoriak az esetleg néhány száz m-t (sőt, ifj. Noszky szerint 4 km-t) is elérő vízszintes eltolódások és a széthúzásos jelenségek is, ezeknek - a hosszanti törésekkel és pikkelyeződésekkel együtt gyakran megvan a morfológiai következményük is.

A hegység kialakulásában három fejlődésszakaszt lehet megkülönböztetni. Az első a mezezős hatalmas kiterjedésű szinekklizis táblájából történő töréses röghegységképződés, ennek fő időszaka folyamatos szárazulattá válással és szárazföldi lepusztulással, korrelatív üledékképződéssel (bauxit, szén) az ausztriai és a larami orogén fázis. Ezt a harmadidőszaki, különösen az oligocén és a miocén szakaszban az egész hegységre kiterjedő szárazulati helyzet, s ezzel együtt a trópusi-szubtrópusi éghajlaton végbemenő areális lepusztulás, a másodkori korrelatív üledékek (bauxit) lepusztítása, végső soron a tönkfelszínfejlődés jellemezte, melyet időnkint kiemelkedések, hegységképződések zavartak meg. Végül, a harmadik szakasszal a Bakony mai értelemben vett hegységé válásának idejét kell megjelölni, ez az alsópannóniai emelettel kezdődik (attikai hegységképződés), ekkor a Bakony már kezdett kiemelkedni a környező beltenger szintjéből s az egyre gyengülő szubtrópusi lepusztulás nem teljesen tarthatott lépést a kiemelkedéssel. Ezt a hegységgé alakulást kissé megszakította a felsőpannóniai tó erősebb transzgressziója, amikor a Bakony megsüllyedt (rodáni mozgások) és szigetté alakult. Majd, a felsőpliocénban a teljesen szárazulattá alakuló Dunántulon az erősebben kiemelkedő középhegységi vonulat területén és környékén medencék, árkok süllyednek be és így a reliefenergia jelentékenyen megnövekszik, ez a folyamat a pleisztocénban is tart.

A mai felszín kialakulása szempontjából alaposabban a harmadidőszaki felszínfejlődést kell szemügyre venni, mert az előző hekezedésben ismertetett általános jelleg, a trópusi tönkfelszínfejlődés a részleteket illetően, vagyis kapcsolatban a mindenkor kéregmozgásokkal és a vízintés tagozottsággal, - sokkal bonyolultabb képet mutathatott. Az eocén - amint már jellemeztük, a Bakony nagy részén - a középhegység tengelyében elhelyezkedő eocén beltengeri teknő vagyis a mai helyzetnek pontosan a fordítottja jellemezte, ahová a szomszédos, Kis-Alföld helyén, továbbá a Dél-Dunántulon fekvő szárazföldről csak a márga, esetleg homok és homokkőképződésre való finomabb hordalék került, így a szomszédos szárazföldek nagyon alacsonyak lehettek, a Bakonyban pedig a kisebbmértvű szárazulati állapot miatt csak részben lehetett denudáció és tönkösödés. Annál erősebb volt a szárazulati jelleg és a tönkösödés az oligocénban, amikor a Bakony északi és a déli szomszédsága is szárazulat volt és egy-két kivételtől eltekintve (Szápár, Jásd, Fehérvárcsurgó, Bodajk) még a korrelatív lepusztulás termékei sem maradtak meg. Utóbbiakat sok helyről a szárazföldi lepusztulásnak oligocén után folytatódó időszakában (akvitáni-burdigálai emelet) takaríthatta le a denudáció.

A majdnem az egész Dunántulra kiterjedő és az oligocénen - alsó miocénen át tartó és helyéti-emeletben megszűnő szárazulati szakasz lezárulásával járó térszíni változás a Bakonyban a tönkfelszínfejlődés menetében beálló változásban érezte a hatását. A helyi bakonyi vegyi üledékek görgetegeit nem, vagy a sötét mészkő és nummulinás mészkő gyér leletei alapján alig tartalmazó Magas bakonyi helyéti durva kavics a geomorfológiai inverzió fennállása miatt (Láng, 1958) ugyan még a kis-alföldi - és esetleg talán a somogyi szárazulatokról származhatott és a még ki nem emelkedő hegyláblépcsőnek is nevezett (Bulla, 1960.) bakonyi vápában rakodott le; a fiatalabb helyéti szakaszban azonban a somogyi kristályos kőzetű szárazulat megszűnése miatt a Bakony a kisalföldi masszívum tényleges hegyláblépcsőjévé alakult, azonban tovább tönkösödött és kissé kiemelkedő, penéti értelmezésű hegyláblépcsővé, ahol helyi barnakőszenes összleten kívül nagyon változatos helyéti rétegsor rakodott le. A hegyláblépcső állapotnak a tortonai emeletben való kismértvű elhalványodásával a szarmata emeletben ismét jobban kiújult ez a hegyláblépcsős jelleg és az Északi-Bakony felől volt jobban alkalom a helyéti durva hordaléknak a Bakony déli szélén végighúzódó partvidékig való áthalmazására és leszállítására, így pl. a várpalotai szarmata durva kvarckavics és konglomerátumot részben erről a területről lehet származtatni. Közben, a lineáris eróziótól el nem ért szakaszokon tovább haladt előre a szubtrópusi tönkösödés, amely azután, még a pliocénban is folytatódott, ott, ahol tengeri, felsőpliocén beltavi transzgresszió nem volt.

A mai értelmezésű hegységé válás fokozatosan, a miocén vége óta lezajlott hegységképző szakaszokban gyorsult, egyébként pedig az általános epirogén kiemelkedés keretei között a belső és a külső erők szakaszos együttműködésének eredményeként ment végbe. A kiemelkedés mértékét néhol többszáz, átlagosan pedig csak 200-300 m volt. Következésképpen az egyben igazoló adatok alakjában is, megemlíthető, hogy az alaphegységre települt fiatal (gyaníthatóan néhol pleisztocén) apró kvarckavics és homok még 600 m magasságban a tszf is megtalálható (Halyag, Kőrös-hegy). A valószínűleg helyéti durva kavics, kovásodott fatörzsdarabokkal Hárságy környékén 500 m magasságban kiterjedt felszíneket takar be, többek között rejtett karsztot is. A pannóniai üledék a Zirci-medence környékét kb. egy szintben metsző 400 m magasan fekvő tönkfelületre települ (Góczán L.).

Az aránylag fiatal időszakra, kb. a felsőpliocénba is visszavezethető karsztosodás legjobban figyelemreméltó emlékei, a már nem működő forrásbarlangok a hegységben a mélyen bevágódott völgyek fölött néha 100-300 m viszonylagos magasságban is nyílhatnak (Ódvas-kő, Somhegyi Pénzlik, Kőrishegy-barlang stb.). A fiatal kéregmozgások tanusítói a Hévíz-völgy, a Balaton árka, a Sárrét és a Móri-árok besüllyedései, pleisztocénvégi-óholocén mozgások kíséretében. Egyes völgyasszimmetriák is fiatal kéregmozgások következményei. A laza kőzetű fedőhegységi részek kiemelkedésének és gyors lepusztulásának eredményeként jöttek létre a Tapolcai-medence bazaltos tanuhegyei. Alaphegységi részletek ugyancsak fiatal kiemelkedésére és lineáris eróziós leदारabolódására pedig az Északi Bakonyban Bakonybél és Pápa közötti része a jó példa, ahol előbb vékonyabb fedőhegységi takarón indult meg a völgyképződés.

A Bakony főbb szerkezeti morfológiai formaelemei, illetve azonos elemek csoportjai az elsőknek említhető, tagolatlan tönkfelszín-maradványok részben vékony fedőhegységi takaróval (Veszprémi-fennsík, Balatonfelvidék nagyrésze, Tési-fennsík-Mellár, Magas Bakony fennsík-részletei 400-500 m magasság között), tönkrögök (Magas Bakony 600 m fölé emelkedő tönkrögei: Kőrishegy, Parajoshegy, Somhegy, Halyag, Papod, a Szentgál feletti tönkrögök, a Keszthelyi-hegység keleti része, a Sümegi-hegység-rész), kisebb rögök (Keszthelyi-hegység nyugati részének kupos dolomit-rögei), töréslépcsők és a litéri törés rátolódásával kapcsolatos lépcsők, pl. Szentkirályszabadja és Balatonalmádi között, szerkezeti völgyek (Séd-völgy, Egervíz-völgy, Torna, Gerence, Cuhavölgy, Gaja-völgy egyes szakaszai), szerkezeti árkok, medencék, öblözetek, különféle méretekben, az őcsi Kinder-tó kicsiny, holocén medencéjétől a Balaton, vagy a Sárrét hatalmas árkáig.

A lepusztulásos felszíni formákat az alaphegységi felszínen voltaképpen epigenetikus konzekvens, szubszekvens eróziós völgyek, a denudációs kőbörcek, magános dombok, különösen az aprózódó dolomiton (Cseket-hegy, Kis-Bakony a Tapolca mögötti dolomittérszínen, vagy a Hajmáskér környéki magános dolomítdombok), tanuhegyek (Tapolcai-medence, Balatonfelvidék, Tihanyi-félsziget bazaltos tanuhegyei, Somló), a fedőhegységi szoliflukciós-korráziós genezisű völgyek, a periglaciális kőtengerek (kővágóörsi-kőtenger, a bazalt-hegyek kőtengerei, a bazaltorgonák: Szent-György-hegy), a hidrokvartitkupok maradványai (Tihanyi-félsziget) és a karsztformák jellemzik. Utóbbiakat egy-két óriásdolina - kis poljának is beillő - (Szentkirályszabadja), kisebbfajta roggyott dolina (Balatonfelvidéki kövesgyűr, Nagyvázsony, Magas Bakony; Hárságy), viznyelő, viznyelés dolina (Hárságy, Tési-fennsík), felemelő forrásbarlang (kb. 60-80 db, a legmagasabb a Kőrishegy, 630 m és a Som-hegy, 650 m), sok karrmező és karrlejtő, abráziós barlang (gyenesdiási Vadleánybarlang), Tavas barlang (Tapolca) és sok bővizű karsztos forrás képviseli, némelyik 40-50 m³ vizet ad percenként (Tapolcai tavas-barlang, Tapolca-tó). Említendő a balatoni partformák is.

A Bakony kisebb részlettájainak jellemzését a Balaton partjával kezdjük. Az északi partvonal, akár a Velencei-tó északi partja esetén is, nem szerkezeti, nem fiatal vetődés, hanem besüllyedésszerű, egyszerű ingressziós partok. A part mögötti, Lóczy és Bulla értelmezte abráziós szinidők korszerű anyagvizsgálat alapján történő genetikai újrvizsgálata szükséges. Ugyanez vonatkozik a Balaton-riviérára is, amely a legvalószínűbben a felsőpannon-tó abráziós szinidője. Balatonfelvidék, a Badacsonyi melletti Őrsi hegytől keletre a pétfürdői-sárréti süllyedékig és a Veszprém-Nagyvázsony közötti töréstől a Balatoni rivieráig tart. Általában 300 m magasra emelkedő hullámos tönkfelszínét a litéri rátolódáson kívül a 20-30⁰ hajlású triász időszak összlet rétegei metszik. Keleti szakasza csak dolomitból álló tönk, nyugati része változatosabb, itt a Tálodi-erdő vékony pliocén mészkőtakarója, középen nem ritkán folyami homok és apró kavicsos foszlányai vagy inkább nyomai fedik be, pl. Szentkirályszabadja környékén. A tönk harmadidőszaki, miocén-középpliocénbeli, a Balaton felől a fiatalabb pleisztocén óta visszavágódó inszekvens völgyek erősen tagolják (Nosztori-, Koloska-, Remete-völgy), megcsapolva a karsztvízszintet is, átbukó karsztos forrásokkal. Nyugaton medencék és öblözetek süllyednek be a tönkfelszínbe (Pécselyi, Kali-medence), és mind gyakoribb a bazaltvulkáni kőzetek jelentkezése, a miocén-pliocén fedőhegységi üledékek takarójával együtt, sok helyen a bazaltos tanuhegyek oltalma alatt. A karsztjelenségek gyengén fejlettek, mind az alaphegységben, mind a szarmatamészköves fedőhegységben, említhetők azonban, mint felszíni jellegzetességek a kopár dolomitkarrok, egy-két helyen a dolinaképződésre emlékeztető fiatal berogyás (a Kornyitó partjáról Györffy említi ilyeneket (1957), továbbá a balatonfüredi Lóczy - és a Tapolcai tavas-barlang.

A Keszthelyi-hegység dél, délnyugat felé lankásodó tönkrögét legnagyobb részben triász kori dolomit építi fel. Keleti része tagolatlan fennsík, a tönkrög legépebben maradt része (Sárkányerdő 452 m), keleten fiatal peremtörés határolja, emiatt völgyek sem vágódhattak vissza, meredeken hanyatlók le a Tapolcai-medencére, fennsíkján és oldalain kevés

karsztjelenséggel (egy-két apró dolina, a Vállusi-barlang). A délnyugatról hátravágódó völgyek szépen tagolják az errefelé lankásodó fennsíkot. Ezen az oldalán a Pető-hegy (355 m) környéke vetőkkel aprólékosan összetört és a törések mentén száraz völgyekkel feldarabolt dolomitós látság. A Vár-völgyön túl, a hegység nyugati oldalán a Rezi-vár (427 m) tönkrög és még több kisebb-nagyobb rög sorakozik a löszfedte Rezi-medence körül. A keszthelyi hegység, mint a Bakony legnyugatibb tagja, nyugati szélén éles peremtöréssel, a Hévízi termális vonal mentén szűnik meg, ahol az Ős-Hévíz (Dobogó tető 152 m) nyomán a mai Hévízi forráskráter tava működik. A Keszthelyi-hegység északi részén a Vindornyai (Vár-völgyi-) medence körül a Tátika, a Szebike és a Láz-hegy fiatal bazalt-hegyei emelkednek, a bazalt fekvője pannóniai üledék.

A Tapolcai-medence a recens medencefenékből, a Balaton tőzegesedett jelenkori öbléből és a belőle kiemelkedő, pannóniai homokos alapzatra települt bazalt-hegyekből tevődik össze. A bazalt-hegyek formáinak keletkezése Lóczy és Cholnoky szerint defláció működés révén történt, pliocénvégi sivatagi körülmények között. A pliocén sivatag munkahipotézisét a későbbi részletkutatások a természettudományok különféle ágaiban megcáfolták. Ezen az alapon Bulla (1942, 1960) felsőpliocén-pleisztocén lineáris erózióval, pleisztocén szolfúkcióval, suvadásokkal, omlásokkal, deflációval magyarázta e formák kialakulását, a Badacsonytól kezdve egészen a Tátikáig.

A Sümegei-hegység kisebb méretű hasonlása a Keszthelyi-hegységnek, azzal a különbséggel, hogy a fiatalabb mezozoos üledékek, így a kréta időszakiak is résztvesznek a hegység felépítésében. 366 m-re emelkedő tönkrögöt miocén kavics fed be. Délkeleten többkesebb fiatal, pliocénvégi, krioturbációval zavart folyóvízi kavicsfedte dolomitós látság csatolja a Déli-Bakonyhoz. Keleti részén a fedett karszton jóminőségű bauxitot fejtenek (Nyirád).

A Déli-Bakony a Veszprém-Tapolca-Ajka vonallal bezárt területen belül terjedős, sőt délnyugaton bazalttal is betakart dolomitós és eocén mészköves tönkrögök (Agár-tető 513 m, Kabhegy 600 m), kisebb rögök sorozata (így Ajka-Szentgál-Bánd között az Űsti hegy 537 m, a Miklóspál-hegy 490 m), továbbá a Nagyvázsonyi-medence, az Egerviz aszimmetrikus, szerkezeti völgyével. Ásványkincsekben gazdag (Halimba, Padrag, Szöcs vidékén bauxit, Ajkán barnakőszén, Urkuton jura időszerű mangánérclejtés). Egyes részletek karsztjelenségekben gazdagok, pl. a Kab-hegy bazaltfennsíkja peremén sok a víznyelő, a bazalt és az eocén mészkő határán. A felszín vízben szegény, a fő karsztvíztükrő a felszín alatt 100-200 m mélyen van.* Az északi oldalon a felszín eróziós-száraz-völgyekkel elég jól tagolt, ezek epigenetikusan, eredetileg nem karsztos, hanem kavicsstakarós, homokos felszínen kezdhették a bevágódást, a valószínűleg felső miocén kavicsstakaró csak később tarolódott le, a kavicsok szemenkint még szedhetők.

Az Északi (Magas-) Bakony a veszprém-devecseri töréstől a Kís-Alföldet beszegő fiatal dombságig, a Bakonyaljáig tart. Keleti része, a Cuhavölgy, a Zirc-Veszprémi törés és a Móri-árok között nagyrésztben a Tési-fennsík északon és délen Hajmáskér felé is éles peremtöréssel kiemelkedő, tagolatlan dolomitfennsíkjaig (480-500 m) tart, ezt csak itt-ott tagolja egy-egy epigenetikus szárazvölgy (pl. a Burok-völgy). A fennsík vízben szegény, több kisebb víznyelővel. A Tési-fennsíktől északra (428 m) a dudari Sűrű-hegy és a Cseszneki Gerendavágás (507 m) a jelentősebb tönkrögök, egy-két kis dolinával és epigenetikus völgyekkel (Ördögárok), függő, száraz oldal-barlangokkal.

A Veszprém-Zirci átjárótól és a Cuhától nyugatra emelkednek az Északi-Bakony legmagasabb részei, a már emlegetett, 60 m fölé emelkedő tönkrögök. Tetejükön itt is szemenkint szedhető a miocén kvarckavics, még a folyami homokbuckák sem hiányoznak. Ezek szerint ezek a tönkrögök is egyidősek lehetnek a bakonyi alacsonyabb tönkrögökkel, csak éppen magasabbra emelkedtek ki. Oldalaikon, száraz, függő, pusztuló forrásbarlangi nyílások tátonganak, a fennsíkok felemelt tönkjébe sok epigenetikus szurdok mélyül (Gerence, Cuha és a mellékvölgyek) a köztes fennsíkok még miocén kavicssal is takartak.

++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++ ++

* kb. 280-300 m-re a tszf.

A BÜKK-HEGYSÉG TITKAI NYOMÁBAN

Estók Bertalan

Dr. Kessler Hubert említi egyik könyvében, hogy a barlangkutatás gyakorta turisztáskodással kezdődik. Nyugodtan vallhatjuk a mi gyakorlatunkban is ezt. Második évtizede járjuk a Bükk-hegységet. A heti munkából való kikapcsolódáson, az esztétikai élvezeten, a sporton, a turisztikai gyakorlaton túl a földrajzi, ősrégészeti, őslénytani, biológiai és egyéb vonatkozású jelenségek iránt is egyre jobban érdeklődünk vasárnapi turáinkon. Így került sor a Bükk-hegységgel kapcsolatos földrajzi kiállításunkra is, melynek keretében feldolgoztuk hegységünk leggyakoribb karsztjelenségeit, legfontosabb fafajtaíit és legértékesebb erdei melléktermékeit modellek, illetve számadatok formájában.

Tartósabban fordultunk hegységünk karsztjelenségei felé. A felszín alatti világ örök éjszakája, az ember által még nem érintett, nem járt üregek titkainak kutatása, feltárásának vágya kerített bennünket hatalmába - immár negyedik éve. Így jutottunk el a bükki barlangkutatáshoz, ami tudományos vágygá és tetté érlelődött bennünk, néhányunkban az egri Dobó-gimnázium tanárai közül. Lelkesezésünket fokozza az, hogy iskolánk sok tanulója mutat érdeklődést és vesz részt tevékenyen a munkában. Így született meg az iskola barlangkutató szakköre is, mely összefogja az iskola azon tanulóit, akik nemcsak érdeklődésükkel, hanem a munkában való aktív részvételükkel is segítik a kutatást.

Kutatómunkánk első szintere a Tarkói kőfülke, ami feltételezésünk szerint az időszakos Imó-forrásnak eltömődött első kiömlési lépcsője. Az első kiömlési lépcső a Bükk-fennsík peremén akkor keletkezett, amikor a harmadkor végén (ujabb nézetek szerint a negyedkor elején) az addig még nagyjából egyszintű karsztfelszín a peremi süllyedés és a központi rész emelkedése fellelőlt a mai részeire: a Bükk-fennsíkra, a Déli- és Északi-Bükkre. A fennsík által befogadott víz a törés révén keletkezett falak alján ömlött a felszínre. A fennsík karsztvizének az erózióbázisa akkor még itt volt. Ezen legősibb kiömlések mögött kell lenniök a legtágasabb barlangi járatoknak, melyekben ma az áradásos karsztvizszint emelkedés idején sincs víz. Ezek a járatok feltétlenül és állandóan inaktívak, ami a kutatás szempontjából igen előnyös a víznyelőkkel és az aktív forrásokkal szemben. A járatok az idő folyamán nem egy helyen beomlottak. Ez a körülmény a feltárt járatokban a továbbjutás lehetőségét kétségessé teszi. Ezeknek az eltömött járatoknak a bontása nemcsak barlangtani, hanem őslénytani és ősrégészeti vonatkozásban is igen komoly tudományos haszonnal járhat, mert a beszivárgó víz mészsoldatával összecementálta a járat száját eltömő törmelékkel és vele együtt a törmelékbe került főképpen pleisztocénkori növényi és állati maradványokat, melyek ilyen körülmények közt konzerválódtak. A kibontott járatszájak gazdag lelőhelyei lehetnek a már régebben kihalt növény- és állatfajoknak. Ezt példázza az általunk felfedezett és a Nemzeti Múzeum Őslénytára kutatóival együttesen feltárt (a feltárás még nem is zárult le) Tarkói kőfülke, illetve eltömött barlangszáj gazdag őslénytani leleteivel.

Hogy a fentiek konkrétabb értelmezést nyerjenek, kissé részletesebben kell foglalkoznunk az említett eltömött barlangszáj felfedezésével, illetve a barlangtani és őslénytani feltáró munkával és a munka eddigi eredményeivel.

Lengyel Gábor, Horváth Sándor és más kartársakkal a Déli-Bükk első kiömlési lépcsővonalát vizsgálva abban állapodtunk meg, hogy a Tarkó (950 m) törésvonalában lévő eltömött barlangszáját (800 m tengerszint feletti magasságban) megbontjuk. A bontó munkálatok technikai és egyéb feltételeit megteremtve 1959. szeptemberében meg is kezdük a munkát. Ilyen célokból szerveztük meg iskolánk önként jelentkező tanulóiból a barlangkutató szakkört, a gyakorlat igazolása szerint nem kis haszonnal és a még nem szakköri tanulók érdeklődésétől, sőt aktív részvételétől is kisérvé. Tanév közben csak a vasárnapok állhattak kutatómunkánk rendelkezésére. Az eredmények jelentkezése és a szenvedéllyel töltött munka arra ösztönzött bennünket, hogy a téli hónapok vasárnapjait is kihasználjuk.

Eredeti célunk - a már megvalósított elvek szerint - a barlang feltárása volt. A barlangszáját kitöltő törmelékdgúgú kiszedése közben azonban rendkívül gazdag állati és - mint később a pollenvizsgálatokból kiderült - növényi leletekre bukkantunk.

Közbevetőleg kívánjuk megjegyezni, hogy munkahelyünkön még 1940-ben Kadie Otokár végzett próbaásatást. Nem egészen egy méterre leásva, úgy vélte, hogy sziklafeneket ért. - így a kutatást abbahagyta. Csontleletek Kadie ásatásánál is voltak, de őslénytani szempontból újat nem mondtak.

Mi, Kadie ásatását figyelmen kívül hagyva, a sziklafalhoz közelebb ástunk le. Meglepődve állapítottuk meg, hogy szintén szilárd fenék állta útunkat a további munkában. Mivel azonban mi cseppkőbarlangot kerestünk és mert a felsőbb rétegekből is sok cseppkőtörmeleket és cseppkőoszlopdarabokat szedtünk ki, mindenképpen tovább akartunk haladni lefelé is. Megvizsgáltuk a szilárd feneket és megállapítottuk a szilárd fenék kalcitréteg, ami biztos jele a viz egykori jelenlétének állóvíz formájában. A továbbjutás céljából a kalcifeneket előbb kézi eszközökkel, később robbantásokkal áttörtük. A cseppkőnyomok ezután is jelentkeztek, de a jégkorszakból való vörösiszaprétegek igen gazdagon tartalmaztak állati és növényi maradványokat is. Ezek tudományos feltárása céljából összeköttetést kerestünk és találtunk is a Nemzeti Múzeum Őslénytára tudományos dolgozóival, elsősorban Jánossy Dénes kandidátussal. Megállapodtunk a munka közös folytatásában. Azóta két ízben szerveztünk kutatótáborot: 1960 és 1961 júliusának első két, illetve három hetében. A jelen év júliusában kerül sor harmadik kutatótábor szervezésére.

A Nemzeti Múzeum Őslénytára kutatóival való együttműködés azt jelenti, hogy az őslénytani kutatásokkal párhuzamosan a cseppkőbarlang kutatása is folyamatban van. Az utóbbi munkát azonban nagyon lelassítja a sok időt és türelmet igénylő őslénytani kutatómunka. A munkát csak a nyári szünetekben folytathatjuk, mert táborozásra csak akkor kerülhet sor. Minden kutatótábor befejeztével elzárjuk a még kiszedésre váró rétegekhez vezető járatot, hogy illetéktelen kezek meg ne bolygassák a még mindig sok leletet tartalmazó üledék-sort.

Az őslénytani feltáró munka közben kiszedett nagyon sok cseppkőoszlopdarab (de rékvastagságúak is vannak köztük) és cseppkőtörmelék reálisnak mutatja a további kutatást is. Megjegyezzük, a cseppkőtörmeléket és cseppkőoszlopdarabokat nem elsődleges helyükön találjuk, hanem a járatot kitöltő törmelékekből szedjük ki. Ez azt látszik igazolni, hogy a Bükk tagolását létrehozó ellentétes kéregmozgás az egykori, idős barlangot kettétörte. Ennek egyik (alsó) fele a Déli-Bükk süllyedésével alább szállt és valószínűleg össze is töredezett. Ennek hízagaiban vagy az oldó víz által keletkezett új járatokban folyhat időszakosan az Imóvize jelen kiömléséig. A fennsík alatti folytatása így is érdekessé teszi a kutatást, mert ez a szakasz feltétlenül állandóan inaktív és a barlangszáj nagyságából következtetve nem lehet rövid. Koránál fogva azonban számolnunk kell beomlásokkal.

Kutatómunkánk a Múzeummal való kollaboráció óta sem merül ki a nyári táborokban, hanem azt más munkahelyen folytatjuk. A karsztjelenségek állandó tanulmányozása mellett a Vöröskő alsóbb időszakos forrását bontjuk. Erről azonban e helyen nem számolunk be. Más téma, más alkalommal írunk róla.

A következőkben a tarkói kutatás eddigi eredményeit foglaljuk össze.

A barlangszáj összecementált törmelékeiből kikerült leletekben a pleisztocén korszak állat- és kisebb számban növényvilágával találkozunk. Különösen a kisméltők fordulnak elő igen nagy számban mind a fajt, mind az egyedeket illetően, mint arról Jánossy Dénes a folyóirat hasábjain már röviden beszámolt. Csak a denevér-leletek 13 fajjal szolgáltak eddig, köztük olyanokkal is, melyek ma legközelebb Ázsia keleti részén élnek. Különös öröme adott okot a nyulfarku pocok (Lagurus) eddig ismeretlen fájának csontlelete, azért, mert eddig a magyarországi barlangi üledékekben nem fordult elő ez a közép-pleisztocén jelző állatmaradvány. Ez a lelet tehát korjelző. Nemcsak a felső, hanem az alsó pleisztocénnek is előkerültek az állat- és növénymaradványai különböző lelőhelyeken, hiányzott azonban a közép-pleisztocén jelző faunamaradvány. Ezt találtuk meg a Tarkói kőfülkében.

Barlangszájunk érdekes leleteket adott a barlangi medve fejlődéstörténetére vonatkozóan is.

A barlangi medve a pleisztocénkorban általánosan elterjedt volt Európában az ősszerű szerencsésére. A barlanglakó ember számára ez adott élelmet, ruházatot és anyagot szerkezeti készítéséhez. Hazánkban különösen a Bükk-hegységben volt gyakori, amit az Istállóskői barlang nagyszámu leletanyaga is igazol. Innen mintegy 16 000 medve-csont került elő. Az Istállóskői barlang üledékeiből kiszedett medve-csontok a pleisztocén utolsó szakaszában temetődtek az üledékekbe. A korai jégkor medve-csontleletei nem azonosak az előbbiekkal, de feltétlenül az istállóskői medve őseit kell bennük látnunk. A korai jégkori medveleletek azonban egész Európában, de különösen hazánkban rendkívül ritkán fordulnak elő. A Tarkói fülke komoly szolgálatot tett azzal is, hogy a jégkorszak utolsó szakaszában az Európában

általánosan elterjedt barlangi medve és ennek őse (Ursus deningeri) közti átmenetet jelentő medvefaj csoportjait számunkra megőrizte összecementálódott üledékeiben.

A pleisztocén második felének (ennek vége felé) a hidegülő éghajlatot és ennek megfelelően a mostohább életkörülményeket tükrözik a felsőbb üledékrétegekből kiszedett barlangi medvék leletei.

A fentiekben röviden összegeztük a Tarkói barlangszáj leleteit és ezek jelentőségét. Szólnunk kell még a kutatással kapcsolatos tábor szervezéséről és pedagógiai hasznáról. A tábort iskolánk KISZ-szervezetével együttesen hoztuk létre főképpen KISZ-tagokból, ami biztosította a tábor munkafegyelmét és a munka tudatosságát is. A tábori rend fenntartásában, a munka szervezésében, a délutáni szórakozás lehetőségének megteremtésében egyaránt tevékenykedett a KISZ-szervezet tábori sejtje.

Komoly nevelési haszon, hogy a tábor dolgozó tanulói eleven formában látták és az elkövetkezőkben is látják a kutatómunka életteljes, eleven menetét és abban aktívan részt is vesznek. Segítő munkájukat tudatosan végzik, mert minden felmerült kérdésükre feleletet kapnak a kutatóktól. A munka összefüggéseinek a megértéséről, a leletek értelmezéséről abban a formában is gondoskodunk, hogy a Bükk-hegység földtörténetével, felépítésével, karsztjelenségeivel, az élet fejlődésével, a kutatómunka eredményeinek értékelésével kapcsolatos előadásokat tartunk. Felemelő látni az erdő szélén példásan sorban ülő tanulók érdeklődését, egy-egy ilyen alkalommal. Különös érdeklődést mutatnak az élet fejlődéstani értelmezését tartalmazó előadások iránt, mert iskolai tanulmányaikat a kutatómunka helyszíni tanulságai között látják igazoltnak.

Nyári táboraink a közösségi élet formálásának is nagyon kedvező alkalmak. Önállóságra is nevel, mert nem egy feladatot kell önálló formában, egyéni ötletekkel megoldani. Alkalmassá válik a politéchnikai képzésben szerzett tudás gyakorlati alkalmazására is. Szerszámokkal kell hozzáértően bánni, a tábor felszereléseit karban tartjuk, sok esetben kijavítjuk, gépek kezelésére is adódik alkalom. Sok esetben kíván a pillanatnyi helyzet megoldást technikai kérdésekben.

Tábori életünk vezetésében, egész formálásában dolgoztak és folyamatosan dolgoznak: Lengyel Gábor (táborparancsnok), Somlai György (élelmező), Horváth Sándor (szakvezető), Hajas András (műszaki vezető), Szücs András (sportvezető), Jánossy Dénes, Topál György (országunk egyetlen denevérkutatója, pár hónappal ezelőtt több, mint egyéves argentinai gyűjtéséről, tanulmányairól számolt be) előadásaikkal emelik a tábor színvonalát.

Hogy KISZ-kutatótáborunk nem téveszti célját, a kutatómunkában eddig résztvevő tanulók következő évi jelentkezése igazolja. Újból és újból szívesen jelentkeznek a következő táborra, ha csak népgazdaságunk egyéb érdekeit szolgáló társadalmi munka el nem szorítja őket heregréti tanyánktól.

Egész tábori életünkről legszemléletesebben a Lengyel Gábor kartárs által készített keskenyfilm vetítése adott és adhatna még számot. Kár, hogy iskolánk tanárain és tanulóin kívül még nem sokan látták, noha erre különös alkalom lett volna a múlt év június végén Egerben megrendezett Országos Barlangnapon, ahova Eger városának csaknem minden szervezetét meghívtuk, de - sajnos - még a természetjárók közül is kevesen jelentek meg.

Kedves kötelességünk e helyet felhasználni arra is, hogy köszönetet mondjunk táborunk támogatóinak. Az iskola igazgatója kutatómunkánkat minden vonatkozásban szívügyének érzi. A Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat, a megyei Művelődési Osztály, a Megyei KISZ erkölcsi és anyagi segítsége fontos alapja nyári kutatótáborunk lehetőségének.

Végül a szervezett természetjárók felé lenne egy kérésünk. Nagy segítséget jelentene számunkra, ha a Bükk-hegységet járó turisták útjuk során megfigyelt, munkánkkal kapcsolatos karsztjelenségről csoportunkat értesítenék.

A BÜDÖSKÜT FORRÁS BARLANGJA

(Mecsek - hegység)

Rónaki László

A Ny-i Mecsek alsó-anizuszi karsztos mészkövébe Pécs és Orfű között egy ÉK-DNy-i irányú felső-triász kori homokkő becsipett keskeny pikkelye nyomozható a felszínen. Ennek D-i határán a Búdöskút forrásnál lép ki a Misina Tubes magasra emelt tönkje felől ÉNy-i irányban mozgó leszálló karsztvíz egy része.

A forrás a Tubes csucstól ÉNy-ra 2300 m-re, 369 A.f. magasságban lép ki foglalt mendecéjének vascsovén. (A magassági adatot 1959. évben készült 1:10 000-es méretű topográfiai felvételtől a rétegvonalak alapján határoztuk meg.) Itt a kiszélesedő völgyben a vadászház és a forrás mellett találkoznak a kék keresztel és a sárga négyszöggel jelzett turistautak.

A forrás vízhozamára rendszeres mérés nincs. Ezt a VITUKI észleléseiből Kessler H. 2-60 l/p-re határozza meg az 1962. évi 4. sz. Területi Vizgazdálkodási Kereffery-ben. A felvétel idejében 1 l/p-nél kisebb hozamot becsültünk.

A Búdöskút forrástól DK-re 140° -ra 50 m távolságban kb. 16 m-el magasabban ismerünk egy barlangot, mely még nem szerepel a barlang-kataszterben, ezért adjuk közre felmérésünk eredményét. A bejárás nehézségei és rejtett nyílása miatt valószínűen kevesen ismerik.

Az erdei út D-i oldala mellett 3 m-rel kis töbör látható, melynek alján 40 x 50 cm-es nyílás vezet lejtősen a mélybe.

A töbör 5 x 8 m átmérőjű elipszist mutat a rétegdőlés irányában elhelyezkedő nagytengegyel.

Az út szintjétől 3 m-rel mélyebben látható barlangnyílás a dolomit réteglapok mentén fölszakadt járat. A kőzet itt halványsárga színű, vékony réteges dolomit.

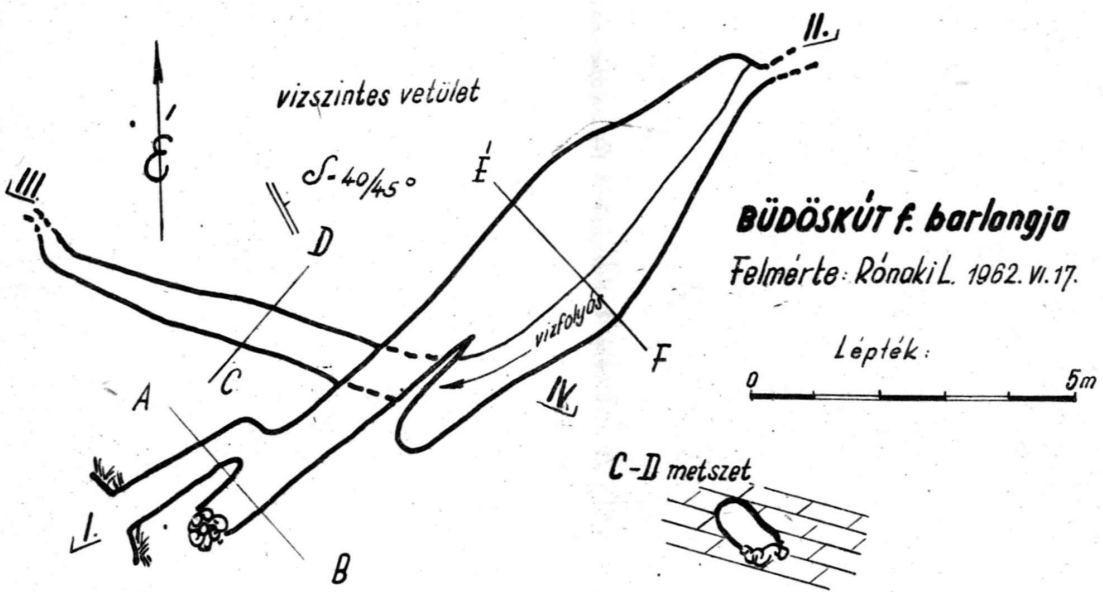
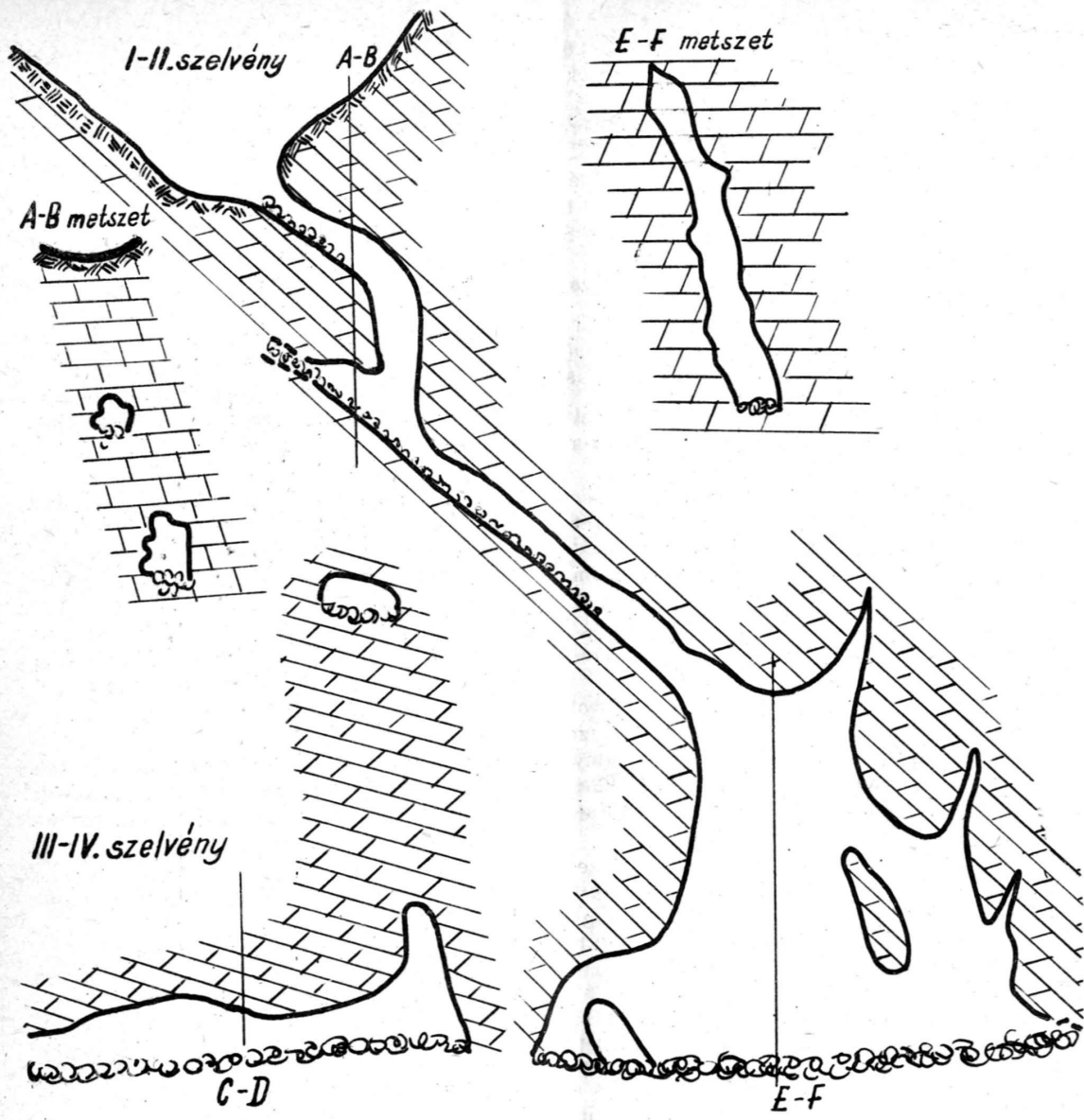
A csaknem kör keresztmetszetű, 60° -os irányban 42° lejtőjű nyíláson behatolva 3 m után függőleges üregbe jutunk.

Itt különösen mérhető a réteg dőlésiránya és dőlés-szöge ($\sigma = 40/45^{\circ}$)

Az üreg K-re kiszélesedik és alján a bevezető járat 2 m-rel mélyebben továbbra is réteglap mentén kialakult lapos keresztmetszetű nyílás vezet tovább 50° -os irányban 44° lejtéssel.

A bejárat nyílással szemben, annak folytatásában, a beszakadozott dolomit sziklák között néhány méteren felfelé követhető a csapadék víz által kimosott járat. Az üreg alját borító simára mosott szögletes kövek között löszös humusz és elhullott állatok csontmaradványai között csenevész halványzöld pincenövények is találhatók, jelézve, hogy eddig jut el a felszínről beszűrődő világosság.

A törmeléken rézsűn ökölnyi, éles szélű kövekkel szűkített járaton tovább haladva jutunk be a $140/70^{\circ}$ -os 80-100 cm széles hasadék üregbe. (É-F metszet) A mennyezet összeszűkül és felfelé vezető karvastagságú kürtök láthatók. (I-II. szelvény)



BÜDÖSKÚT f. barlangja
 Felmérte: Rónaki L. 1962. VI. 17.

A fenék apró hordaléktól a fejnagyságu kövekig törmelékkal borított. Itt nagy esésű, kicsi barlangi patak csörgedezik a Büdöskút forrás felé igyekezve.

A hasadék K-i végén kis szifonszerű szűkületen belépő patak hordalékát megvizsgálva találunk mogyorónyi kvarc és tűzkő kavicsokat, nagyobb durva és finomszemű homokkő, valamint homokkő repedéskitöltéséből származó kovás anyag, a zárókőzetéből kioldott, durva felületű, sokszor tenyérnyi nagyságu lemezeket, végül dolomit és mészkő darabokat.

Mint már a bejáratj részén, itt is találunk fekete égelett cserépedény töredéket.

A hasadék Ny-i végén réteglapmenti kioldásban 290° irányban 40 x 80 cm-es nyíláson nagy eséssel jut tovább a földalatti patakocska. A járat-elszűkülése és kanyargó volta miatt - szemmel csak mintegy 6 m hosszan követhető. (III-IV. szelvény)

A barlang legnagyobb méretű üregét (5,5 m magas) alkotó tektonikus hasadék két oldalán, a dolomitra jellemző, réteglapokon belüli szövevényes hajszátrepedések oldott rovátkái sajátságos képet mutatnak.

A két oldal különböző vastagságu rétegeit nem sikerült azonosítani, így az elmozdulás mértéke még ismeretlen. Az oldalfalak ékszerű záródásában fehér színű, puha, sósavtól erősen pezsgő cm-es hasadékkitöltő mészkőréteg látható.

Kagylós oldási nyomok csak a patak belépési helyének közelében 0,5 m magasságig figyelhetők meg.

A végig azonos anyagú és dőlésű dolomítban kialakult barlangban semmiféle csepp-kőképződményt, valamint ásványos kéregződést nem találtunk. A mederben fekete színével elütő, lapos szögletes élekkel határolt, tenyérnyi kövek későbbi vizsgálata során kiderült, hogy szárazon felületük barna színű, 1-2 tízed milliméter vastag mangán-dioxid kéregződés sel borított. Az egyébként sötét színű szarukő darabok származási helye még tisztázatlan.

Forrás-egészségügyi okokból is figyelemre méltó a barlang élővilága, melynek vizsgálata nem tartozik érdeklődési körünkbe. Megvizsgálása ajánlatos. Itt csupán annyit jegyzünk meg, hogy a felmérés idején egy nagy baglyot zavartunk fel. Denevért nem láttunk, sem guanót, ami viszont nem zárja ki téli tartózkodásukat, hiszen lehulló ürítéküket a víz tovasodorhatja.

A barlang hidrogeológiai feltárásának fontos szerepe van a terület megismerésében.

Ennek az ismertető leírásnak kereteit geológiai következtetésekkel túllépni nem akarom, - különösen a részletes földtani felvétel hiányában - de fel kell hívnom a figyelmet az észlelt földtani felvételezésbe kívánatos beillesztésére. Így tisztázandó a barlangi patak hordalékának eredete és az ebből levonható geológiai magyarázat.

Karszthidrologiailag megállapíthatjuk, hogy Venkovits I. által ismertetett (Karszt és Barlangkutató 1959. évkönyve I. évf.) érvényben lévő karsztnevezéktani terminológia alapján

nyitott magaskarszt leszálló karsztvíz övében kilépő karsztesurgó a Büdöskút forrás, mely mögött kis méretű fiatal barlang rövid szakaszon - szerkezetileg igénybeveti helyeken járható méreteket öli.

Idegenforgalmi jelentősége és perspektívája a barlangnak nincs. További feltárássra nem érdemesíthető. Tudományos szempontból van ugyan jelentősége, de feltárásával a várható eredmények nincsenek arányban a befektetendő munkával.

A mellékelt térképvázlat és metszetek bányászkompasszal és mérőléccel poligon vezetés nélkül történt felmérésből készült, így annak pontossága csak tájékoztatásra alkalmas.

KUTATÓCSOPORTJAINK MUNKÁJÁRÓL

A STRÁZSA - barlang felfedezése.

Barlangkutató csoportunk, mint ismeretes, legfontosabb feltérési munkáját immár 3 év óta a Strázsa-barlangnál végzi.

A Strázsa-barlang nyitott szájánál, mely a Sátorkőpusztai-barlangtól mintegy 40 m-re és 25 m-rel magasabban nyílik, - kezdtük el az üreg hátsó falánál a mélybe vezető járat ki-tisztítását és a teljesen eltömődött járatból eddig már több mint 500 m³ anyagot termeltünk és szállítottunk ki: először kézi ládázással, később kis csillével, kézi csörlővel végeztük a kiszállítását a 42^o-os lejtésű járatból.

A barlangjárat feltérésének legfőbb célja az volt, hogy a tönkretett világhírű Sátorkőpusztai-barlangnak egy újabb gipsz és aragonit-barlang feltérésével visszaszerezzük megtépázott hírnevét.

A három év alatt sok fáradsággal, kemény munkával, sokszor már-már csüggedés közepette a járatból mintegy 30 m-es teljesen eltömődött szakaszt tisztítottunk ki.

Ez év augusztus 4-én szombaton este Szilva Zoltán és Gulyás Péter kutatóink a járat alján a kemény agyagot bontották, a gömbfülkék tetején egyszerre üreget találtak. Lázás munkával tágitották a rést és fejük felett máris gömbölyű tetejű terem magasodott.

Amint körülnéztek, balra és jobbra is felfelé, két másik kerek terembe világított lámpájuk. A fényben aragonit és gipszkristálybevonat csillogott, melyet most először világított meg a fény, eddig az örök éjszaka rejtette sötétjében.

Másnap reggel, amint kutatóink népes csoportjával a munkához kiérkeztünk, már örömmel ujságolták a régóta várt örömhírt.

Először nem is akartuk elhinni, hogy bejutottak a barlang első termeibe, azt meg főképpen nem, hogy ott már gipsz és aragonit képződmények találhatók, hisz a Sátorkőpusztai-barlang bejárata fölött vagyunk még mintegy 15 m-el és ott csak a mélységben található a csodás gipsz és aragonit képződmények, míg a felsőbb járatok jórészt csupaszkok. A járatba behatolva azután nem győztünk gyönyörködni a feltárult szépségekben.

Lázásan kerestük a folytatást, de az üledék a lejtősödő járatot eltömte. Mégis egy kis résen bevilágítva további terembe nyertünk bepillantást. Itt az üledéket elbontva, hamarosan akkora nyílást nyitottunk, hogy a harmadik terembe is bejutottunk. Itt még durvábban vonta be a gömbölyű falakat a gipsz kristályok csillogó kárpitja. De aztán nincs tovább. A termecske alját homokos üledék tölti ki, melynek tetején még látszik a víz útja, amely egykor a barlang belseje felé folyt, de a terem végét is teljesen kitölti a homok.

A következő napokban Benedek Attila kutatónk asztmájára gyógyulást kereső látogatót kísért le a Sátorkőpusztai-barlangba. Amíg az 4-5 órát lent tartózkodott, Benedek Attila felment a Strázsa-barlangi járatba és a harmadik terem végében az üledéket bontani kezdte.

Augusztus 10-én a bontásnál a mennyezet alá jutott és mindjárt rést is kapott; ezt átbontva, további 4 terembe jutott, melyeket az üledék ugyancsak félig kitöltött.

A termekbe befelé haladva már olyan csodálatos gazdaságu-gipsz-és-aragonit képződményeket látott, melyek teljesen körülveszik az oldalfalakat és a termék boltozatát is. Az ámulattól alig tudott hova lenni és amikor a hetedik teremben a kitöltés újra elzárta az utat, egyikét lehullott kristálycsodát magához véve sietett haza és szinte megrészesülve a látott.

szépségektől ujságolta, hogy »megvan a csoda-barlang, a második Sátorkőpusztai-barlang, mely még azt is felülmúlja szépségével.»

A következő vasárnap nagy izgalommal siettünk ki a csoport tagjaival, hogy megnézzük, milyen is az a »csoda-barlang«, mely a sátorkőpusztainál is sokkal szebb!

A harmadik terem végén a nyíláson átsusuzva alig tudtunk tovább menni, rabul ejtett a ragyogó, szüzi fehérségü, a lámpánk fényében ezerfelé csillogó gipszkristályok gazdasága.

Az ötödik terem már nagyobb, mintegy 6-7 m-re szélesedik - jobbra padkán csodálatos apró vártorony alakzatú aragonit oszlopocskák - tornyocskák és sugaras - gömbös sárga alakzatok. Közte mindenütt a csillogó gipsz. A padka mennyezetét vastagon borító aragonit füzérek közt nyílás - ezen fellátni a mállott felületü gömbfülkébe. A gömbfülké mint gyöngök koszoruzzák az egész terem tetejét.

A gömbfülkéhez vezető járat tetején az aragonit tús-sugaras hófehér alakzatának hatalmas, csodálatos szövevénye látható, melyről 10-15 cm hosszú tús-sugaras kristályok ágaskodnak mindenfelé. A sárga, borsókás aragonit mellett a teremben a tús-sugaras aragonit pamacsok, rózsák láthatók és mindent kitölt a csillogó gipszkristálykéreg.

A teremben visszafordulva lámpák fénye vérvörös színü aragonit borsókákon villan meg, helyenként pedig vérvörös sávok láthatók. Mintha valaki vörös festékekkel mázolta volna végig a képződményeket.

A hatodik és hetedik terembe további hasoncsuszás árán tudtunk bejutni. Itt a gipszkristály képződmények ejtenek újabb ámulatba. A falat 5-10 centis görbe kristályok diszítik, a gipsz kérget sűrűn borítják a tús - oszlopos kristályok. Itt egyre dusabb a gipsz, aragonit alig látható, a csillogás egyre nagyobb. A két terem közti kis kőhídon a barna kőfelületet beborító gipszkristályok aranyszínben, felül gyémántszerűen ragyognak. Egyikünk el is nevezte Gyémánt-hidnak. A belső termek fölött kisebb, mállott felületü gömbfülké sorakoznak.

A látottak alapján igazat kellett adnunk felfedezőinknek, valóban olyan e barlangrész, mint valami kristálymuzeum. Most már el-tudjuk képzelni, hogy milyen lehetett felfedezésekor a Sátorkőpusztai-barlang, melynek csodás szépségéről mi sajnos csak Jakucs László színes leírásából alkothattunk képet. Annak 12 évig tartó esztelen rombolása után persze az új Strázsa-barlang sokkal szebbnek tűnik.

A feltárt hét terem üledékének eltávolítását azóta is nagy lelkesedéssel folytatjuk és reméljük, hogy a sok üledékanyag kitermelésének és kiszállításának hosszú és fáradságos munkája után hamarosan feltárul a csodálatos barlang további folytatása is és a Sátorkőpusztai-barlang méltó testvéreként gazdagítja páratlan szépségével hazánk természeti kincseit.

B e n e d e k E n d r e

((((())))) ((((())))) ((((())))) ((((()))))

A Kinizsi Természetbarát Egyesület j e l e n t é s e 1962. évi nyári
barlangkutató expedíciójáról.

A Kinizsi Természetbarát Egyesület Barlangkutató Szakosztálya ez év nyarán továbbfolytatta munkáját tradicionális munkaterületén, az Égerszög-Teresztenyei vidéki karszterületen.

Az expedíció fő feladata a Teresztenyei-barlang járható üregrendszerébe-táró hajtása a Keserítő időszakos víznyelőjének kibontása után. Az elmúlt két évben a munka a Teresztenyei-karsztforrásnál folyt, rövidebb-hosszabb folyosó szakaszok kibontása után itt. kutatóink már több mint 100 m távolságra jutottak előre a barlangi patakot követve. A munka hely utolsó szakasza embertelen feltételekkel nehezítette meg az eredményes munkát: a táró végpontja csak mély iszapfürdön keresztül közelíthető meg és a rövid ott tartózkodást is csak állandó levegő utánpótlás biztosításával lehetett megoldani.

A forrás-munkahely kutatásának fizikai nehézségei miatt szakosztályunk vezetősége úgy határozott, hogy az 1962. nyári expedíciós tábor fő feladatául a már 1954-ben kibontott, de 1955-ben árvíz által beomlasztott keserűtői viznyelő ujrakibontását tűzi ki célul. Kutatóink tudatában voltak, hogy az idén itt csak áldozatos, kemény munka vár rájuk, mert az idő túl kevés ahhoz, hogy a munkák során már ebben az évben el lehessen érni a járható barlangjárásokat. Ennek ellenére a vállalkozáson résztvevő munkatársaink nagy lelkesedéssel fogták a feladat végrehajtásához és a vártnál nagyobb eredményeket értek el.

A brigádok a régi beomlott aknával párhuzamosan, de attól 1 m-rel É-ra bontották ki a viznyelőt és egy heles munkával elérték az első, mintegy 8 méteres lejtős folyosó szakaszt. Itt a vizjárat hatalmas sziklatömbök között vezet, amelyet már az első megközelítés alkalmával, 1954-ben sem kellett biztosítani. Sajnos, a viznyelő természetes szűrőberendezésének 1954. évi megbontása azt eredményezte, hogy ezek a szakaszok meglehetősen eliszaposodtak. Érdekes jelenség, hogy folyosó közepetáján egy huzatos hasadék nyílt meg, s a befolyó vizek egy része is erre távozhatott.

Ezután a munka - mint várható volt - egyre nehezebbé vált. A vizjáratot és a huzat irányát követve a kutatók egyre mélyebbre és távolabbra hatoltak a laza omladéktömegben. Az első feltárás hírhedt Zoli termékének csak romjait találták meg. Lezuhant hatalmas sziklapok alatt átsuszva, állandó sziklaomlások közepette érték el a Rókalyuknak nevezett tárószakaszt. A 8 évvel ezelőtt beépített faácsolatok elkorhadtak, néhol az omladék közé bizonytalanul beékelődve inkább csak akadályozták a munkát.

A munkálatok utolsó hetében, augusztus végén, kutatóink már tuljutottak az első kibontás utolsó tárószakaszán, a Rókalyuk fenekén is. Ez a pont a bejáratától 35 m-re fekszik, 21 m-rel a felszín alatt. Köröskörül omladékhalmaz, a lefolyó víztől élesre korrodált különböző méretű sziklák, melyek közül zavartalanul, igen csalogatóan áramlik ki a barlang hívogató szele. Itt állandó ducolásra van szükség. Az előrehaladás során kitermelt követ még két - menetközben feltárt 3-4 m hosszú - termecskében lehet felhalmozni, de ezek is rövidesen megtelnek.

A táró jelenlegi végpontja még csaknem a dolina közepén, óriási omladéktömeg alatt fekszik. A tárót a lehetőségek szerint minden omlásveszélyes helyen aláducoltuk, így remény van rá, hogy a bezuduló árvizek lényeges károkozás nélkül vonulnak le. Sajnos, a munkálatok állása még nem kecsegtet a közeli barlangfeltárás reményével, hiszen még hosszú szakasz kibontása, nagy omladéktömeg harántolása áll a következő expedíciók munkatársai előtt. Mindenesetre az erős huzat biztató jel, amely azt mutatja, hogy a közvetlen, nyílt kapcsolat egy nagyobb üregrendszerrel fennáll.

Az expedíció munkájában három romániai magyar barlangkutató is részt vett, mint szakosztályunk meghívott vendégei (Wiesner Péter, Ferenczi Sándor és Frankel György).

Néhány statisztikai adat az expedícióról:

| | |
|--|--------------------|
| A résztvevők száma | 47 fő |
| az expedíció időtartama | 26 nap |
| teljesített munkaórák száma | 2600 munkaóra |
| felmerült költségekből a szakosztályt terhelő rész | <u>4559,33 Ft.</u> |

Palánkai János Balázs Dénes
szakosztályvez.h. szakosztályvez.

J E L E N T É S

a PTTK. Komisja Speleologii, Warszawa által rendezett magastatrai barlangkutató expedícióról való részvételéről.

A Polekie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze, Komisja Speleologii (Warszawa) meghívására a Kinizsi E.T. Barlangkutató Szakosztályának képviselőjeként 1962. július 17-től 28-ig résztvettem a fenti szervezetnek a Magas-Tátrában rendezett expedícióján.

A tábor vezetője Janusz Onyszkiewicz volt, aki annak idején 1961-ben a sikeres nemzetközi Sniezna-Expedíciót is irányította. A tábort egy hegyi pásztor tanyájához, a Dolina Matej Takinban telepítették. Innen jártuk be a Nyugati Tátra mészkőhegyeit, többször porfolyászerűen, mivel az expedíció fő célja nem egy konkrét barlang bejárása, hanem további, eddig ismeretlen barlangok felkutatása volt. Munkánkat a gyakori esőzések, a magasabb helyeken havazások nehezítették meg.

Az expedíció fontosabb eseményeit az alábbiakban foglalhatom össze:

1.) Az első vállalkozásunk a Sniezna-barlangba vezetett. Ezt a barlangot tavaly 638 m mélységig mérték fel - ebben a munkában akkor szakosztályunk három tagja is részt vett - s ma ez a barlang a világ legmélyebb barlangjainak rangsorában a hatodik helyen áll. A havas jégfalon ereszkedtünk le egy nagy terembe. Célunk az volt, hogy ennek a teremnek a falán kb. 10 m magasságban már korábban felfedezett üregbe felkapaszkodjunk és felderítsük: van-e folytatása. Ez sikerült, azonban a feltételezett oldalág helyett csak egy lezárt nagyobb üreget találtunk.

2.) A következő munkafeladat egy forrás kibontása volt. Ez a hatalmas karsztforrás a Hruby Regiel alatt a Sniezna-barlangból kapja a vizet. A víz egy szikla fal alól bugyog elő. Mintegy 30 cm-es vízszint süllyesztéssel sikerült elérni a szalkőzetbe vezető, természetesen vízzel telt nyílást. Ez a munka is kísérleti jellegű volt, úgy, hogy a további teljes feltárását egy nagyobb vállalkozásnak kellene megoldania.

3.) A Koming Tytkowe környékének speleológiai átkutatására egy napot szántunk. A csucs alatt kb. 50 m-re egy barlangot kutattunk át abból a szempontból, hogy van-e eredmény továbbjutásra. Ez a barlang sasok tanyája. Zerge maradványoktól és sas ürüléktől förtelmes bűz árad belőle. A közelben egy kis üreget fedeztem fel, melyből erős huzat áradt. Lengyel kutatótársaim is nyomban odajöttek és bontani kezdtük. Időnk rövidsége miatt itt hosszasan nem dolgoztunk, pedig a jelek szerint itt is nagyobb barlangrendszer húzódik.

4.) Tüzetesen átkutattuk a turisták által jól ismert Maty Giewont csucsot és környékét. Nem messze a csucstól találtunk egy kisebb barlangot, melybe 10 m mélységig ereszkedtünk le. Omlásveszély miatt nem tudtuk benne folytatni utunkat. Nekem ismét kedvezett a szerencse, újabb "széllukra" bukkantam, s bár gyors kibontása nem járt sikerrel, mégis mint igen jó feltárási lehetőséget hagytuk ott.

5.) A táborozás második felében abban a szerencsés helyzetben voltam, hogy résztvehettem a Lengyel-Tátra egy új, mély barlangjának első bejárásában. Ez az ideig nyáron felfedezett Pod Wanta nevű barlang a Czerwone Wierchy mészkőtömegében van a Litworowa-völgyben, közel a már említett Sniezna-barlanghoz. Egy nehezen észrevehető beszakadásból kiindulva néhány méter után egy 30 m magas terembe lehet leereszkedni. Innen egy szűk nyíláson át kb. 10 m-t kell sziklába kapaszkodva mászni, majd 25 m-t düferezve jutunk a következő terembe. Itt három 25 m-es hágcsót kötöttünk össze, hogy lejuthassunk a barlang eddig ismert legnagyobb (65 m mély és 30-40 m széles, nagy sziklabordával ketté osztott termébe. Egy további 20 m-es függőleges falon leereszkedve értük el a barlang omladékkal lezárt legmélyebb pontját 150 m relatív mélységben.

Összegezve a 12 kutatási nap eredményeit, megelégedéssel vonhattam le azt a tanulságot, hogy a lengyel szervezet igen szép és eredményes munkát végzett. Köztem és a lengyel kutatók között igen meleg barátság fejlődött ki, a felejthetetlen emlékekkel, gazdag tapasztalatokkal tértem haza a jól sikerült expedícióról.

Várnai Tibor

J E L E N T É S

a Kinizsi T.E. Barlangkutató Szakosztályának 1962. július 12-től augusztus hó 11-ig végrehajtott jugoszláviai expedíciójáról.

Résztevők: Dr. Kováts Zoltán vegyész, MTA tudományos munkatárs
Magyari Gábor geológus VITUKI tudományos munkatársa
Csekő Árpád fizikus, Méréstechnikai Kutató munkatársa.

Az utvonalon főbb pontjai: Budapest - Kelebia - Belgrád - Zágráb - Ljubljana - Triglav - Ljubljana - Postojna - Koper - Pula - Rijeka - Plitvice - Knin - Zadar - Split - Imoczi - Mostar - Dubrovnik - Kotor - Lovcsen - Dubrovnik - Mostar - Sarajevo - Visegrad - Csacsak - Belgrád - Subotica - Budapest.

Utunk célja: Jugoszlávia nevezetesebb barlangjainak, karsztvidékeinek és egyéb földrajzi látnivalóinak megismerése.

Jugoszlávia megismerését a főváros, Belgrád megtekintésével kezdtük. Nagyon modern, forgalmas, épülő város.

Szakmai szempontból először a zágrabi Hidrometeorológiai Intézet munkatársaival vetjük fel a kapcsolatot. Ing. Frangos és ing. Radovinovic készségesen felvilágosított tudományos munkájukról, amelyek közül újdonság a források vízhozamának mérése, a fluorescein-koncentráció csökkenésének alapján. A mérés lényege az, hogy ismert mennyiségű fluoresceint adagolnak a nyelőbe, majd a forrásnál megméri a fluorescein-koncentrációját és ennek alapján kiszámítható mekkora mennyiségű vízben hígult fel a beadagolt fluorescein-mennyiség. A fluorescein-koncentráció meghatározásait igen nagy hígításokban fotometriчески végzik. Ajánlottuk erre a célra a magyar gyártmányú Uvifot fotometert, amelynek nagy előnye, hogy az ultraibolya abszorpciót lemezre való fényképezés, előhívás és fekete-désmérés nélkül közvetlenül oscillográferyőn lehet leolvasni. Érdeklődtek továbbá a spórás vízfestés módszereinek részletei iránt, amelyre vonatkozóan Magyari Gábor adott részletes felvilágosítást.

Ljubljában felkerestük Walter Bohinec professzort, aki Szlovén Akadémia könyvtárának munkatársa. Expedíciónk programját, az ő utmutatásai alapján állítottuk össze. Előzékeny és részletes felvilágosítással szolgált, mind a megtekintendő barlangok kiválasztására, mind a nagy vízhozamú források, a magas hegyvidéki turafeltételek, mind pedig a kulturtörténeti látnivalókra vonatkozóan. Ő ismertetett meg bennünket a jugoszláviai barlangok legeredményesebb fotóriporterével, Franc Bar-ral.

A ljubljanaei egyetem geológiai tanszékén tartottuk meg a ljubljanaei barlangkutatók zárt körű társaságában a magyar barlangokról szóló vetített képes előadásunkat. A képanyagot Magyari Gábor és Csekő Árpád felvételeiből válogattuk össze. A bemutatott diapozitívek közül Franc Bar többnek a másolatát kérte.

A barlangkutatók módszereire vonatkozó megbeszélésünk folyamán szóba került a fluorescein költséges volta. Közöltük az érdekeltekkel, hogy Budapesten a VITUKI évek óta házilag állítja elő a fluoresceint, a világpiaci árnak kb. 1/10-ért. Az eljárás ismertetését és receptjét örömmel fogadták.

Ljubljánából a Juli Alpok megtekintésére indultunk. A Triglav (2863 m) Jugoszlávia legmagasabb csúcának megmászása közben a magashegyvidéki karsztosodás jelenségeit tekintettük meg. Útközben érintettük Bled-et és a Száva óriásforrását. A csúcsmegmászása után a NaLogu völgybe ereszkedtünk fe, ahol az Isonzo forrás és a Mlinarica barlang megtekintése után gyalog mentünk fel az 1600 m magas Vrsicshágóra.

Utban Postojna felé még egyszer átutaztunk Ljubljánán. A jugoszláv barlangok közül először a nagyhirű postojnai óriás barlangot tekintettük meg. A Bohinec professzortól kapott ajánlólevel birtokában sikerült a külföldiek számára megállapított 750 dinár belépődíj helyett a belföldiek számára kiszabott 300 dinárért megtekintenünk a barlangot.

A mintegy napi 2-3000 látogató nagyüzem jellegű ad a barlangnak, ezért számunkra bizonyos kiábrándulást jelentett kétségtelen természeti szépségei ellenére.

Megtekintettük a postojnai barlangkutató intézetet és muzeumot is. Megismerkedtünk Savnik Roman, Habe Franc és Prettnner profeszorokkal. Közülük különösen Habe volt igen előzékeny és kedves. Kölcsönös diaposzitiv vetítés után személyesen járta be velünk másnap a Predjama-barlangot. Felkérésére Magyarai és Csekő bemutatták a magnéziumkeverék használatának nálunk szokásos módját a barlangi fényképezésben. Megtekintettük még Postojna környékén a Crna-, Piuka-, és a Rakó-Skocjan-barlangot. Legnagyobb élmény volt Divacsa mellett a Skocjanska-barlang látványa. Folyó-nagyságú vize 164 m mély szakadék alján folyik be a barlangba. Méreteire jellemző, hogy a barlangban a kiépített ut egyes szakaszai 80 m magasán vezetnek el a lent dübörgő folyó fölött.

Igen tanulságos volt a Postojnai barlang-muzeum megtekintése is, ahol számos kultur-történelmi lelet mellett a krajnai karszton előforduló vízrendszerek tömbszelvényei is ki vannak állítva. Ezeket az igen instruktív alkotásokat Magyarai Gábor sorra le is fényképezte.

A barlangvidéket elhagyva, az istriai karszton utaztunk végig és Kopernél értük el a tengert. Koper és Piran Trieszt közelében fekvő, teljesen olaszos jellegű kisváros. Megtekintettük Pulát is, majd a Rivierán végigutazva Fiume közelében a tengeralatti édesvízi forrásokat akartuk tanulmányozni, ebben azonban a tenger erős hullámzása megakadályozott.

Riekából a Velebit-karszton keresztül utaztunk a Plitvicai tavakhoz, majd poljék sora mellett értünk Kninbe. Kninből autóbusszal mentünk Zarába.

Zarából autóbusszal tettük meg a Splitbe vezető utat. Utközben láttuk a Cetina-folyón a 200 megavattos óriás vízierőművet Omis közelében. A Cetina-folyó vízhozamának tanulmányozása volt a zágrábi tudományos intézet egyik fő témája.

Splitből azonban Dubrovnikba sem vasuton, sem autóbusszal nem lehet a tengerparton eljutni, ezért Mostar-on keresztül közelítettük meg. A Mostar felé vezető utat Imockinál megszakítottuk és megtekintettük a nevezetes kék- és vörös-tavat. Mindkettő igen mély szakadékban helyezkedik el és feneke állítólag a tenger szintje alá nyúlik. Keletkezésük mindeddig ismeretlen.

Mostar mellett a Buna-forrást tekintettük meg, amely hatalmas barlang-nyílásból ömlik ki. Furcsának találtuk, hogy a barlangot mindeddig senki sem kísérelte meg feltárni.

Dubrovnikba a Popovo-Polje mentén vezet a vasutvonal. Kitűnően látszott a vonatból is, a téli vízszint magassága, valamint a nyári száraz állapotban a nyelők sora.

Dubrovnik mellett a geológiai nevezetesség az Ombla óriás-forrása. Kulturtörténelmi látónivaló maga az épségben megmaradt középkori Ragusa.

Utunk legdélibb pontja a Kotori-öböl és melléje a Lovcsen első világháborúból emlékeztető csúcának megmászása volt. Visszafelé újra érintettük Dubrovnikot és Mostart, majd Sarajevo megtekintésére szántunk még egy napot. Sarajevo érdekessége a rengeteg mecset és egyéb török hódoltságra emlékeztető emlék. Néhány km-re tőle van Ilidza, nevezetes üdülőhegy és itt a Bosna forrása, amely az eddig látott óriásforrásokhoz képest bizonyos csalódást okozott. A víz nem egyetlen nyílásból, hanem nagyobb területen elszórt forrásokból folyik össze folyóvá. Megtekintettük a város közepéből induló drótkötélpályán elérhető 160 m magas kilátóhelyet is, a város fölött.

Hazafelé a Neretva-völgyön utaztunk északra felé. Gyönyörű látvány a Komadina-forrás. A Drina-völgyébe a vízválasztón átvezető most épülő vasutvonal a jugoszláv közlekedés egyik nagy beruházása. A vasut kb. 100 alaguton keresztül, Visegrád-on és Csacsak-on át vezet Belgrádba.

Belgrád után Szabadkánál bucsuztunk Jugoszláviától, amely az igen barátságos és segítőkész kollégákkal és nagyvonalú, jóindulatu hivatali szerveivel a legkellembesebb emléket hagyta bennünk.

dr. Kováts Zoltán

A Vörös Meteor Barlangkutató Szakosztály jelentése 1962. évi
nyári expedíciójáról.

Szakosztályunk és az általa patronált kutatócsoportok ez év nyarán is az Észak-Borsodi Karsztvidékre szerveztek expedíciót.

1.) Bódvaszilasi kutatótáborunkban június végétől augusztus hó végéig, tehát két hónapig egymást váltva dolgoztak a munkacsoportok.

a.) Kutatóink a felszínen felvették a Meteor-barlang környékének geológiai adatait a terület geológiai térképének elkészítéséhez. Felderítő terepbejárásokat végeztek az Alsóhegy egész területén (magyar és csehszlovák oldalon egyaránt). Felkeresték az Alsóhegy Ménes-, Bódva-, és Torna-völgyi forrásait, vízhozammérést és egyéb adatfelvételt végeztek.

b.) A Meteor-barlangban megkezdtek kutatóink a bejárat kiépítését és a szükületek kirobantását. Felmérték a barlang nagy részét, ezt a munkát még a folyó évben befejezni kívánják. További feltárásokat, biológiai gyűjtést, ásvány és kőzetminta gyűjtést végeztek. A gyűjtött anyag feldolgozása folyamatban van. Dokumentációs célokra fénykép és mozgófilm felvételek készültek (ez utóbbi a televízióban került bemutatásra).

c.) Kibontották kutatóink a Nagyvizestöbör víznyelőjét és bejutottak barlangjába, melyben azonban kb. 50 m mélységben egy szép cseppköves terem aljában agyagdagú zárja el a továbbjutás útját.

d.) Feltártak kutatóink egy eddig ismeretlen zsombolyt, melynek ember számára járhatatlanul szűk bejáratát mesterségesen (robbantással) tágitották ki. A tágitás előtti nyílás-formája után Bánán-zsombolynak nevezték el a kb. 45 m mély aknabarlangot.

e.) Az expedíció táborhelye mellett megkezdtek kutatóink a Barlangkutató-forrás kiépítését.

2.) Imolai Kutatótáborunkban július 10-től a hó végéig a Tóberke-völgyi Ördöglyuk víznyelőjénél az előző években felfedezett barlangjának feltárását folytatták kutatóink. Az eddig követett járatot kavicsos hordalékkal eltömött vizes szifon zárta el, ezért a kutatók kerülőjárat bontásába kezdtek és abban előrehaladva sikerült a másik ág szifonjának vízszintje alá jutni.

Ez év őszén felavatjuk a bódvaszilasi Barlangkutató forrást és a helyi szervek támogatásával, bódvaszilasi kutatócsoportunk közreműködésével folytatjuk a Meteor-barlang bejáratának kiépítését.

dr. Dénes György

xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx

Ujabb vízfestés a mecseki karszton.

Az orfői Vízfő forrás-barlang vízgyűjtő területének lehatárolására újabb fluoresceines vízfestést végeztünk 1962. június 10-én a Körtvélyes-völgyben.

Mint ismeretes (Tájékoztató, 1960. szeptember-október), az első vízfestés a forrástól D-re 2,9 km-re, annak szintjétől 116 m-rel magasabban lévő Szuadó-völgyi nyelőben

Ez évi merülésekhez Hans Ruedi Engler (Basel) svájci kutató bocsájtotta rendelkezésünkre AGA típusu több palackos sűrített levegős könnyűbuvár készülékét. A kölcsönkérési idő lejárt, így a készüléket vissza kellett küldeni.

A felderítő merülések során megállapítást nyert, hogy a szifon még tovább mélyül; tehát legnagyobb mélysége a 20 m-t meghaladja.

A nagyméretű szifon-üreg 16-18 m mélységben, réteglap mentén kialakult folytatásban annyira elszűkül, hogy a továbbjutást a buvárkészülék terjedelme akadályozza.

Már a második felévben, július 8-án Rónaki 17 perc 11 másodperc vizalatt töltött idővel hajtotta végre a befejezésnek szánt merülést az előzőleg 30 m hosszban lehorgonyzott mérőhuzal mentén. A magával vitt 4 m hosszú mérőrúddal szelvényezést végzett. Sajnos, zavarossá vált vízben rendkívül rosszak voltak a hét folyamán leesett csapadék miatt a látási viszonyok. A tapasztalatok alapján a 3. szifon átúszásával tovább nem kísérletezünk.

A szifonon való túljutást más módszerekkel fogjuk megkísérelni.

A legutóbbi időben ismeretlen forrásból téves hírek kerültek egyes napi, vagy hetilapokba az Orfői-barlang feltárásáról. Ezek a szifon átúszásáról és több km-es barlang felfedezéséről számolnak be. Ez uton cáfoljuk az ilyen híreszteléseket.

Vass Béla

o0o o0o o0o o0o o0o o0o o0o o0o o0o o0o o0o o0o

Az ÉKME Ásvány és Földtani Tanszéke Barlangkutató Csoportjának
munkája a Kopolya-forrásnál.

A Kopolya-forrás völgye a Gömör-tornai karsztvidéken, Szinpetri község közelében húzódik. A kb. 700 m hosszú, 50 m széles, ÉÉNy irányú völgy Szinpetritől keletre kb. 1 km távolságban torkollik a Jósza-patak völgyébe. A völgy északi része meredeken végződik a nélkül, hogy a völgy itt összeszűkülne. A völgy végpontjának középső részén egy karsztforrás, a Kopolya-forrás található, melynek átlagos vízhozama 500-1000 l/perc.

E vidék már régen felkeltette a barlangkutatók érdeklődését. A felszabadulás előtt Kessler Hubert kutatott ezen a vidéken, majd Jakucs László is foglalkozott a Kopolya-forrás vizgálatával. 1954 óta az ÉKME Ásvány és Földtani Tanszéke Kutatócsoportjának munkaterülete, a Természetvédelmi Tanács és a Barlangkutató Társulat engedélye alapján. Csoportunk első ízben 1954 augusztus 15-én járt ezen a területen, egy összehasonlító forrásvizsgálatsorozat kapcsán. Csoportunk tagjai a mai aktív forrás szintje felett 8-10 m-re egy száraz árvízi forrásszájra bukkantak, amelyből erős huzat tört elő. 1 méteres szakasz kibontása után sikerült bejutni egy átlag 0,8 m széles, 1,5 m magas forrásjáratba, melynek végén omladék zárta el a további utat. Ez a barlangrész Sárváry István mérései szerint 30 m hosszú. E felfedezés után tovább folytattuk a forrás rendszeres mérését és a Kopolya-forráshoz tartozó vízgyűjtő terület vizgálatát. Az előzőekben említett árvízi forrásszájon kívül még több időszakos és inaktív forrásszájat találtunk. Így a Kopolya-forrás felett mintegy 30 m-re egy szűk nyílású, 10 m hosszú, 2,5 - 3 m magas, 5 m széles barlangüreg található. Különböző magasságokban időszakos forrásszájak vannak, melyek csak a forrás nagyobb vízhozama esetén működnek. Végül a forrástól ÉK-re kb. 50 m magasban található a 40 m mély u.n. Kopolya-«zsomboly».

A morfológiai megfigyelések és a forrás vizsgálata (vízhozam ingadozás, Ca-Mg arány, oxigén tartalom) azt mutatták, hogy a Kopolya-forráshoz egy nagyobb barlangrendszernek kell tartoznia. Ezért 1961 nyarán nagyobb erővel fogtunk hozzá ennek a feltételezett barlangrendszernek a feltárásához. Először a forrás felett 30 m-re található barlangüreg végének a kibontását kezdtük el. A járat itt csaknem függőlegesen halad lefelé és majdnem teljesen el volt tömve törmelékkel és agyaggal. Munkánk folyamán kisebb üregeket és cseppköveket is találtunk. 1961 őszén és 1962 tavaszán kb. 12 m mélységre sikerült itt lejutnunk, de továbbra is törmelék zárta el az utat. Megvizsgáltuk a Kopolya-zsombolyt is. Vízfestéssel

sikerült kimutatni, hogy a zomboly alján található patak a Kopolya-forrásban lát napvilágot, de a további kutatás itt olyan nehézségekbe ütközik, hogy ezen a munkahelyen egyelőre nem végezzük feltáró munkát. Megpróbáltunk az árvízi forrásszájhoz tartozó barlang végén az omladékban előrejutni, de a nagy omlásveszély miatt a munkát abba kellett hagyni. Feltérképeztük a forrás környékét, hogy a további munkákhoz megfelelő helyszínrajz álljon rendelkezésre. 1962 nyarán a csoportunkkal együtt dolgozó szinpetrii munkabrigád (id. és ifj. Szücs Lajos, Szücs Imre és Varga Imre) az árvízi forrásszáj felett, egy szikla oldalában aknát mélyítették le és itt sikerült behatolni a barlang egy újabb deltaágába kb 40 m hosszúságban. A további utat itt is törmelék zárja el.

Összefoglalva: A régebbi vizsgálatok és az 1961-62 folyamán végzett feltáró kutatások eredményeképpen feltételezzük, hogy a Kopolya-forráshoz nagyobb barlangrendszer tartozik. Valószínű azonban, hogy a kőzet töredezettsége és a járatok eltömődése miatt még hosszabb munkára van szükség, hogy a barlang főágát elérhessük. Csoportunk novemberben folytatni fogja a feltáró kutatást, elsősorban a legutolsó munkahelyen és megkísérli a főágba való bejutást.

Czajlik István

+++++ +++++ +++++ +++++ +++++ +++++ +++++ +++++ +++++ +

A Vass Imre barlangkutató csoport 1962. évi
expedíciója

július 1-15-ig Jósvafőn a Baradlában és a Kossuth-barlangban folytatott kutatómunkát.

1.) A Baradlában a feltételezett felső emelet felderítésére folytattak további vizsgálatokat. Az aggteleki bejáratától számított 3700 m-nél terpeszkedő hatalmas omladékhegy a Pindus nagy hasadékának baloldali kiágazásában a kitérés megbontásakor a kiemelt anyagban sok kvarckavicsot találtunk, melyről elképzelhető, hogy egy felsőbb járatból került jelenlegi helyére. A baloldali mellékhasadék egyébként hol függőleges, hol vízszintesbe hajló kürtőben folytatódik. Ugyaninnen a kitérésből különböző, részben korrodált, részben görgetett barlangi medve csontok és fogak kerültek elő. A csontleletet a Földtani Intézetben dr. Kretzoi Miklósnak adtuk át. Bár a csontokat alaposabb vizsgálatnak még nem vetették alá, Kretzoi dr. szerint azonban így is megállapítható, hogy a csontok nem a felszínről kerültek a barlangba, hanem a bent elpusztult állatok csontjai. A csontok és fogak primitív voltából arra lehet következtetni, hogy a jégkorszaknak a barlangi medve virágkorát megelőző idejéből, esetleg a würmi eljegesedés előtti időből származnak.

A lelet azért nagy jelentőségű, mert a Baradlából eddig a barlangi medvének csak töredékes végtagsontjai kerültek elő, melyek kormeghatározásra kevésbé alkalmasak, mint a fogakat is tartalmazó jelenlegi lelet.

A most előkerült csontanyag alapján a további kutatásoktól Kretzoi dr. szerint - a Baradla kitérésének keletkezési idejére és módjára vonatkozólag hiteles adatok várhatók.

2.) Eredményes volt kutatómunkánk a Kossuth-barlangban is. Itt felmérés és a felső szint egyik ősi víznyelőjének megfestése után nyomára jöttünk a barlang folytatási irányának és ennek alapján ki tudtuk jelölni a kutatótárhoz irányát is, melynek bontását a közeljövőben megkezdjük.

Putz Gizella

B E S Z Á M O L Ó

A Pannonhalmi Gimnázium tanulójának barlangkutató és barlangjáró tevékenységéről.

Bakonyi turáink során már évek óta felkerestük tanulóinkkal az utbaeső barlangokat. Az 1960-61. tanévben pedig már kifejezetten barlangjáró turákat is szerveztünk az Ördögárok Ördöglikjához, a somhegyi Pénzlikhoz és a környező barlangokhoz stb. Ebben az esztendőben ismerkedtünk meg dr. Markó Lászlóval és a veszprémi barlangkutatókkal. Külön turát vezettünk az akkor frissen feltárt Bujólik víznyelőbarlanghoz. Junius 11-én pedig ugyanott résztvettünk a megyei barlangnapon.

A nyár folyamán résztvettem Markóék kutatótáborában a Macskalik víznyelő bontásánál. Itt igyekeztem elmélyíteni ismereteimet, melyet dr. Leél-Őssy Sándor alapozott meg egyetemista koromban.

Igy felkészülve, a következő, 1961-62. tanévre, komolyabb munkához láttunk. Őszi turáinkon az Ördögárok Ördöglikjánál gyakoroltuk a barlangjárást, a cseszneki sziklafalnál pedig Intézetünk Sziklamászó Szakosztályának irányításával a számunkra szükséges mászásokat. Közben a Károlyháza-Gézaháza-Cseszneki területen kerestünk bontásra alkalmas víznyelőket. A károlyházi menedékháztól Gézaházára vezető turistaut mentén az elkerített csemetekertben szemeltünk ki egy mély tölcserít. Közben az időjárás téliesre fordult és tavaszig heti összejöveteleinken tanulmányoztuk a hazai barlangkutató irodalmat és igyekeztünk a legfontosabb elméleti alapismerkeket elsajátítani.

Közben beléptem a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulatba és így hozzájutva kiadványaikhoz még eredményesebben készülhetünk a tavaszi munkára.

Május eleje volt már, amikor nekifogtunk az említett károlyházi nyelő bontásának. Két vasárnap dolgoztunk ott. Közben tovább vizsgáltuk a környéket és az arrafelé legelhető pásztorok igazítottak utba egy nagy víznyelő felé, amely elbeszélésük szerint igen sok vizet nyel el. Kuti Márton nyelőnek ismerik a környéken, mert ilyennevű ember földjén nyelik. (Később tudtuk meg, hogy dr. Bertalan Károly Zsellérföldek víznyelője néven ismerteti.) Markókat meghívtuk terepszemlére, ők igen kedvesen meglátogattak és elláttak tanácsokkal bennünket.

Mivel pedig ez utóbbi víznyelő többet ígért, erre összpontosítottuk erőnket. Nagy köveket emeltünk ki a fenékről és kb. két méteres akna mélyítése után az apró nyílásokból tenyérynyi széles hosszabb nyílás mutatkozott, melyet kis üreggé bontottunk ki. Ezután fűgőlegesen mintegy 5 métert sikerült lejjebb jutnunk. Az iskolaév befejezése miatt a munka folytatását őszre halasztottuk.

A nyár folyamán július 20-26-ig a budai barlangokat jártuk.

Az 1962-63. iskolaév kezdetével első dolgunk volt nyelőnk bontását folytatni. Ez a munka jelenleg is folyamatban van. Mélységben újabb 10 m-t haladtunk, komoly méretű vízmosta üreget, cseppköveket találtunk. A jelenlegi végponton ismét laza törmelékzáródás van, amely további munka turáinkon kerül kihordásra. A környéken újabb víznyelőkre is bukkantunk és létszámunk növekedésével ezek bontását is megkezdjük. A 15 tagú törzsgárda szép számmal talál követőkre, úgyhogy egy-egy vasárnapi munkaturára 20-25 tanulóval indulunk. Ez annál inkább méltányolható, mert a nehézkes vasuti összeköttetés miatt hajnali fél háromkor kell felkelni a fiúknak, hogy fél hétkor a nyelőnél elkezdhessük a munkát. Délután fél ötig tudunk dolgozni és 8-kor vagyunk ismét otthon.

Felszerelésünk eléggé szegényes és csak a legszükségesebbekre korlátozódik. Az iskola szerény lehetőségeihez képest anyagilag is támogat. Ezt az összeget elsősorban a vasuti költség mérséklésére, valamint felszerelésünk további fejlesztésére használjuk.

Pászthory Valter

TÁRSULATI ÉLET

A Társulat vezetősége szeptember 26-án ülést tartott, melyen megvitatta az új alapszabály tervezetthez beérkezett módosító javaslatokat és folyó ügyeket tárgyalta.

Társulatunk választmánya ugyancsak szeptember 26-án tartott ülést, a vezetőség megbeszélését követően.

Dr. Bogsch László elnök megemlékezett dr. Bulla Béla egyetemi tanár, Társulatunk Tanácsadó Testülete tagjának haláláról, méltatva az ellunyt érdemeit.

Dr. Dénes György titkár beszámolt a legutóbbi választmányi ülés óta történetekről: a dorogi Barlangnapról, a Tanácsadó Testület üléséről, kutatócsoportjaink nyári expedíciójáról, a Társulat taglétszámának alakulásáról stb.

Javaslatára a választmány határozatilag köszönetet és elismerést szavazott meg a dorogi Kadic Ottokár Barlangkutató Csoportnak és vezetőjének, Benedek Endre bányafőmérnöknek a Barlangnap sikeres megrendezése érdekében végzett lelkes és eredményes munkájukért.

A választmány jóváhagyta 51 új tag felvételét és 35 tag törlését.

Dr. Dénes György titkár ismertetette az új alapszabály tervezetthez beérkezett módosító javaslatokat és a vezetőség ezekkel kapcsolatos álláspontját.

A választmány az alapszabály tervezetet - néhány a lényegét nem érintő stiláris változtatással - a Tájékoztatóban leközölt szöveggel egyhangulag elfogadta és felhatalmazta a vezetőséget, hogy a tervezetet közgyűlés elé terjessze.

Barátosi József társelnök javaslatára a választmány úgy határozott, hogy rendkívüli közgyűlés összehívását nem javasolja, hanem az új alapszabály tervezetének megvitatását az 1963 januárjában összeülő rendes évi közgyűlés napirendjére tűzi és ha a közgyűlés az új alapszabályt megszavazza, akkor már aszerint választ a közgyűlés új vezetőséget, amely akkor lép majd hivatalba, ha az új alapszabályt a felsőbb szervek jóváhagyják. Ennek megtörténteig a választmány a jelenlegi vezetőség megbízatásának meghosszabbítását javasolja a közgyűlésnek.

A vezetőség javaslatára a választmány jóváhagyólag tudomásulvette és hivatalosan elismerte az Auróra Könnyűbuvár Barlangkutató Csoport megalakulását. A csoport vezetője Marek István, helyettese Kádár Imre.

Barátosi József társelnök, mint az Oktatási és Propaganda Bizottság vezetője bejelentette, hogy az elmúlt évekhez hasonlóan alapfokú tanfolyam indítását javasolja. Ennek keretében november, december és január hónapban összesen hat előadásra kerülne sor az MKBT helyiségében (Gorkij fasor 46-48, Lenin terem) szerdai napokon, az esti órákban. Javasol továbbképző tanfolyamot is indítani, melynek anyaga ásvány és kőzet meghatározás lenne gyakorlati alapon. Ez a tanfolyam december hónapban kezdődne és kívánság szerint átnyúlna a következő esztendőbe. A foglalkozásokat keddi napokon délután a Szabó József Geológiai Technikum laboratóriumában lehetne megtartani (Budapest, XI., Szabadság ut 18.). Az Oktatási Bizottság felajánlja, hogy ha ilyen igény jelentkezik, kész vidéken is hasonló tanfolyamokat szervezni. - A választmány az előterjesztett oktatási tervet egyhangú határozattal jóváhagyta.

Barátosi József társelnök bejelentette, hogy az illetékes hatóságok a Barlangtani Múzeum rendelkezésére bocsátották a Múzeum helyisége alatt húzódó barlangpincéket. Javasolta, hogy a kutatócsoportok társadalmi munkával tisztítsák ki a járatokat és segítsenek annak berendezésében, hogy a barlangpincéket, mint Múzeumunk kiegészítő részét 1963. május

- I-én megnyithassuk. - A választmány a barlangpincék rendelkezésre bocsátását örömmel fogadta és a javaslatot magáévá tette.

Dr. Bogsch László elnök beszámolt a választmánynak, hogy a Társulat képviselőjében dr. Dénes György titkárral együtt résztvett a természetjárók és a különböző tudományos egyesületeknek a Vörös Meteor Természetbarát Egyesült által a vácrátóti arborétumban rendezett ankétján, ahol a természetjárók és barlangkutatók további hasznos együttműködése mellett foglaltak állást. - A bejelentést a választmány jóváhagyólag tudomásulvette.

Benedek Endre bányafőmérnök, a dorogi Kadik Ottokár Barlangkutató Csoport vezetője bejelentette, hogy csoportja a Strázsahegyi-barlanghoz hasonló, gipsz és aragonit képződményekben rendkívül gazdag járatrendszerbe jutott be, melynek további feltárása folyamatban van. - A választmány a bejelentést nagy örömmel fogadta és a dorogi csoportnak további eredményes munkát kívánt.

A választmányi ülés ezekután folyó ügyeket tárgyalta.

A választmány következő ülésére előreláthatólag november hó végén kerül sor.

Dr. Dénes György

=====

J e l e n t k e z é s t a n f o l y a m a i n k r a .

Kérjük a kutatócsoportok vezetőit, hogy a november hóban beinduló alapfoku és a decemberben kezdődő továbbképző tanfolyamokra csoportjuk tagjai közül arra alkalmas személyeket küldjenek. A tanfolyamok ingyenesek. A tanfolyamra küldött személyek nevét és címét a legközelebbi szerda este a Társulat Irodájában a csoportok sürgősen jelentsék be, hogy a tanfolyamhallgatók számára a meghívókat időben szétküldhessük.

Barátosi József
az Oktatási és Propaganda Bizottság
vezetője

Előadó üléseink sorát az őszi idényben a Morfológiai Szakbizottság kezdte meg. Az első előadást szeptember hó 28-án Kárpátiné Radó Denise tartotta a Vértes hegység karsztjelenségeiről az ELTE Őslénytani Intézetének előadótermében.

A hegység geológiai felépítésének, szerkezetének, morfológiájának ismertetése után, meglepő volt az a számos karsztjelenség, mely a kitűnő előadó több évi szorgalmas kutatómunkájának eredményeképpen tárult a hallgatóság elé. Az előadás második része, a hegység karszthidrológiája tökéletes kiegészítője volt az előzőleg elmondottaknak. Az élvezetes és mindenre kiterjedő előadáshoz, melyet számos lénykép és rajzbemutatásával élénkített az előadó, dr. Bertalan Károly és dr. Vitéz György szoltak hozzá.

- viszky

SZEMLE

Könyvismertetés

Jakucs László: Faggyufáklyás expedíció. Budapest: Sport 1962. p. 147 (+ 24 fényképtábla + 1 térkép melléklet.)

Igazi Jakucs-stilussal megírt könyv. Izgalmas, eseménydús, kalandos. Az ősember világitó szerszámaival, faggyu- és gyantafáklyákkal végig a Baradlán. Fantasztikus vállalkozás, de kétségtelenül ötletes: Jakucs ezzel kívánta bizonyítani, hogy az ősember, az ő primitív eszközeivel, felszerelésével is eljuthatott a Baradla aggteleki bejáratától akkor kijárat nélküli másik végéig, az Óriások terméig, ahol a terembe vezető agyagos lejtőn mezitlábás, bocs-koros lábnyomait, a Ganymedes kutjánál pedig még edénymaradványait is otthagya, amiket Vass Imre fedezett fel 1825-ben, midőn először jutott el odáig. A Ganymedes kutjánál egy újabb kutatás alkalmával Jakucsék is, pontosabban Putz Gizi is talált még néhány hallstatti edénytöredéket. A barlang belsejében aztán még máshol is megtalálták az ősember nyomait. Így az Arany utcában szintén Putz Gizi ásott ki ősemberi tűzhelymaradványokat. A Szultán pamlaga feletti oldalágban pedig ugyancsak a hallstatti ember edénymaradványait lelték. A Matyórojt közelében levő kis cseppkőurnában pedig, az akkori idők emberének kannibalizmusra valló maradványait is felfedezték, két kis gyermek feltört csontjai képében. A döntő lelet azonban a gyantás fáklyák maradványainak felfedezése volt. Mert, ha annak a kornak az embere, az állati zsirmécsesek mellett már a fáklyakészítés mesterségét is ismerte, mi akadály lehetett, hogy eljusson a barlang végére. Ezt óhajtotta bizonyítani Jakucs, ezzel az ősember módjára primitív módon előállított fáklyákkal felszerelt expedíciójával, melynek kalandos színes leírása a könyv egyik része. A másik része már fáklyák nélküli kísérlet. De ennek a főszereplője nem ember, hanem egy élő, eleven róka. Ezt az állatot az aggteleki bejáratától mintegy 3000 m-re bocsátották szabadon, előbb azonban egy különféle, erős «illatok» felhasználásával készített szimattalanító alkoholos oldatot fecskendeztek az orrába. Szabadonbocsátása után a róka először Aggtelek felé ballagot, később azonban meggondolta magát és a Törökmecsetágból visszafordult és általában a barlang központon haladva, Jósvaló irányába kocogott. A Vöröstói kijáratnál azután szépen elhagyta a barlangot, közben azonban benézett még a Retekágra is. Sőt a továbbiakban még vagy három héten keresztül visszajárogatott a barlangba. Mindezt a barlangban helyenként felszórt fehér porfesték nyomjelzősávjai árulták el. Tehát a mai róka igazolta azt az őst, amelyik bundáját, illetve csontvázát otthagya emlékül az utókornak a Meseországban, hogy gondolkodjon rajta, hogyan is került ő oda, a barlang végébe. A késő utód azonban megmutatta, hogy ilyesmi nem probléma egy rókának, mert ha ő minden szimat nélkül is megtalálta a kiutat a barlangból, akkor az elődjének sem okozhatott különösebb nehézséget eljutni az aggteleki bejáratától a barlang végébe. A könyv mindvégig érdekes, izgalmas.

Ha egy tudományos közleményből előzőleg már megismertük volna a tényeket, talán még érdekesebb lenne. A sok új felfedezés és a szellemes bizonyító eljárás megvalósításának egyszerűbb leírása, az előkészületek és az új izgalmainak kiszínezése nélkül sokaknak talán többet mondott volna.

- viszky

Casteret, Norbert: Harminc év föld alatt. Budapest: Gondolat 1962. p. 146 (+ 20 fényképtábla).

Casteret-nek, a francia barlangkutatók nagyfőnökének, a "chef"-nek első, magyar nyelven megjelent munkája.

Casteret nem ismeretlen a magyar barlangkutatók előtt. Nevét a huszas évek elején végre - hajtott szifonátuszásaival, különösen pedig a Montespani-barlang feltárásával tette ismertté. Ebben a pireneusi barlangban ő fedezte fel az első őskori szobrászműtermet, vagy ahogyan Tasnádi Kubacsának a könyvhöz írt előszavában olvassuk "az ősembernek a jégkorszak óta megközelíthetetlen művésztelepét, jobban mondva kultikus varázslásokra használt szik - laüregét."

A könyv első fejezete: mozaikok egy izig-vérig barlangkutató emlékeinek gazdag tárházából; Casteret félős kisfiú korától a férfikor deléig végzett kutatásainak mozzanatosabb élményei. A második fejezet a világ akkor (az eredeti francia kiadás 1954-ben jelent meg) még legmélyebb barlangjának, a 728 m mély Pierre-Saint-Martin zsombolynak a feltárásáról szól. Felfedezése 1950-ben, az első 1951-es expedíció sikere, az 1952-es tragikus végű expedíció, Loubens halála, végül pedig az 1953. évi győzelmes expedíció 12 napjának eseményei.

A harmadik fejezetből, egy különleges kristálygyűjtő emlékeiből megtudjuk, hogy Casteret csodálatosan szép és talán az egész világon egyedülálló cseppkőgyűjteményébe milyen körülményesen és milyen nehézségek árán jutottak el a rendkívülien szép és igazán különleges darabok.

A negyedik fejezet a Tibirani-barlang meséje. Milyen véletlenül fedezi fel az ősló egyik legszebb, legtökéletesebb rajzát, sziklakarcát a barlang egyik félreeső zugában. Végül a denevérek kis népe c. fejezetben a barlangok e furcsa kis teremtményeinek világába vezeti el az olvasót. Az első denevérgyűrűzések, melyek bizonyosságot szolgáltatnak a denevérek életkóráról, vándorlásáról, tájékozódásáról, stb. eleven példája annak, hogy egy nem szakember is milyen értékes adatokat szolgáltat a tudománynak. A könyv szép, izléses kiállítása a Gondolat kiadó gondosságát dicséri.

- viszky

R o m á n i á b a n h a s z n á l t s z p e l e o l ó g i a i
s z a k k i f e j e z é s e k .

A közelmúltban igen szép kiállítású barlangos könyv jelent meg Romániában. A pompás mű méltó reprezentálója az Emil Racovita professzor nyomdokain haladó magas színvonalu román barlangkutatásnak. Külön örömeinkre szolgál, hogy a könyv magyar nyelven is megjelent. (Mihai Serban, Josif Viehmann, Dan Coman: Romániai barlangok.)

Mint minden hasonló népszerű kiadványban, úgy ebben is a szerzők a könyv ismertető részét a speleológiai szakkifejezések befürendes mutatójával egészítették ki. Érdeklődéssel olvastam az összeállítást, amely sok olyan jelenség, képződményre tartalmaz meghatározást, amelyre mi még nem találtunk megfelelő fogalmat, vagy pedig nehézkes körülírást alkalmazunk.

Íme néhány példa a romániai "magyar barlangnevezéktanból":

ALVEOLÁK, éles peremekkel határolt homorú mélyedések, melyek az állandóan egyazon helyre csapkodó vízhullámok hatására a barlang falain keletkeznek.

ALVEOLÁRIS JÉG, párhuzamos és az alaprétgre merőleges hatszögletű oszlop alakjában kristályosodó jég. A barlangokban ezek a kristályok általában nagyon nagyra nőnek. Olvadás időszakában a kristályos szerkezet nyilvánvalóvá válik azáltal, hogy a jégréteg belsejében minden egyes kristály oldallapjai mentén is olvadásnak indul. Minden ilyen jégkristály alveolát alkot. Az effajta jeget még "Wabeneis"-nek, azaz méhsejtszerű jégnek is nevezik.

ANEMOLIT, a víz egyoldalú elpárolgása következtében elgörbült sztalaktit- vagy sztalagmit-képződmény.
Az egyoldalú párolgást az állandóan egy irányból fújó barlangi légáramlások okozzák.

ANTHODIT, virághoz hasonlatos kristály (anthos-virág, görögül).

BARLANGI GYÖNGYÖK, a barlang padozatán található gömb alaku konkréciók. Képződési folyamatuk hasonlatos az igazgyöngyökéhez. A barlangi gyöngyök egy kis mag köré koncentrikus rétegekben lerakódott

| | |
|--------------------------|--|
| | kalciumkarbonátból képződnek. Kifejlődhetnek ugynevezett "fészkekben" is, vagy nagyobb kiterjedésű területen, u.n. "gyöngymezőkön". |
| BORSÓCSEPPKŐ, | gyöngyökhöz hasonló másodlagos konkréciókkal borított cseppkőképződmény. |
| CSEPPKŐ-PAD, | cseppkő által megszilárdult alluviumból kialakított, függesz- tett képződmény. |
| CSEPPKŐ-TÖMB, | nagy tömegű kalciumkarbonát lerakódás jelentősebb mennyiségű csepegő víz hatására. |
| EXCENTRIKUS ALAKULATOK, | különböző irányban fejlődő cseppkőképződmények (sztalaktitok-sztalagmitok), amelyeknek alakja eltér a csepegés függőleges vonala által meghatározott alakulattól, mert képződésüket a kapilláris erők befolyásolják döntő módon. |
| FELSZIN ALATTI KAPTÁCIÓ, | valamely felszíni völgy vizének elvezetése egy föld alatti vízfolyás által. |
| FÖLD ALATTI TÓ, | a speológiában tavaknak nevezik a föld alatti folyó csendes, mély szakaszait is, amelyek áthatolásához gumicsónak szükséges. |
| HELIKTIT, | spirális, elcsavarodott vagy görbe alakú excentrikus alakulat. |
| IZBUK, | nagy vízhozamu forrás, amely egy föld alatti vízfolyás felszínre törését jelzi. |
| KIROPTERIT, | a denevér (Cheiroptera) guano ásványosodásából (mineralizációjából) létrejött, foszfátokban gazdag barlangi lerakódás. |
| KLUSTERIT, | szőlőfürt szeméhez hasonló kalcit- vagy aragonitkonkréciók. |
| KORALIT, | sztalagmitikus képződmény; a korall-bokorhoz hasonló szétágazó formájú, a kapilláris erők következtében keletkezett. |
| KORROZIÓS HIEROGLIFÁK, | a víz különböző erejű korróziós hatására barlangfalakon jelentkező finom repedés-hálózat, vagy más szerkezeti részlet. |
| KRISZTALAKTIT, | sztalagmit képződmény, mely inkább kristályokból, mint koncentrikus lerakódásokból áll. Excentrikus vagy eltérő alakulatok, amelyek a kapillaritás és nem a csepegő víz hatására keletkeznek. |

LEOPÁRDBŐR,

bizonyos barlangok falain helyi mészelvonódás következtében keletkező, változatos rajzu foltok jelképes elnevezése.

TANUSZIKLA,

vizfolyásból kiemelkedő, eroziótól megkímélt szikla.

Balázs Dénes

() () () () () () () () () () () () ()

K Ü L F Ö L D I H I R E K - L A P S Z E M L E

A Keleti-Alpok legnagyobb forrása a Pissling-forrás a Totes Gebirgeben van. Bőviz-nél eléri a napi 100.000 m³ vízhozamot is. E rendkívül hatalmas forrás feltárása a linzi barlangkutatók régi szívügye. Vizsgálataik és vizgyűjtőterületének nagysága szerint kiterjedt, komoly barlangrendszer kell, hogy kapcsolódjék hozzá. Ez év pünkösdjén felkérésükre G. Theimer és W. Fuchs kísérelték meg felderítését. A két könnyűbuvár három merülést hajtott végre.

Az első június 9-én délben volt. A 30 x 40 m-es medence alja a végétől mintegy 15 m-re kezd süllyedni. Innen a sziklafal mellett usztak lefelé. Érdekes volt 5 m-ig a sok lárvá. 30 m mélységben számos fatörzset találtak, miket a hegyből kimosott törmelék borította. Hogy barlangban járnak, arra csak 40 m-nél jöttek rá, amikor már egy 6 m magas és 4 m széles folyosóban jártak. A mélységmámor tüneteit 5 m-rel mélyebben kezdték észlelni. 53 m-nél a fenék kezdett ellaposodni és 55 m-nél már vízszintes lett. A víz mintegy 2 m magas és 1 1/2 m széles hasadékból tört elő. Ekkor csak gyenge sodrát érezték. Mivel a víz alacsony hőmérséklete, 5,5°C erősen érezhető volt és levegőjük is fogytán volt, a magukkal huzott biztosítókötelet egy sziklához kötözték és megkezdték a felszállást.

A felszállásnál 25 m-ig algákat is észleltek. 3 m-nél egy 8 perces dekompresziós szünetet tartottak, de a felmerülés után észrevették, hogy ez kevés volt. Nem számoltak a 800 m tengerszint feletti magassággal. Később még egy 25 m-es leszállást csináltak. Ez 25 percig tartott és részben fotografálásra, részben a dekompresziós idő pótlására szolgált.

A harmadik merülést másnap, 10-én délben hajtották végre. Ez volt az egész vállalkozás legnehezebbje. A víz az éjszaka erősen megnőtt. Lefelé uszni sem tudtak, a kötélen húzták magukat. Az utolsó 10 m-t, az 55 m mélységben levő hasadékhöz, csak a legnagyobb erőfeszítés árán tudták megtenni. A mélységmámor is jobban jelentkezett. A hasadékból most diónagyságu köveket és kavicsfelhőket sodort ki a víz. A kötelüket tartó szikla mellett kerestek védelmet. Theimer ugyan kísérletet tett a továbbjutásra, de a vízörvény a sziklához vágta. Az erős örvénylés légcsőveiket is állandóan rángatta és sok fölösleges levegőt is veszítettek, ezért leoldották a szikláról biztosító kötelüket és megkezdték a visszavonulást. A víz erősen hajtotta őket felfelé. Közben Theimernek elfogyott a levegője, ezért már uszva lecsatolta készülékét, hogy felérve azonnal tartályt cserélhesse nek. Ez így is három percig tartott. A csere után azonnal lemerültek és mivel Fuchsnek is elfogyott a levegője, ketten pipálták az egy tartályt. 12 perc alatt teljesen kiszívták belőle a levegőt. De ez a dekompresziós idő a 23 perces merülés után elégségesnek bizonyult és szerencsájukra a 3 perces felmerülés egészségük szempontjából nem járt semmi káros következménnyel.

Véleményük szerint gyengébb vízhozamnál és elég nagy készülékkel a további kutatás sikerrel járhat. Topografailag megállapították, hogy mind a meredeken lefelé vezető járat, mind az 55 m mélyben folytatódó hasadék egy geológiai törésvonal mentén keletkezett. (Höhlenkundliche Mitteilungen 1962. 8.)

Megjelent az 1958. évi Olaszországi II. Nemzetközi Barlangkutató Kongresszus Munkálatainak első kötete és függeléke. A vastag, több mint 500 oldalas könyvből megtudjuk, — hogy a kongresszusnak 28 ország képviselőjében 216 résztvevője volt. A kongresszus munkáját öt osztályra tagolva végezte. A megnyitó, záró és különféle ünnepélyes üléseken elmondott beszédeken, előadásokon kívül az osztályokban 70 előadás hangzott el. Ez az első kötet a kongresszus hivatalos ismertetésén kívül az első két osztály, a karsztmorfológiai, hidrogeológiai és a kémiai, meteorológiai, geofizikai osztály ülésein tartott előadásokat tartalmazza. Köztük Holly Ferencnek a magyar barlangkutatók által használatos, a földalatti karsztvizrendszerek vizsgálatánál használt kémiai elemző módszerekről tartott előadást. A 70 oldalas függelék a hivatalos kirándulásokon felkeresett karsztjelenségeket és a vidék érdekességeit ismerteti.

Aragonit képződményekben gazdag újabb barlangot tártak fel Csehszlovákiában. A Fialová jeskyne (Ibolya-barlang) nem nagy, mintegy 100 m hosszú, Srbsko helység közelében, a Cseh Karsztban, a Chlumon, a Koneprusy mészkővonulatában 285,9 m magasságban nyílik. A barlang befelé lejt, a bejárat és a vége között 37,4 m szintkülönbség van. A bejárati és a középső rész szűk, alacsony, embrionális jellegű. Nagyobb termek és folyósók csak a hátsó részben vannak. Kitöltés is csak itt található. Az aragonit képződmények a fehér-től-mézsárgáig színezett tüalaku kristály-csockocskák. A tűk hossza majdnem eléri az 5 mm-t. Érdekes, hogy a Cisarské rokli (Császár völgy) és a Stydla voda (Hüs víz) barlangjaihoz hasonlóan az aragonit itt is hideg oldatból képződött. A CaCO_3 rombold rendszerben való kristályosodását itt is a stroncium jelenléte idézte elő.

(Ceskoslovensky Kras 1960-61.

id.Schönviszky László

A ROMÁNIAI E. RACOVITA SPEOLOGIAI INTÉZET ÜLÉSSZAKA.

Az Intézet 1958. évi munkájáról, eredményeiről 1962. május 10-12. között megtartott ülészsakon számoltak be a kutatók. Itt csak a bennünket közelebbről érdeklődő előadásokat említjük meg a gazdag műsorból.

A homoródalmási Orbán Balázs barlangról és a Vargyas-patak szurdokáról több előadás hangzott el: Orghidan-Dumitrescu a karsztjelenségekről, majd Necrasov az itt talált ősemberi csontmaradványokról tartott kiemelkedő beszámolót. Motas-Tanasghi a barlang vízi atkáit, Nestor a barlang kulturleleteit ismertette. Az erdélyi részeket illetően a következő nevezetesebb előadások hangzottak el:

Coman: Fossilis emlősök a Bihar barlangjaiban.

Atanasiu: A barlangok radióaktivitása.

Bleahu: A Bihar-hegység karszt és periglaciális jelenségei.

Grossu-Negrea: Barlangjaink molluszkái.

Dumitrescu: Rágcsáló maradványok

Dumitrescu-Tanasghi-Orghidan: A denevérek eloszlása barlangjainkban.

Jekelius: A Dragan és Jádvolgyének (Bihar-hegység) hidrogeológiai viszonyairól.

Orghidan-Negrea-Tăbăcaru-Dancau: A Hátszegi-medence felszínalatti faunájáról.

Viehmann: A sztalagmitok keletkezéséről.

Serban-Heltmann: Adatok a Bihar-hegység egyes barlangjainak flórájához.

Az ülészsakot E. Racovita, a romániai barlangkutatók megszervezője emlékének szentelték.

Dr. Bányai János

1500 óra a föld alatt

A hazai sajtó is beszámolt Michel Siffre bravuros vállalkozásáról. Most francia napilapok tudósítása nyomán részletesebb képet kaphatunk a nem mindennapi kísérletről.

A fiatal francia barlangkutató július 15-én szállt le a Scarasson-zsomboly aljára. Itt - 130 méter mélyen - teljes sötétségben töltött el 1.482 órát. A levegő hőmérséklete 0°C , páratartalma 100 %-os volt.

Kéthónapos föld alatti tartózkodása után különböző óvintézkedések között szállították a felszínre. Szemét, miután teljesen elszokott a világosságtól, különleges védőszemüveg - gel védték a hirtelen fény káros hatásaitól. Siffre igen legyengült állapotban volt, az első orvosi vizsgálat azonban egészségi állapotát kielégítőnek találta. Természetesen ezek után még alapos orvosi vizsgálat alá vették, mely igen érdekes biológiai, élettani és pszichológiai kérdésekre adhat majd választ. Miként reagál a szervezet ilyen hosszú föld alatti tartózkodásra 0°C és 100 % páratartalom mellett? Miként alakul az anyagcsere, hogyan alkalmazkodnak a sejtek és szövetek és milyen hatása van a napfényugárzás teljes hiányának? Milyen hatással van az emberre a hosszú ideig tartó egyedüllét? Hogyan alakulnak a látás problémái és az időérzék? (Pl. Siffre még csak augusztus 25. körülnek számolta az időt, mikor szeptember 12-én a felszínre szállították) stb.

Meg kell jegyezni, hogy tavaly már olasz kutatók is végeztek hasonló kísérletet, amikor 700 órás földalatti "világrekordot" állítottak fel. Ők azonban többen voltak s gyakran látták el őket friss étellel, míg Siffre mindvégig egyedül volt és csak a leszállásakor magával vitt élelmiszerkészletet fogyasztotta.

Bajomi L.D.

KÜLFÖLDI BARLANGKUTATÓK MAGYARORSZÁGON

A közelmúltban átutazóban hazánkban járt négy varsói barlangkutató, akik egyhónapos speleológiai expedícióra indultak Jugoszláviába. A Kinizsi barlangkutatók a tavalyi S n i e z n a expedíció során ismerték meg Jerzy I w a n i c k i t , Jan R u d n i c k i t Andrzej S z u m a n s k i t és Bernard U c h m a n s k i t , akik most utban Jugoszlávia felé rövid időt Budapesten töltöttek.

Barlangkutató barátainkat a Kinizsi fehér asztalnál látta vendégül a Pálvölgyi turistaház - nál tartott összejövetelén. Ezt a késő éjszakában egy rövid közös tura követte a Szemlő - hegyi-barlangba.

Jugoszláviában fele időt Zágráb környékén, a többit a Velebiten töltötték. Számos bar - langot kutatták át, melyek az irodalomban eddig még meg sem voltak említve. Térképeket, barlangi filmfelvételeket készítettek, idejüket szinte teljes egészében a terepen töltötték. Idejük arra már nem volt elegendő, hogy átfogó képet adó utazást tegyenek a Jugoszláv Karszton.

Visszatérésük alkalmából most ismét másfélnapra vendégeink voltak. Szűkebb körben ekkor alkalom nyílt arra, hogy összevessük tapasztalatainkat. A A Kinizsi, jugoszláv expedíciója alkalmával mi nem törekedtünk részletekre, csupán átfogó képet kívántunk kapni a Karsztról. Megbeszéléseink során felmerült egy közös lengyel - jugoszláv - magyar expedíció gondolata, melynek feladata új barlangok feltárása lenne. Esmecserét folytat - tunk a barlangi filmezés tapasztalatairól is. Barátainknak levetítettünk többszáz színes ké - pet nyári expedíciókról. Azzal bucsuztattuk őket, hogy tovább kívánjuk szélesíteni a már hagyományos lengyel - magyar baráti kapcsolatainkat.

Nemrég láttuk vendégül Felix S e i s e r salzburgi barlangkutatót is. Sajnos csak szű - kebb körben volt rá alkalom, hogy bemutassa Törökországban, Görögországban, Egyesült Államokban, Skandináviában, valamint a Szovjetunióban készített filmjeit és diapozítiveit. Bu - dapesti tartózkodása alatt meglátogatta a Mátyáshegyi -barlangot. A jövőben egy más al - kalommal hosszabb utazást kíván tenni az Aggtelek - vidéki karszton.

Csekő Á.

Huszonöt évvel ezelőtt hunyt el Georg Kyrle, a bécsi egyetem speleológiai tanára. Ő volt az első a világon, aki a barlangtanból egyetemi katedrát kapott. Személye nálunk sem volt ismeretlen. Először 1927-ben, az első magyarországi nemzetközi barlangkutató találkozó alkalmával járt hazánkban. Utána azonban tanítványaival majdnem minden évben felkereste a Bükköt, a Baradlát és az ország többi karsztvidékeit. Kyrle érdekes, rendkívüli képességű ember volt. Eredetileg gyógyszerésznek készült. Az osztrákoknál szokásos magiszteri képesítést 1908-ban nyerte el és előbb édesatyja vidéki gyógyszerésztárában működött. Katonai szolgálata alatt egy katonai kémiai laboratóriumba került. Utána nem ment haza, hanem Bécsben tovább tanult, hol arheológiával, őstörténettel, antropológiával és földrajzzal kezdett foglalkozni. 1912-ben ősrégészetből doktorált és az osztrák műemlékvédelmi hivatal szolgálatába lépett. 1912/14-ben a bécsi akadémia lappföldi expedícióján mint antropológus vett részt. Az első világháború kitörésekor előbb egy tábori epidémiailaboratóriumba nyert beosztást, majd később a hadügyminisztérium megbízásából a hadifoglyokat vizsgálta embertani szempontból, majd pedig a minisztériumi Sanitatsdepartement egészségügyi állomásának lett a vezetője. Itt kapott megbízást a barlangok foszforos kitérésének gazdasági célból való felhasználásával kapcsolatos kémiai vizsgálatokra. Ekkor került szorosabb kapcsolatba a barlangokkal és mikor, 1922-ben Bécsben felállították az első barlangtani intézetet, vezetésével őt bízták meg. 1929-ben az elméleti barlangtannal foglalkozó alapvető munkájáért az addigi címzetesi titulus elhagyásával rendkívüli egyetemi tanárrá nevezték ki a bécsi egyetemre. Ez a munka, tulajdonképpen az első olyan mű, mely az akkori barlangtani ismeretek összefoglalásán kívül genetikailag is osztályozza a barlangokat. Ezenkívül azonban számos alapvető tanulmánya jelent meg a dachsteini Rieseneishöhle-ben végzett meteorológiai vizsgálatairól, a barlangi jégképződésének kémiai és meteorológiai alapfeltételeiről, továbbá az alpesi palaeolithikum, a barlangi medve és a medvevadászok probléma köréből. A 3. nemzetközi quartarkonferencián az ausztriai jégkorszaki emberről tartott beszámolója, valamint a mixnizi Drachenhöhle monografiája és a Capri-barlangokról szóló tanulmánya mind-mind az ő végtelen szorgalmát és munkaképességét dicsérik. Mindezekon felül pedig még a Spelaologische Jahrbuch és a Spelaologischen Monographie szerkesztése is nagyrészt az ő vállán nyugodott. Kyrle 1937-ben, ötvenéves korában hunyt el, Születésének 75. és halálának 25. évfordulója alkalmából a Die Höhleben Kurt Ehrenberg emlékezett meg róla. Derős, kedélyes és szimpatikus egyéniségére azonban mi is mindenkor szeretettel gondolunk. (Die Höhle 1962. 2.)

id.Schönviszky László

Ujabb gipszbarlangot tártak fel a Salzburgi Középhegységben, a Haselgebirge-ben. Az újonnan felfedezett barlang a Rigaus patak egyik rövid oldalárkában nyílik. A feltárók egy 25 m magas, kanyonszerű szakadékon át egy 6 m széles és 8 m hosszú alacsony terembe jutottak, ami lúgzott táblákat és éleket mutat, fehér és vörös gipszsel, valamint werfeni rétegű agyaggal. A teremhez egy vízvezető járat csatlakozik, ami 34 m után azonban járhatatlanná válik. A J. Kopetzky által megejtett vizsgálat nagy keménységet és magas szulfát-tartalmat adott. (Die Höhle 1962. 2.)

A tiroli barlangok jegyzékében 1961. év végéig 168 közép-, kis- és félbarlang szerepel (Die Höhle 1962. 2.).

Spanyolországban a vitoriai «Grupo Espeleológico Alavés» által végrehajtott legutóbbi feltárás során a Cueva de Mairuelgorreta (Alav) hossza eléri a 9 km-t és a szintkülönbsége pedig a 210 m-t. Ezzel a barlang Spanyolország második legnagyobb barlangja lett. (Die Höhle 1962.2.)

Az osztrák műemlékvédelmi hivatal legutóbb hozott határozatával nemcsak a stájer országi Repolusthöhle-t, magát a barlangot és előterét nyilvánította védetté, hanem a fölötte levő területet is. A rendelkezést a barlangot fedő kőzet rendkívüli csekély vastagsága tette szükségessé, hogy így az őstörténeti és őslénytani szempontból jelentős barlangot semmi se veszélyeztesse. (Die Höhle 1962. 2.)

id. Schönviszky László

A Vörös Meteor Barlangkutató Szakosztály megalakulásának 5 éves évfordulóját ünnepli 1962. december 2-án, vasárnap délután 15 órai kezdettel a KP VDSz székházában (Bpest, VI., Jókai-u.6.) tartandó nyilvános szakosztálygyűlés keretében. A napirenden beszámoló, jutalmazások, film és diavetítés, valamint fotókiállítás szerepel. Minden érdeklődőt szívesen lát a Vörös Meteor Barlangkutató Szakosztály.

D.Gy.

Fotópályázatot hirdetett évfordulója alkalmából a Vörös Meteor Barlangkutató Szakosztály, melynek célja a szakosztály eddigi munkájának és a Meteor-barlangnak fényképeken való bemutatása. A fotópályázaton bárki résztvehet a Meteor-barlangról készített, vagy a Vörös, Meteor barlangkutatóinak munkáival kapcsolatos 13 x 18 vagy 18 x 24 cm méretű képeivel. A zsűri által elfogadott képek kiállításra kerülnek. A zsűri elnöke Markó István, az MKBT Speleofotográfiai Szakbizottságának vezetője. Az első három helyezett díjazásban részesül. A pályázatra szánt képek 1962. november 28-ig küldhetők be a Vörös Meteor Természetbarát Egyesült Barlangkutató Szakosztálya címére, Budapest, VI., Jókai-u. 6.

D.Gy.

Dr. Kessler Hubert a Német Karszt- és Barlangkutatók Szövetsége által Münchenben, ez év októberében rendezett barlangi fotókiállításon a Szemlőhegyi-barlang aragonit képződményeiről készített felvételével II. díjat nyert.

Schafarzik-Vendl: Geológiai kirándulások Budapest környékén c. régen hiányolt munka
újából megjelenik.

A Papp professzor átdolgozásában megjelenő munkára előjegyzéseket felveszünk.

Schafarzik - Vendl - Papp: Geológiai kirándulások. Füzve kb. 20,- Kötve kb.30,-

Az előjegyzéseket kérjük vagy szerdán a hivatalos órák alatt személyesen, vagy postán, levelezőlapon minél előbb bejelenteni, mert a korlátolt számban megjelenő művet csak így tudjuk biztosítani!

T A R T A L O M

| | oldal |
|--|----------------|
| Dr. Bulla Béla 1906-1962. (Kárpátiné Radó Denise) | 82 |
| Dr. Dénes György: Az új természetvédelmi törvényről | 83 |
| Dr. Láng Sándor: A Bakony geomorfológiai vázlata | 86 |
| Estók Bertalan: A Bükk-hegység titkai nyomában | 92 |
| Rónaki László: A Büdöskút forrás barlangja | 95 |
| KUTATÓCSOPORTJAINK MUNKÁJÁRÓL | 98-108 |
| A Strázsa-barlang felfedezése (Benedek Endre) | 98 |
| A Kinizsi T.E.jelentése nyári expedíciójáról (Balázs D.és Palánkai J.) | 99 |
| Jelentés lengyel barlangkutató expedíción való részvételről (Várnai T.) | 101 |
| Jelentés a Kinizsi barlangkutatók jugoszláviai expedíciójáról (Dr.Kovács Zoltán) | 102 |
| A Vörös Meteor Barlangkutató Szakosztály jelentése nyári expedíciójáról (Dr. Dénes György) | 104 |
| Ujabb vizfestés a mecseki karszton (Rónaki László) | 104 |
| Nem sikerült átúszni az ország legmélyebb szifonját (Vass Béla) | 105 |
| Az ÉKME Barlangkutató Csoportjának munkája a Kopolya-forrásnál (Czájlik István) | 106 |
| A Vass Imre Barlangkutató Csoport expedíciója (Putz Gizella) | 107 |
| A Pannonhalmi Gimnázium tanulóinak barlangos tevékenységéről (Pászthory Valter) | 108 |
| TÁRSULATI ÉLET | 109-110 |
| Vezetőségi ülés 1962. szeptember 26-án | 109 |
| Választmányi ülés 1962. szeptember 26-án (Dr.Dénes György) | 110 |
| Jelentkezés tanfolyamokra (Barátosi József) | 110 |
| Előadóülés (-viszky) | 110 |
| SZEMLE | 111-119 |
| Könyvismertetések | 111 |
| Jakucs László: Faggyufáklyás expedíció (-viszky) | 111 |
| Casteret, Norbert: Harminc év föld alatt (-viszky) | 112 |
| Romániában használt szpaleológiai szakkifejezések (Balázs D.) | 113 |
| Külföldi hírek - lapszemle (id. Schönviszky László) | 115 |
| A romániai E.Racovita Speologjai Intézet ülészaka (Dr.Bányai János) | 116 |
| 1500 óra a föld alatt (Bajomi L.D.) | 117 |
| Külföldi barlangkutatók Magyarországon (Csekő Á.) | 117 |