



TARTALOM

Főszerkesztő:
DALA LÁSZLÓ

Szerkesztőség: 1085 Budapest,
Gyulai Pál u. 14.
Telefon: 137-660
Levélcím: 1444 Budapest 8. Pf. 256.

Felelős kiadó:
CSOLLÁNY FERENC

Kiadja: a Hírlapkiadó Vállalat
1085 Budapest,
Blaha Lujza tér 3.
Telefon: 343-100, 142-220
Levélcím: 1959 Budapest

76.4851 Egyetemi Nyomda,
Budapest
Felelős vezető:
JANKA GYULA igazgató

Terjeszti: a Magyar Posta
Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzleteiben
és a Posta Központi Hírlap Irodánál
KHI postacíme: Posta Központi
Hírlap Iroda 1900 Budapest,
közvetlenül vagy postautalványon,
valamint átutalással a KHI 215-96162
pénzforgalmi jelzőszámára.

Külföldön terjeszti: a KULTÚRA
Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi
Vállalat (H 1389 Budapest,
postafiók 149)

INDEX: 25 807

Kéziratokat nem őrzünk meg és
nem adunk vissza

Előfizetési díj:
negyedévre 15,— Ft,
félévre 30,— Ft,
egy évre 60,— Ft

HÍREK, ESEMÉNYEK, ÉRDEKESSÉGEK	194
Beszélgetés a szerves kémiáról (I). Határok, új kutatási területek	
(dr. Szántay Csaba)	197
Elektromos és mágneses szennyeződés? (dr. Hollósi Miklós)	201
Mivel foglalkozik a gráfelmélet? (Lovász László)	204
MEGKÉRDEZTÜK. A Šumer királylista értelmezéséről (dr. Komoróczy Géza)	207
A parkfák kártevői (Vinis Gizella)	209
Lesz-e gyógybarlang Budapest szívében? (Csernavölgyi László)	210
Fekete doboz az autóban (Kapolka Péter)	212
Szív alakú sírjelek (Burgján Miklós)	213
A humusz és a széntrágyázás (dr. Jámbor Ottó)	215
Lázergyújtású fúziós reaktorok (Fazekas Patrik)	217
Egy nevezetes könyv: „A föld őstörténelme” (dr. Kádár Zoltán)	218
BUBORÉK? Új fegyver a fájdalom elleni harcban? (dr. Wolfner András)	220
Poloskák? Mindenütt poloskák! (dr. Vásárhelyi Tamás)	221
Egy élet a fizikatanítás szolgálatában (Interjú Vermes Miklóssal)	226
STÚDIUM. Allergia és immunitás (Molnár Gábor)	230
FOLYÓIRATOK	234
ÚJ KÖNYVEK	237

Címképünk: Májusi virágok (Botta Dénes felvétele)

Borítólapunk II. oldalán: Könnyűbúvárok a Molnár János-barlangban (Maróthy László felvétele)

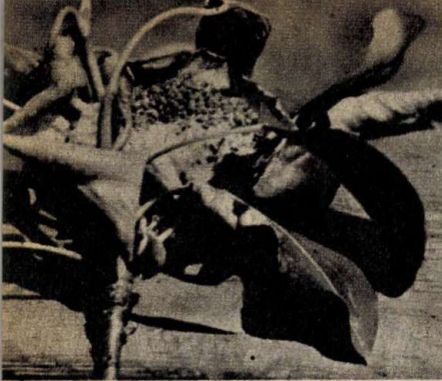
Borítólapunk III. oldalán: A. M. Butlerov (Kunfalvi Rezső gyűjteményéből)

Borítólapunk IV. oldalán: Rókaesetűk (Bojár Sándor felvétele)

A szerkesztő bizottság elnöke: TÖRŐ IMRE

A szerkesztő bizottság tagjai:

ABONYI IVÁN, AUJESZKY LÁSZLÓ, BALÁZS BÉLA, BOZÓKY LÁSZLÓ, CSABA GYÖRGY, CZEIZEL ENDRE, EIBEN OTTÓ, FÁBIÁN GYULA, FRENYÓ VILMOS, GÁNTI TIBOR, GERGELY JÁNOS, HORTI JÓZSEF (szerkesztő), KAJTÁR MÁRTON, KECSKEMÉTI TIBOR, KEÖMLEY GÁBORNÉ (szerkesztő), KESZTHELYI LAJOS, KOVÁCS JÁNOS, LÁBODY IMRE, LÁSZTITY RADOMIR, MADAS ANDRÁS, NYILASI JÁNOS, OSZTROVSZKY GYÖRGY, PROBÁLD FERENC, PULAY TAMÁS, RÉTI ENDRE, SÁRHIDAI GYULA, SÁRKÁNY PÁL, SCHILLER RÓBERT, SIMON TIBOR, STAAR GYULA (munkatárs), SZÉKYNÉ FUX VILMA, TAKÁCS SÁNDOR, TISZAI ISTVÁN, VÁRHEGYI GYÖZÖ, VÉG LÁSZLÓ, VIDA GÁBOR, VINCZE ISTVÁN



Díszalmán károsító levéltetvek

Az utóbbi években szokatlanul nagymértékben jelentek meg egyes fenyőkártevők. Ez részben annak tudható be, hogy a közterületek fenyőinek védelmét enyhébben kezeltük, de részben az is hozzájárult, hogy a fenyőültetéshez felhasznált faanyag is fertőzött volt.

A kártevők elleni védelem legfontosabb feltétele, hogy a megfigyelő szolgálat működése hatásos és aktív legyen, mert ez teszi lehetővé, hogy közterületeink növényállományának egészségi állapotát megismerjük. A megfigyeléseknek ki kell terjedniük a károsítók azonosítására, számuk és fejlődési ciklusuk megállapítására. A kártétel és az időjárási tényezők (hőmérséklet, a levegő páratartalma, napsugárzás, szélviszonyok stb.) szo-

ros kölcsönhatásban vannak, ezért az időjárás rendszeres feljegyzése sem mellőzhető, így lehetőség nyílik arra, hogy egy kártevő tömeges megjelenését előre tudjuk jelezni, és ennek alapján a megfelelő időpontra megtudjuk szervezni a hatékony védelmet.

A védekezésnél azt is figyelembe kell venni, hogy a kártevők egyszerre többféle állapotban vannak jelen. A közismert amerikai fehér szövőlepkenél egyidőben találjuk a fiatal hernyók mellett a tojáscsomókat is, s ha a hernyókat ki is irtjuk, a tojásokból több nap múlva újabb hernyók jelennek meg (ilyenkor hallani a védekezésekkel kapcsolatos észrevételeket).

A megfigyelő szolgálat működését azért is előtérbe kell helyezni, mert a megnövekedett turistaforgalom sok lehetőséget ad arra, hogy újabb kártevők kerüljenek be, vagy a meglevőket széthurcolják. A védekezést a közterületeken elsősorban fizikai módszerekkel kell végezni, mivel a kémiai védekezés itt igen bonyolult feladat. Ha mégis sor kerül rá, akkor az övrendszabályok maradéktalan betartására nagy gondot fordítunk. A közterületeken levő fáknál ezért igen szakszerűen kell elvégezni a tisztogatási, ritkítási és sebkezelési munkákat, mert ezzel csökkenthetjük a fertőzési góccokat.



Az amerikai fehér szövőlepke hernyói és tojáscsomói platánlevélen (a szerző felvételei)

Az elmondottakkal arra kívántuk az olvasók figyelmét felhívni, hogy a közterületek fáinak megvédése érdekében milyen munka az, amihez a Fővárosi Tanács a szükséges pénzt és eszközöket biztosítja. Ugyanezek a problémák azonban természetesen vidéki városainkban is fennállnak.

Vinis Gizella
növényvédelmi előadó,
Főkert Vállalat, Budapest

Lesz-e gyógybarlang Budapest szívében?



Alapos külszíni mérések előzték meg a barlangi térképezést

A Budai-hegyek Hármashatár-hegy csoportját triász-eocén karbonátos kőzetek alkotják. A csoport ÉNY-DK-i hegységszerkezeti letörésének és mélybe süllyedésének határán törnek fel a Lukács—Császár fürdő meleg és langyos vizű forrásai. A langyos vizűek a József-hegy peremén, a meleg vizűek pedig kissé távolabb, a Duna felé helyezkednek el. Az egymás szomszédságában fel-fakadó vizek viszonylag nagy hőmérséklet-különbsége ma még nem magyarázható meg minden tekintetben kielégítően. Annyi bizonyosnak látszik, hogy a források vizének hőmérséklete a Budai-hegyek, valamint a távolabbi karsztos területek hideg vizeivel való keveredés szerint alakul.

Ezeknek a vizeknek döntő szerepük volt a Frankel Leó úti Malom-tó felett nyíló Molnár János-barlang kialakításában.

A Malom-tó — az 1540-ből származó első írásos emlék alapján — mesterséges létesítmény, amelyet a régi Bécsi országút építéskor duzzasztottak fel. A barlang forrásairól és üregeiről viszont csak 1858-ból maradt fenn írás. Ebben az időben e források vize löpormalmot hajtott.

1953-ban az EKME barlangkutató csoportjának tagjai (Holly Sándor és Ferenc) légzőkészülék nélkül átúsztak egy korábban már ismert szifont és bejutottak egy 9 m magas, 2 m hosszú, 80—90 cm széles üregbe. 1959-ben, immár készülékkel, tovább akartak jutni, de a zavaros vízben,

megfelelő biztosítás nélkül ez nem sikerült. 1960-ban az MHSZ bűvárai átúszták az Alagút-forrás és a barlang közötti víz alatti termet.

Ugyanebben az évben a Fővárosi Földgazgatóság eltávolította a két, egymással összefüggő Boltív és Alagút források fejről, valamint a tó fenekéről az iszapréteget. A Boltív

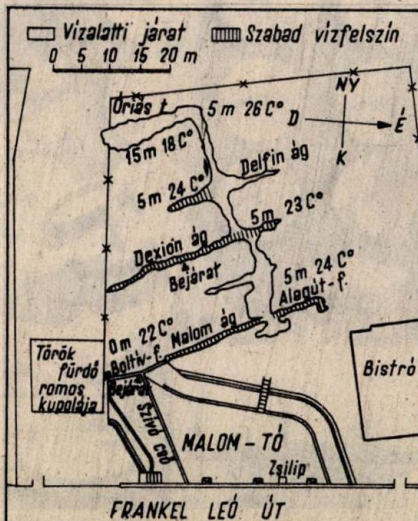
Indulás a Malom-tóból



forrásra szivornyát építettek, s a vízzel a Lukács uszoda férfimencedéjét táplálják. Előfordul azonban, hogy időszakosan a hidegvíz-hálózatba is bekapcsolják. E források vizét viszonylag alacsony (18–26 °C) hőmérsékletük miatt a langyos vizek csoportjába sorolják.

1972-ben az FTSK Delfin Könnyűbúvár Szakosztály barlangkutatói 85 méternyi víz alatti járatot tártak fel Maróthy László szakosztályvezető irányításával. A merülést dr. Kessler Hubert javaslatára a Fővárosi Fűdőigazgatóság engedélyezte. A feltárás során három, egymástól független, levegős hasadékot, ill. termet találtak; 255 munkaórát töltöttek a barlangban, ebből 16 óra volt a tiszta merülés. A következő évben folytatták a feltárást, és 30 óra merüléssel 181 m víz alatti járatot fedeztek fel, majd eredményeikről térképet készítettek. Az általuk elért vízmélység 30 m volt.

A barlang 116,10 m A. f. (Adria felett) nyíló szűk bejárata (a tó felszíne felett 11 m-rel) 2 m után kiszélesedik, és a bejárat csarnok végéből 1,5 m × 4 m-es hasadékszerű kürtő vezet a szabad víz szintjéig. A további szabad vízfelületek csak merüléssel közelíthetők meg. A barlang levegője 20–22 °C-os. Ha a légcsera a külső levegő hőmérsékletének emelkedése miatt megszűnik, akkor a nagy széndioxidtartalom miatt csak légzőkészülékkel lehet hosszabb időt eltölteni benne.



A Malom-tavi Molnár János-barlang alaprajza (FTSK Delfin Könnyűbúvár Szakosztály)

A barlang egyik jelentősége, hogy lehetővé teszi a hévforrás-barlangok keletkezés közbeni kialakulásának vizsgálatát. De felbecsülhetetlen értéke inkább gyógyhatásában rejlik. Mivel a termálvíz itt magas kalciumion-tartalmú, pormentes, párássá levegőt biztosít, igen alkalmas a légzőszervi betegségek gyógyítására. A természet kialakított tehát egy gyógyításra alkalmas barlangot a város szívében, a lehetőség kiaknázása már rajtunk múlik.

A barlang felhasználására az Országos Természetvédelmi Hivatal kidolgozott egy részletes javaslatot, és elkészítette a Bányászati Tervező Intézettel a műszaki terveket, meg a költségvetést.

Mivel a Molnár János-forrásbarlang 40 m-rel a SZOT gyógyüdülője alatt húzódik, egy felvonóakna összekötheti az üdülőkkel. De egy 100 m hosszú, vízszintes táró összekapcsolhatná az ORFI Frankel Leó úti kórházával is. Így módon a három objektum a világon egyedülálló gyógyászati egységet képezhetne.

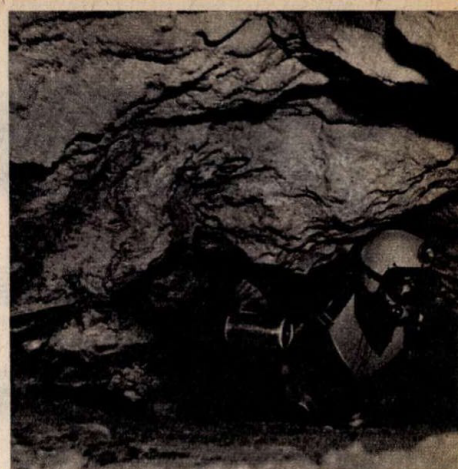
Műszakilag megoldható a barlang kis légterének növelése is, egy olyan zsiliprendszer kialakításával, mely a már említett magas kalciumion-tartalmú levegő fenntartását biztosítja.

Az Egészségügyi Minisztérium Országos Gyógyfürdőügyi Igazgatóságának felkérésére szakértői bizottság vizsgálja, hogy a barlang magas hőmérséklete valóban alkalmas-e a légzőszervi betegségek gyógyítására. Ismeretes néhány olyan gyógybarlang, amelyekben hasonlóan magas a levegő hőmérséklete, mégis kiválóan alkalmasak a betegek gyógyítására. Így pl. a lengyelországi Wieliczka-ban levő gyógybarlang hőmérséklete hasonló a Molnár-barlangéhoz, s csak annyiban tér el tőle, hogy nagyobb a levegő kloridion-koncentrációja. Reméljük, a szakértők állásfoglalása eldönti a vitát.

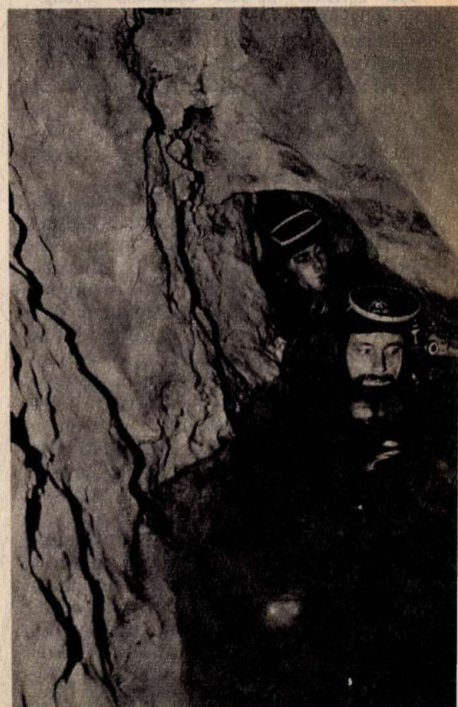
További gond az anyagi fedezet megteremtése. Ez természetesen már nemcsak az OTVH, hanem az érdekelt egészségügyi szervek és a SZOT feladata is lesz.

Bízunk abban, hogy a nehézségek megoldódnak, és megkezdődhet fővárosunk egyik nagyon hasznos nevezettségének valóra váltása.

Csernavölgyi László
az Országos Természetvédelmi
Hivatal
munkatársa



Kötél biztosítja a felderítő útra induló könnyűbúvárt. Induláskor ugyanis a víz kristálytiszta, de az úszás felkavarja a leülepedett mészipapot, s a zavaros vízben csak a kötél vezetheti vissza a búvárt



A Molnár János-barlangban — szifonátúszás után — a vízfelszínre érkeznek a Delfin Szakosztály barlangkutató könnyűbúvárai (Maróthy László felvételei)

Ha lapunk megnyerte tetszését —

HÍVJA FEL RÁ MÁSOK FIGYELMÉT IS!