

## Események, rendezvények

### Beszámoló az Ásványvagyon és fejlődő gazdaság című miskolci ankétról

A kétnapos ankét — amely a magyarországi bányászat megújulását megalapozó háromrészes földtani kutatási ankétsorozat harmadik, egyben befejező előadói ülését is magába foglalta — Miskolcon, az Egyetemen és az MTA Miskolci Akadémiai Bizottság székházában, 2013. november 14–15.-én került megrendezésre.

Az első napon a CriticEl projekt eredményeit mutatták be a Miskolci Egyetemen. A projekt ([www.kritikuselemek.uni-miskolc.hu](http://www.kritikuselemek.uni-miskolc.hu)) az EU társfinanszírozott programok közül az egyik legnagyobb szabású földtudományi alapkutatói program, amelyben stratégiai ásványi nyersanyagok és másodnyersanyagok alkalmazás-közeli alaputatása zajlik.

Délután nagy érdeklődés közepette — körülbelül 30 fővel — a Miskolctól 10 km-re lévő Mályiban, a Pannergy Zrt. kezelésében lévő geotermikus központ, majd egyetemi laboratóriumok és egy műszerpark meglátogatására került sor. Esti programként a résztvevők vendégként betekintést nyerhettek a selmeczi hagyományokat ápoló XV. Geológus Szakestély ünnepélyes forgatagába.

Az második napon előadások hangzottak el az MTA Miskolci Akadémiai Bizottság székházában, mintegy 60 szakember körében. A plenáris ülést LAKATOS István, az MTA rendes tagja nyitotta meg, majd SZÜCS Péter dékán ismertette a Miskolci Egyetemen folyó földtudományi képzést és kutatásokat. Ezt követően RÍZ Gábor országgyűlési képviselő a bányászatot, mint szakmapolitikai kérdést elemezte. KASÓ Attila miniszterelnöki megbízott a bányászat aktuális kérdéseit tárgyalta, míg végül LAKATOS István akadémikus tartott jövőbe tekintő prezentációt a hagyományos és alternatív szénhidrogénekről.

Ebéd után az ankét előadásai két szekcióban hangzottak el: a „Szilárd ásványi nyersanyagok, másod-nyersanyagok” és az „Energiahordozók” témakörökben. Az első szekcióban FARKAS Géza tartott előadást a perlit hosszú távú ásványvagyon stratégiájáról és tervezéséről, amelyet SZEBÉNYI Géza folytatott a recski színesérc-vagyon újraértékelésének témájával. Végül CSEH Zoltán az építőipari ásványi nyersanyagok kihívásairól, valamint CSÓKE Barnabás az építőipari másodnyersanyagokról, mint ásványvagyon-kímélő környezetbarát lehetőségről érkezett.

A második szekciót FANCSIK Tamás előadása nyitotta meg a nyersanyag kutatási koncessziók szakmai kérdéseiről, majd FODOR Béla a szénhez kötött metánkutatások jogi és műszaki kérdéseinek témakörével foglalkozott. Végül, JOBBIK Anita a geotermikus vagyon osztályozásának néhány aktuális kérdéséről, illetve DEREKAS Barnabás a lignittermelésről és -ásványvagyonról tartott előadást.

A két napos ankét záró részében fórumra került sor, amelyen TAMAGA Ferenc, BÓHM József és BAKSA Csaba vett részt. A vitavezető FÖLDESSY János volt.

FÖLDESSY János

### 9. Téli Ásványtudományi Iskola, Tihany, 2014. január 17–18.

A rendezvény a tágabb értelemben vett ásványtani szakterület kutatóinak éves rendszerességgel tartott, kétnapos találkozója.

Célja elsősorban a szakmai továbbképzés, amelyet hosszabb, áttekintő jellegű meghívott előadások biztosítanak. A rendezvény emellett tudományos konferencia is, amely a résztvevők számára lehetőséget ad legújabb kutatási eredményeik bemutatására. Általában minden évben egy-egy kiemelt téma köré igyekezünk csoportosítani a program gerincét alkotó előadásokat, törekedve arra, hogy kitekintsünk a földtudományokba ágyazott ásványtani témákon túli, rokon tudományterületeken folyó legújabb kutatásokra is. Az iskola szervezői az MTA Geokémiai, Ásványtani és Kőzettani Tudományos Bizottságának Nanoásványtani Albizottsága és a Magyarhoni Földtani Társulat Ásványtan-Geokémiai Szakosztálya, valamint egyes években a Pannon Egyetem Környezettudományi Intézete.

2006 és 2013 között minden évben Balatonfüreden tartottuk a rendezvényt, 2014-ben azonban a megszokott helyszín felújítása miatt a Tihanyi Bencés Apátság biztosított helyet számunkra. Az Apátság tavaly elkészült látogatóközpontja, a Porta Pacis nevet viselő épület előadóterme ideális helyszínnek bizonyult.

Idei rendezvényünk címe — Ásványtan: földtudomány, anyag-tudomány, egyéb...? — utalt az ásványtan tudományának útkeresésére, valamint a határterületeken folyó kutatásokra próbálta felhívni a figyelmet. Ennek megfelelően hallhattuk DÓDONY István személyes élménnyel fűszerezett összefoglalóját a hazai ásványtan szerepéről az utóbbi évtizedekben, amelyben az előadó hangsúlyozta az ásványtan anyag-tudományi vonatkozásainak időszerűségét és a szerkezetvizsgálatok fontosságát. PAPP Gábor a tőle megszokott fanyar humorral mutatta be a Természettudományi Múzeum Ásványtárának kényszerű költözésével járó megpróbáltatásokat és a gyűjtemény jelenlegi elhelyezését. A programot keretbe foglalta PAPP Gábor másik, utolsóként elhangzott előadása az MFT Ásványtan-Geokémiai Szakosztályának ötven éves, izgalmas történetéről.

Az egy-egy téma részletes áttekintését nyújtó, meghívott előadások között SZABÓ Csaba átfogó képet adott a felső köpeny eredetű kőzetekben előforduló szulfidzárványokról, ezek nyom- és izotópgeokémiai vizsgálatáról, jelentőségükről a köpeny korolásiában. CZUPPON György a cseppkövekben lévő fluidumzárványok sokrétű vizsgálati lehetőségeit, az így kapható geokémiai adatok paleoéghajlati értelmezését ismertette. SZALAY Emőke és SIPOS Péter a légköri ülepedő porok mágneses, ásványtani és geokémiai vizsgálatának módszertani újításait és az ily módon kapott eredményeket ismertette. A földi légkört is elhagyva, EMBEY-ISZTIN ANTAL előadásából megismertük a Vesta kisbolygó képződésére vonatkozó legújabb eredményeket.

Több módszertani jellegű előadás is szolgálta a szakmai továbbképzés céljait. CORA Ildikó a kis szemcseméretű vagy inhomogén kristályok szerkezetmeghatározásában új távlatokat nyitó módszerrel, a precessziós elektron-diffrakciós technikával kapott eredményeit ismertette. Az agyagásvány, illetve kőzetüveg tartalmú kőzetek raios fényes mikroszkópos vizsgálatáról ZELENKA Tibor, az amfibolok  $Fe^{2+}/Fe^{3+}$  arányának röntgen-abszorpciós (XANES) módszerrel történő meghatározásáról SZABÓ Ábel, a csontok újszerű vizsgálati módszereiről KOVÁCS István, az aranytárgyakba foglalt drágakövek vizsgálatának lehetőségeiről TAKÁCS József tartott előadást.

Bőséges ízelítőt kaptunk a legújabb hazai ásványtani kutatási eredményekből, melyek között nyersanyagkutatással, környezet-

geokémiával és nanotechnológiával kapcsolatos témák szerepeltek. A miskolci egyetem kutatói a bükkszentkereszti uránindikációról (ZAJZON Norbert), a mecseki fonolit ritkaföldfém-ásványairól (SZAKÁLL Sándor) és a parádsasvárit nevet viselő új ásványról (FEHÉR Béla) számolt be. Szintén nyersanyagkutatással kapcsolatos új ásványtani érdekességet, a dawsonit képződését ismertette FALUS György a mihályi szén-dioxid telep mintáiban. Több előadás a szűkebb régió földtudományi különlegességeivel foglalkozott, mint például a Balaton üledékének karbonátásványaival (NYIRŐ-KÓSA Iлона), a lovasi vöröskorral (KOVÁCS János), az úrkúti oxidos mangánérc legújabb kutatási eredményeivel (LESKÓ Máté) és a pulai alinit környezetvédelmi jelentőségével (SZAKÁCSNÉ FÖLDÉNYI Rita). A környezetföldtani vonatkozású témák között megismerhettük a dunai magaspart megcsúszott üledékei (UDVARDI Beatrix), a városi levegőszennyezés szilárd alkotói (JANCSEK-TURÓCZI Beatrix), valamint a lösz nehézasványai (ÚJVÁRI Gábor) ásványtani-geokémiai vizsgálatának legújabb eredményeit. A programot színesítették a múzeumi fémtárgyak foszfin általi korrózióját (GHERDÁN Katalin), a Zsolnay-épületkerámiák környezeti károsodását (BARICZA Ágnes) és a biogén eredetű mágneses nanokristályok alkalmazását, biomimetikus szintézisét taglaló előadások (TOMPA Éva és PÓSFÁI Mihály).

A kétnapos rendezvény 80 résztvevője tehát összesen 26 előadást hallhatott. Ahogy a Téli Ásványtudományi Iskola esetében szokásos, valamennyi előadást élénk, kötetlen vita követte, erősítve a rendezvény „iskola” jellegét, a szakmai továbbképzés hatékonyságát. A program és az előadások rövid összefoglalója (és a korábbi éveké is) az iskola honlapján az Archívumban megtekinthető (<http://mposfai.hu/TAI/tai.htm>). 2015-ben a jubileumi, 10. iskolára kerül sor, a rendezők a fenti honlapon örömmel fogadják javaslatokat mind az iskola, mind az egyes előadások témájára.

PÓSFÁI Mihály

### GeoLitera könyvbemutató

A Magyar Földtani és Geofizikai Intézet 2014. március 12-én egy hiánypótló kézikönyv hivatalos bemutatójának adott helyet. A díszteremben megjelent nagyszámú érdeklődő közönség előtt a legújabb GeoLitera kiadvány, szerzők és szerkesztők általi bemutatását BAKSA Csaba, a Társulat elnöke segítette kérdésekkel és a témához igazodó naprakész adatokkal és kiegészítésekkel. A magyar földtani szakirodalom ápolásában példátlan teljesítményt nyújtó kiadónak ez a kötet sorozatban a 25-ik kiadványa, amellyel öt év alatt egyedülálló szakirodalmi segítséget nyújtott a hazai geológus társadalomnak és az érdeklődő nagyközönségnek egyaránt.

A most megjelent kötet elődje, az „Ásványtelepeink földtana” című könyv 1966. évi kiadása után csaknem 40 éves kihagyással vehettünk ismét kezünkbe ilyen fontos témával foglalkozó szakkönyvet.

Az egyes teleptani fejezetek szerzői — HARTAI Éva, MINDSZENTY Andrea, HÁMORNÉ VIDÓ Mária, FÖLDESSY János, NÉMETH Norbert, TÓTH Álmos, VÍGH Tamás és BARABÁS András — a terület alapos ismerőiként a moderátor BAKSA Csaba kérdéseire válaszolva áttekintést adtak az egyes részterületek kiválogatásának elveiről, tartalmi kérdésekről és a fejezetek megírásának egyéb motivációiról és körülményeiről.

A humoros kiegészítésekkel is tarkított, jó hangulatú bemutatón a szerzők csaknem mindegyike jelen volt és aktívan részt vett a színvonalas beszélgetésben. Az érdeklődő szakmai közönség

több kérdéssel és kiegészítő hozzászólással színesítette és tette még értékesebbé az összejövetelt. A hivatalos program végén az eddigi kiadványokból könyvvásár és állófogadás zárta a sikeres rendezvényt.

BAKSA Csaba

### Társulati találkozó 2014. április 27-én a Föld napja alkalmából

A 2014 évi Föld Napjáról történő társulati megemlékezés kissé rendhagyó módon, újszerűen és a jelenlévők egyöntetű véleménye szerint példászerűen sikerült.

A korábbi évek hagyományaitól eltérően nem a nagyközönség felé kívántuk a földtant bemutatni, hanem szakmánkat és az azokat művelő szakembereket ünnepeltük geológus-piknik megszervezésével.

Már korábbi társulati üléseinken, megbeszéléseinken felvetődött, hogy éves programjaink közül hiányzik a geológusból, vagy egy jó hangulatú geológus dalest.

Nos, a Föld Napja alkalmát felhasználva, Társulatunk elnöksége meghívta tagjait egy, a szakmaiságot sem nélkülöző, geológus és bányász dalokat együtt éneklő, vidám összejövetelre a Látóhegy oldalában lévő Francia-bányába.

A titkárság a csodaszép tavaszi napsütésben szerény „terüj-terüj asztalkával”, valamint nagy szeretettel várta a meghívott tagtársakat.

A program a bányafal rövid földtani bemutatásával kezdődött, amelyet NÁDOR Annamária tagtársunk tartott meg. A jól sikerült bemutatóját jelenlévő tagtársaink mellett érdeklődő gyermekeik, unokáik nagy figyelemmel kísérték, és láthatóan élvezték.

A Miskolci Egyetem fiataljainak műsorával folytatódott az összejövetel. ZAJZON Norbert irányításával, Társulatunk Ifjúsági Bizottságának miskolci képviselői (CSOMOR Áron, KISS Anett és FEJES Zoltán) énekeltek selmeci hagyományokat is felidéző bányász és geológus dalokat.

Ezt követően, JUHÁSZ Árpád, MINDSZENTY Andrea, KÖHLER Artúr gitárkíséretével, az időközben egyre nagyobb létszámban megérkező geológus és tiszteletbeli geológus társaság mind jobban belejött a nótázásba. A terített asztalkáról erőt és energiát merítő vidám csapat egyre nagyobb létszámban kapcsolódott be az éneklésbe. Az újonnan érkezők finom süteményekkel és kiváló nedűkkel gondoskodtak arról, hogy mindig legyen az asztalon vendégmarasztaló finomság.

A jelenlévők (kb. 50 fő) egyhangúan állást foglaltak amellyel, hogy az ilyen összejöveteleket minden évben, a Föld Napjához kapcsolódóan meg kell tartani. A jövő évi találkozó megrendezését a miskolci tagtársak vállalták.

CSERNY Tibor

### Lezárult a „Szénhidrogén bázisú szennyeződések enzimatikus lebontása és bioindikálása” című kutatás- fejlesztési projekt

A konzorciumvezető Elgoscar-2000 Kft., a gyöngyösorsoszi székhelyű Biocentrum Kft., valamint a Nyugat-magyarországi Egyetem Kémiai Intézete közös projektjükben célul tűzték ki (1) egy olyan speciális szénhidrogénbontó enzimkészítmény kifejlesztését, amely a földtani közeget (talajt, felszín alatti vizeket) ért változó összetételű szénhidrogén szennyeződések szén-dioxidá, vízzé és szervesen sókká alakítja át, valamint (2) a növények

válaszreakcióinak vizsgálatát a különböző típusú szennyező anyagokra.

A projekt keretében kidolgozásra került egy enzimátikus bontáson alapuló hatásvolt biológiai kármentesítési technológia. A kidolgozott technológia előnye, hogy nem élő szervezeteket (baktériumokat), hanem élő szervezetekből kivont enzimeket alkalmaz a szerves szennyezők kémiai kötéseinek megbontására.

A mikroorganizmusok és egyéb alacsonyabb rendű állati szervezetek (pl. gyűrűsféreg) számos, biotechnológiai szempontból érdekes enzimet (peroxidáz, dioxidáz, hidroláz) tartalmaznak. Az előállított szennyezésspecifikus enzimek spektruma rendkívül széles, így a szennyező anyagokat egyszerre egy időben képes semlegesíteni. Erre alapozva a teszterületeken in-situ talajinjektálásos eljárást telepítünk. A lebontás biokémiai folyamatokon keresztül valósul meg, melyek különböző tényezőkre (hőmérsékletre, pH-ra, inhibitor koncentrációkra stb.) érzékenyek. A lebontás sebessége környezeti körülményfüggő. A hatékony bioremediációs eljárás kidolgozásához a bontás kinetikai paraméter érzékenységét, a biokémiai reakciók enzim, szubsztrát és inhibitor koncentrációtól, valamint Michaelis-állandóiktól való függését vizsgáltuk, mely alapján a kármentesítés hatásfoka maximalizálható, ill. időtartalma minimalizálható.

A kármentesítési technológia hatékonyságának jellemzésére enzimkinetikai és -aktivitási vizsgálatokat integráló értékelési eljárást alakítottunk ki. Az enzimaktivitás vizsgálati protokoll alkalmazása lehetőséget biztosít, hogy az enzimes lebontási technológiát megtervezni, illetve annak paramétereit a szennyezett terület specifikumaihoz igazítani legyünk képesek.

A környezetszennyezés hatása a növényi anyagcsere anomális változásában is tetten érhető. A növények és a környezet kölcsönhatásának értelmezésére kidolgozott „Állapotfüggő korreláció koncepció” lehetővé teszi a szénhidrogén-bázisú szennyezések jelenlétének valószínűsítését a növényi lombozat fiziológiás változói között tapasztalható korrelációs kapcsolatok módosulásain keresztül. A bioindikálási feladat kivitelezése a korreláló, biokémiai változók (pl. glükóz és fruktóz tartalmak, klorofill és fenolos fényabszorpciók stb.) állapotfüggő regresszióinak paraméter változásainak megfigyelésén és értékelésén alapul.

A projekt az Európai Unió Európai Regionális Fejlesztési Alapjából, valamint a Magyar Köztársaság központi költségvetéséből származó pénzügyi forrásokat is igénybe véve, a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség által meghirdetett Gazdaságfejlesztési Operatív Program GOP-2011-1.1.1 konstrukció keretében valósult meg. A 2 éves futamidejű projekt 2014. május 31-vel zárult.

MAGYAR Balázs



### Meddő? Hulladék? Nem! Haszonanyag! az Ásványvagyon anketosorozat 4. rendezvénye

A 2013-ban elindított ásványvagyon anketosorozat folytatásaként 2014. május 15-én került sor a negyedik rendezvényre, amelynek témája a másodlagos nyersanyag volt. Ez alkalommal a Magyarhoni Földtani Társulat a Környezetvédelmi Szolgáltatók és Gyártók Szövetségével közösen szervezte meg egész napos anketóját. Házigazdánk ez alkalommal is a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet volt.

A rendezvény kissé szokatlan címe kívánta felhívni a szakemberek és nem szakpolitikusok figyelmét arra, hogy környezetünkben az emberi tevékenység következtében számos olyan meddő, hulladék által okozott környezeti probléma van, amelynek kezelése megoldásra vár, ugyanakkor a bányászati meddők, ipari és kommunális hulladékok, melléktermékek, aggregátumok egyben potenciális hasznanyagok, másodnyersanyagok és energiahordozók is. Ezen témakör nemzetközi és hazai jogi hátterének, földtudományi és technológiai szakmai kérdéseinek, valamint jövőbemutató együttműködési lehetőségeinek széleskörű megbeszélésére adott lehetőséget a rendezvény. A hat plenáris előadást két szekcióban további 15 prezentáció követte, míg a harmadik szekcióban a SNAP SEE Aggregátum projekt konzultációja zajlott. A rendezvényen 75 regisztrált föld- és környezet tudományokat művelő szakember vett részt.

A résztvevőket a házigazda szerepében TURCZI Gábor igazgatóhelyettes köszöntötte, majd a plenáris előadásokat is levezető PUZDER Tamás nyitotta meg hivatalosan a rendezvényt. Bevezetőjében kiemelte, hogy az elmúlt harminc év alatt bekövetkezett alap- és nyersanyagigények változása, valamint a technológiák fejlődése ismét ráirányította a figyelmet a bányászati meddők, monodeponiákban elhelyezett hulladékok, aggregátumok és az építkezések során kitermelésre kerülő földtani közeg hasznosításának lehetőségeire, igényeire. Ugyanakkor ezen anyagok tárolásának, feldolgozásának, hasznosításának sem jogi szabályozása, sem technológiája nem egyértelmű, és főleg nem megfelelően szabályozott, ugyanakkor a gyakorlatban már számos jó kezdeményezés is előfordul. Az elsődleges nyersanyagok-alapanyagok mellett egyre inkább felértékelődnek a másodnyersanyagok, hulladékok, melléktermékek, akár mint alapanyagok, adalékanyagok, vagy energiahordozók.

Az egyik szekcióban TÖRÖK Ákos levezető elnök vezénylete mellett a bányászati meddők és a különböző célú hulladéklerakók feltárását, sokszínű kutatásának módszereit, hasznosítását és ezek eredményeit mutatták be az előadók. A másik szekcióban HORNYÁK Margit elnökletével a bányászati és az építési-bontási hulladékok sokrétű vizsgálatát, újrahasznosításának lehetőségeit és a rekultiváció kérdéskörét hallgathatták meg a résztvevők.

Az Európai Unió és Magyarország társfinanszírozásával megvalósuló SNAP SEE projekt 2. Aggregátum konzultációját a Magyar Bányászati Szövetségtől ZOLTAY Ákos és a Magyar Földtani és Geofizikai Intézetből HORVÁTH Zoltán vezette. A résztvevők az aggregátum-tervezést meghatározó témaköröket vitatták meg. A 13 délkelet-európai országra kiterjedő multiszektorális elemzés eredményeinek bemutatása után az Aggregátum Stratégia megvalósításának hazai elemeiről és lépéseiről, majd a környezetvédelmi, természetvédelmi és kulturális örökségvédelmi jogszabály-alkalmazások gyakorlatáról volt szó az aggregátum-bányászat vonatkozásában. Végül a hazai jövőképről esett szó, amit a partnerországok aggregátum-tervezési jövőképebe szükséges illeszteni. A konzultáció fő célja az érintettek közötti párbeszéd támogatása volt.

A szervezők és szekcióvezetők zárszavukban reményüket fejezték ki, hogy az anketon elhangzottak további gondolatokat ébresztenek a résztvevőkben és gyümölcsöző együttműködésre inspirálnak a környezetünket terhelő bányászati meddők, másodnyersanyagok, hulladékok, építkezések kitermelt anyagainak hasznosítására. Ezt elősegítendő a rendezvény szakmai anyagát a Mérnökgeológia-Közetmechanika Kiskönyvtár sorozat 17. kötetében a rendezők az anketra megjelentették, az előadások diáit és a kötet szövegét a BME honlapján (mernokgeologia.bme.hu/meddo-hulladek) elérhetővé tették.

CSERNY Tibor

## Személyi hírek

ÁDER János köztársasági elnök megbízásából BALOG Zoltán Magyar Érdemrend Lovagkeresztjét adta át KORDOS László, az MTA doktora, a Nyugat-magyarországi Egyetem Természettudományi Kar egyetemi tanára részére, 2014. március 15-én.

\*\*\*

A Magyarhoni Földtani Társulat 2014. március 19-ei Közgyűlésén Lóczy Lajos emlékplakettel tüntette ki SZEDERKÉNYI Tibor ny. egyetemi tanárt, a szegedi és a pécsi tudományegyetemen zajló földtudományi képzés iskolateremtő egyéniségét, több évtizeden át tartó kiemelkedő oktatási és tudományos ismeretterjesztési munkásságának elismeréseként.

\*\*\*

FODOR László Imre, az MTA doktora, az MTA-ELTE Geológiai, Geofizikai és Űrtudományi Kutatócsoport tudományos tanácsadója a Magyar Tudományos Akadémia 185. ünnepi közgyűlésen Akadémiai Díjat kapott a hagyományos terepi megfigyelések eredményeinek a korszerű digitális domborzati modellek felhasználásából nyerhető adatokkal való ötvözéséért, a Rudabányai-hegységben új takarók leírásáért, a Vértes és környezete új ábrázolásmódú földtani térképének elkészítéséért, valamint a széleróziós felszínnek formáinak és korának Közép-Európában úttörő meghatározásáért.

\*\*\*

A Magyarhoni Földtani Társulat elnöksége Semsey Andor Ifjúsági Emlékéremmel tüntette ki BODOR Emese Réka és BARANYI Viktória „Palynomorphs of the Normapolles group and related plant mesofossils from the Iharkút vertebrate site, Bakony Mountains (Hungary)” c. cikkét, amely a Central European Geology c. folyóiratban jelent meg.

\*\*\*

A Magyarhoni Földtani Társulat elnöksége Kriván Pál Alapítványi Emlékéremmel tüntette ki TÓKÉS Lillát „A Pannontavi turbiditék dél-erdélyi feltárásokban: szedimentológiai és gamaszelvényezés eredményei” c. diplomamunkájáért.

\*\*\*

Szomorúan tudatjuk, hogy Mexikóvárosban, 86 éves korában elhunyt Dr. Zoltan de CSERNA de GÖMBÖS, a Mexikói Állami Egyetem (UNAM) professzora, a Magyarhoni Földtani Társulat külföldi tiszteleti tagja.

Emlékét kegyelettel őrizzük!

## Könyvismertetés

**LEÉL-ŐSSY Szabolcs: Kristálybarlang a nagyváros alatt — A budapesti József-hegyi-barlang**

GeoLittera Kiadó, 2014, 190 oldal

Szakmai közhely, hogy Budapest a barlangok fővárosa. Buda barlangjainak sokak szerint legszebbikéről, a József-hegyi-barlangról szól a felfedezésének harmincadik évfordulójára megjelent könyv. Szerzője a barlangot felfedező és a feltáró csoport vezér-

alakja, a legnevesebb hazai barlangkutatók és barlangtannal foglalkozó geológusok egyike, az ELTE Általános és Alkalmazott Földtani Tanszékének docense.

Az igényes kiállítású, nagy alakú, keménytáblás, gazdagon illusztrált kötetet nehéz egyetlen műfaji kategóriába besorolni. Látványos album, melyet szívesen vesz kézbe a vendég a nappali szobánk dohányzóasztaláról. A barlangok geológiája iránt érdeklődőknek tudományos igényű szakkönyv. A barlang felfedezésének és feltárásának történetét az 1980-as évek korrajzával fűszerező, lebilincselő olvasmány. Az ásványok szerelmeseinek szemet gyönyörködtető képeskönyv. Karosszék-barlangászoknak szemléletes túrakalauz. A hazai barlangászat jeles képviselőinek életrajzi arcképcsarnoka. Leginkább mindez együtt, amelyben mindenki megtalálja a számára legérdekesebbet.

A könyv első része a Rózsadomb számos más barlangjának rövid ismertetésével helyezi el a József-hegyi-barlangot is a térképen. A geológiával foglalkozó fejezetek sorra veszik a budai termálkarszt barlangjait bezáró triász és paleogén rétegsort, a járatrendszerek lefutásának szerkezeti meghatározottságát, a nagyrészt a mélyből feltörő hévizek, kisebb részben a beszivárgó vizek, illetve ezek keveredése révén lezajlott hipogén karsztosodás folyamatát. A József-hegyi-barlang különlegességét a falakat borító ásványkiválások páratlan gazdagsága adja. A barlangi ásványok bemutatásának szentelt rész egyszerre ad intellektuális és vizuális élményt. A szerző saját tudományos munkásságának jelentős eredménye a barlangkeletkezés korának tisztázása a hazánkban általa meghonosított uránsoros kormeghatározási módszerrel. A József-hegyi-barlang jégkori eredetére már számos adat áll rendelkezésre, melyekkel külön fejezet foglalkozik.

A 30 évvel ezelőtti felfedezés izgalmát, az akkor többnyire egyetemista korú barlangkutatók hősiességét, a késői pártállami idők „káderdűlőjén” zajló építkezés és a kutatás furcsa kapcsolatrendszerét hiteles és olvasmányos fejezetekből ismerhetjük meg. Nincs az az olvasó, akit ne ragadna magával a Kinizsi-pályaúdvár felfedezésének katarzisa.

A József-hegyi-barlang a nagyközönség számára nem látogatható, de a könyv — ma divatos kifejezéssel élve — elvégzi az akadálymentesítést: öt különböző útvonal leírásával invitál virtuális barlangtúrára. Megismerkedhetünk azokkal a szerencsés VIP vendégekkel is, akik személyesen is átélhették már a kristálybarlang csodáit, mint például SÓLYOM László elnök úr. A barlang feltárása még nem ért véget, tudományos érvekkel alátámasztva valószínűsíti a szerző, hogy a járatrendszernek csak a kisebbik felét sikerült eddig megismerni. Van-e remény arra, hogy valamilyen nagypapák és unokáik, turisták, természetkedvelők is megcsodálhassák a gipszkristályokkal borított aljzatú, borsókóttól csillogó falú járatokat és termeket? Nem árulom el a természetvédelmi és üzleti megfontolások mérlegelésének eredményét, de ez is kiderül a könyvből, amely jó otthonra talál minden barlangokat, ásványokat, geológiát kedvelő olvasó könyvespolcán.

A kötet bemutatására a Magyarhoni Földtani Társulat által a Magyar Természettudományi Múzeumban 2014. április 8-án rendezett eseményen került sor, ahol népes közönség előtt a szerzővel és PÁL-MOLNÁR Elemér szerkesztővel PÁLFY József beszélgetett.

PÁLFY József