

MAGYAR GEOFIZIKA

HUNGARIAN GEOPHYSICS

A MAGYAR
GEOFIZIKUSOK
EGYESÜLETÉNEK
FOLYÓIRATA



JOURNAL OF THE
ASSOCIATION
OF HUNGARIAN
GEOPHYSICISTS

Megemlékezés Eötvös Loránd sírjánál

Beszámoló a 48. Ifjú Szakemberek Ankétjáról

A Magyar Geofizikusok Egyesületének 2017. évi közgyűlése

A Magyar Geofizikusok Egyesületének 2016. évi beszámolója

A Magyar Geofizikusokért Alapítvány 2016. évi pénzügyi adatai

A medencealjzat jelentősége az ásványi nyersanyagok kutatásában –
Athabasca-medence, Kanada

Emlékek Kínáról a Kínai–Magyar Geofizikai Expedíció idejéből

Jelentés az Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány 2016. évi munkájáról

Eötvös Loránd fizikai tanulmányi verseny Celldömölkön

Tájékoztató

In Memoriam:
Dr. Ferenczy László



MAGYAR GEOFIZIKA

HUNGARIAN GEOPHYSICS

58. évfolyam (2017) 1. szám



A MAGYAR GEOFIZIKUSOK EGYESÜLETÉNEK FOLYÓIRATA
JOURNAL OF THE ASSOCIATION OF HUNGARIAN GEOPHYSICISTS

TARTALOM • CONTENTS

SZERKESZTŐSÉGI ROVAT • EDITORIAL

- 3 Megemlékezés Eötvös Loránd sírjánál (Wreathing talk at Loránd Eötvös's tomb) – *Horváth Zs.*

MGE HÍREK • NEWS OF ASSOCIATION OF HUNGARIAN GEOPHYSICISTS

- 5 Beszámoló a 48. Ifjú Szakemberek Ankétjáról (Report on 48th Meeting of Young Geoscientists) – *Petrovszki J.*
- 9 A Magyar Geofizikusok Egyesületének 2017. évi közgyűlése (General Assembly of AHG) – *Hegedűsné Petró E.*
- 13 A Magyar Geofizikusok Egyesületének 2016. évi beszámolója (Disclosure statement of AHG) – *Petrovszki J.*
- 15 A Magyar Geofizikusokért Alapítvány 2016. évi pénzügyi adatai (Disclosure statement of FHG) – *MGE Titkársága*

TANULMÁNY • PAPER

- 19 A medencealjzat jelentősége az ásványi nyersanyagok kutatásában – Athabasca-medence, Kanada. Szemelvények a kanadai ásványi nyersanyag kutatásából I. (The importance of basement in mineral exploration – Athabasca Basin, Canada. Selected studies from the Canadian mineral exploration I.) – *Hajnal Z., Takács E., Pandit B., Györfi I., Németh B.*

VISSZAEMLEKEZÉS • RECOLLECTION

- 26 Emlékek Kínáról a Kínai–Magyar Geofizikai Expedíció idejéből (Recollection on China from period of the Chinese–Hungarian Geophysical Expedition) – *Sédy J.*

HÍREK • NEWS

- 39 Jelentés az Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány 2016. évi munkájáról – *Pályi A.*
- 42 Eötvös Loránd fizikai tanulmányi verseny Celldömölkön – *Pályi A.*
- 43 Tájékoztató – *M. Jelinek B.*

IN MEMORIAM

- 44 Dr. Ferenczy László – *Ormos T.*

MAGYAR GEOFIZIKA

HUNGARIAN GEOPHYSICS

58. évfolyam (2017) 1. szám

A MAGYAR GEOFIZIKUSOK EGYESÜLETÉNEK FOLYÓIRATA
JOURNAL OF THE ASSOCIATION OF HUNGARIAN GEOPHYSICISTS

Főszerkesztő • Editor-in-Chief

DR. BODOKY TAMÁS

E-mail: bodoky.tamas@mfgi.hu

Szerkesztőbizottság • Editorial Board

DR. BARÁTH ISTVÁN, DR. GALSA ATTILA, KAKAS KRISTÓF,

DR. PETHŐ GÁBOR, DR. SZABÓ NORBERT PÉTER

Technikai szerkesztő • Technical Editor

HOCK GÁBOR

E-mail: hockg@t-online.hu



Lapunk megjelenését a Magyar Olaj- és Gázipari Nyilvánosan Működő Részvénytársaság támogatja

A szerkesztőség a szakcikkeket (tanulmányokat) szaklektorálás után közli. A szaklektorok névsorát az évváró számban tesszük közzé. A lapban megjelenő cikkek adatainak és állításainak helyességért, ill. közölhetőségéért kizárólag a szerzők tartoznak felelősséggel.

Kiadja a Magyar Geofizikusok Egyesülete

A kiadásért felel: Magyar Balázs

Szerkesztőség: 1145 Budapest, Columbus u. 17-23.

Telefon/Fax: (1) 201-9815

Titkársági e-mail: postmaster@mageof.t-online.hu

Honlap: www.mageof.hu

Előfizethető a Magyar Geofizikusok Egyesületénél

(1371 Budapest, Pf. 433, Telefon/Fax: (1) 201-9815)

egyesületi tagoknak tagdíj ellenében

Megjelenik évente négyszer

Borító, tipográfia és nyomdai előkészítés:

EP Systema Bt., Budapest

INDEX: 26 507

HU ISSN 0025-0120

Megemlékezés Eötvös Loránd sírjánál

Budapest, 2017. április 10.



Horváth Zsolt megemlékezik Eötvös Lorándról

Tisztelt ünnepi Egybegyűltek!

Idézet a fizikustól – a sikerről és a tudásról:

„Aki nagy útra készül, aki testi erejét nagy próbának veti alá, még az is, aki bárminemű sport-téren másokkal versenyre kel, lemond kedves szokásairól, kényelmét, multságait céljának eláldozza. Nem érdemel-e a szellemi küzdelem elrendő siker éppen ilyen áldozatokat?”

Idézet a természettudóstól – a természetről és a tudományról:

„Az igazi természettudós (...) örömet talál magában a kutatásban s azokban az eredményekben, melyeket az emberiség anyagi jólétének előmozdítására értékesít.”

Idézet a tanártól – az életről és az oktatásról:

„Tanuljunk egymástól, hogy minél jobban taníthassunk.”

Idézet az akadémikustól – az emberről és a fejlődésről:

„Vannak, akik az eredeti népszokások eltűnését siratják, s van is abban valami szomorító, épp úgy, mint abban, hogy a gyermek ártatlan játékeit nem folytatja férfikorában, de azért a kedves gyermeknek mégis derék férfivá kell válni, s mi is csak azt kívánhatjuk, hogy művelt nemzet legyünk, nem pedig etnográfiai kuriozitás.”

És végül idézet a politikustól – a politika feladatáról:

„Nekünk, uraim, azon kell fáradoznunk, hogy a közművelődés tere virágos kert legyen; s hogy ezt a célt elérjük, arra szükséges először az, hogy e kertben rendet teremtsünk, hogy minden növénynek megadjuk a maga helyét, de szükséges azután az is, hogy minden növénynek megadjuk a maga táplálékát: azt a talajt, azt a levegőt, amely mellett igazán fejlődik. Egy szóval kifejezve, nekünk itt csak két dolgunk van: hogy parancsoljunk, de azután, hogy segítsünk is. És én, uraim, azt szeretném, hogy minél többet segíthessünk, és minél ritkábban és minél enyhébben kelljen parancsoló szavunkat felemelnünk.”

E bölcs gondolatok bár üzenetükben különbözőek, egyben mégis közösek: egytől-egyig Eötvös Loránd szavai csengenek vissza. Eötvös Lorándé, a fizikusé, a természettudósé, a tanáré, az akadémikusé, a politikusé, és még sorolhatnánk a széles skálán helyet foglaló társadalmi és tudományos címeket, rangokat. Mégis, miben rejlik e gondolatok bölcsessége? A válasz aktualitásukban keresendő. Az aktualitás pedig maga a fejlődés iránti készletesség, vágy. Igen, a fejlődésé, mely egyre könnyebbé teszi életünket, ugyanakkor a hozzá vezető út áldozatokkal jár. És ha készek vagyunk kellő áldozatot hozni, éppen a fejlődést látva és tapasztalva lelhetjük meg munkánk örömét, és szerezhetünk lemondásainkért cserébe elégtételt. Eötvös áldozatvállalásokkal teli életútja, tudományos érdemei, elvitathatatlan katalizátora lett a huszadik századi robbanásszerű fejlődésnek, miáltal végérvényesen igazolódtak e gondolatok, és példaként állítva önmagát az emberiség elé, váltak örök érvényűvé és követendővé minden, a fejlődés iránt elkötelezett ember számára.

Tudományos érdemei világszerte jól ismertek, és nincsen lélek e hazában, ki ne hallott volna Eötvös Loránдрól. Végigkövetve Eötvös páratlan életútját, nem mehetünk el szó nélkül a tudományos élettel párhuzamosan, a társadalmi elköteleződések terén tanúsított elvitathatatlan és példaértékű munkássága mellett. Politikusként felkarolója és zászlóvivője volt a művelt és jóléti társadalom eszméjének. A nép iránt megnyilvánuló empatikus politikájával bizonyította: nemcsak a szó klasszikus, de annak legnemesebb értelmében lélekben is nemes ember volt.

A fejlődésért folytatott tudományos küzdelem azonban 1919. április 8-án Eötvös Loránd számára végérvényesen

lezárult. Gyászolt a nemzet, a hazai és nemzetközi tudományos élet. Einstein Eötvös haláláról így emlékezett meg: „A fizikának egy fejedelme halt meg.”

Eötvös halálával lezárult egy korszak, de kezdetét vette egy új, egy máig tartó, melyben az utókor nem kisebb feladatot kapott örökül, mint a hátrahagyott tudományos értékek továbbvitelét a világ fejlődésének szolgálatába állításával, ezzel beteljesítve az eötvösi eszméket, előmozdítva az emberiség anyagi jólétét.

Tisztelettel emlékezik a hálás utókor!

Horváth Zsolt,
a Magyar Geofizikusok Egyesületének elnöke



A megemlékezők Eötvös Loránd síremlékénél

Ifjú Szakemberek Ankétja – 2017

Beszámoló a 48. Ifjú Szakemberek Ankétjáról



A 48. Ifjú Szakemberek Ankétja 2017. március 31. – április 1. között került megrendezésre Kaposváron, a Hotel Kapos épületében, az MGE és MFT közös szervezésében. Az ifjú szakemberek részvételét mindkét egyesület jelentősen támogatta. A résztvevők 33 szóbeli előadást és 13 posztert tekinthettek meg. A poszterszekció ismét két részletben zajlott: pénteken ebéd előtt egy rövid, 3 perces bemutatóban mindenki ismertethette a poszter lényegét s a legfontosabb eredményeit, a poszterek tényleges bemutatására és a diskuszióra pedig a vacsorát megelőző 1 órában volt lehetőség. A poszterek minőségét és az elvégzett munkák hasznosságát jelzi, hogy ez az egy óra gyakorlatilag másfélre növekedett.

Az elhangzott előadásokat 6 tagú zsűri értékelt, saját munka, tartalom, külalak és előadásmód szempontjából is. Idén a zsűrit *Leel-Óssy Szabolcs, Mádai Ferenc, Magyar*

Balázs, Plank Zsuzsanna, Szabó Norbert Péter és Zahuczki Péter alkotta. Az előadók felkészülten érkeztek, a rendelkezésükre álló időkorlátokat betartották, és magabiztos, határozott előadásukból a főtéren áthaladó Krisnás felvonulás, valamint a templom gyakori harangozása sem tudta őket kibillenteni.

A színvonalas bemutatókból mindenki számára kiderült a fiatal kutatók szakmai felkészültsége és igényes kutatómunkája. A zsűri értékelése alapján mindhárom kategóriában (elméleti, gyakorlati, poszter) megosztott harmadik helyezések is születtek. Ezenfelül a vállalatok és intézetek felajánlásainak köszönhetően 19 különdíj került kiosztásra. Az előadások diái az *isza.hu* oldalon lesznek elérhetők, az eseményen készült fényképek pedig a facebook oldalunkon. Minden résztvevőnek gratulálunk eredményéhez, s további sikeres munkát kívánunk!

A szervezőbizottság nevében:

Petrovzski Judit

A 48. Ifjú Szakemberek Ankétja díjazottjai

Gyakorlati kategória

1. Shale volume estimation by factor analysis using a global optimization approach
Abordán Armand
Department of Geophysics, University of Miskolc
2. On the possible source locations of HP-metaophiolitic polished stone artefacts
Váczi Benjámin¹, György Szakmány¹, Zsolt Kasztovszky², Zsolt Bendó¹, Elisabetta Starnini³
¹Department of Petrology and Geochemistry, Eötvös Loránd University, ²MTA EK Nuclear Analysis and Radiography Department, ³School of Humanistic Sciences, Department of Historical Studies, University of Torino, Italy

3. Underwater cave exploration using ^{222}Rn as natural tracer
*Katalin Csondor*¹, Anita Erőss¹, Ákos Horváth², Dénes Szieberth³
¹Department of Physical and Applied Geology, Eötvös Loránd University, ²Department of Atomic Physics, Eötvös Loránd University, ³Department of Inorganic and Analytical Chemistry, Budapest University of Technology and Economics

Geological and hydrogeological evaluation of the preliminary work of remediation of waste dump in Nyíregyháza-Borbánya, Hungary

Rita Kapiller, Balázs Benei

BIOCENTRUM Environment Protection and Water Management Ltd.

Elméleti kategória

1. Comparative U-Pb geochronology on zircon crystals from Mórág, Hungary
*Annamária Kis*¹, Tamás Weiszbürg¹, István Dunkl², Friedrich Koller³, Tamás Váczi¹, György Buda¹
¹Department of Mineralogy, Eötvös Loránd University, ²Sedimentology and Environmental Geology, Geoscience Center, University of Göttingen, Germany, ³Department of Lithospheric Research, University of Vienna, Austria
2. Tectonostratigraphic evolution of the Danube Basin: inferences from gravity, magnetic and seismic data
Zsófia Zalai
 Dept. of Geophysics and Space Science, Eötvös Loránd University
3. Quartzite xenoliths from the basanite quarry of Bulhary (Bolgárom)
Thomas Pieter Lange, Tamás Sági, Sándor Józsa
 Department of Petrology and Geochemistry, Institute of Geography and Earth Sciences, Eötvös Loránd University

Significance of Jurassic early deformation structures in the SW-Bükk Mts.

Éva Oravecz, Szilvia Deák-Kövé, László Fodor

Eötvös Loránd University, MTA-ELTE Geological, Geophysical and Space Sciences Research Group

Poszterkategória

1. Lithology and fluid content determination using a robust cluster analysis method – application to well logs measured from an oil exploration well
Bence Ádám Braun
 Department of Geophysics, University of Miskolc
2. Trace-element distributions of corundum from heavy mineral deposit at Kikeri-tó based on LA-ICP-MS studies
*Ákos Kővágó*¹, Sándor Józsa¹, Edit Király²
¹Department of Petrology and Geochemistry Eötvös Loránd University, ²Geological and Geophysical Institute of Hungary
3. 3D geological and structural modelling of the Danube Basin based on 2D seismic surveys and borehole data
István Bóna
 Department of Geophysics and Space Scientist, Eötvös Loránd University
- Clay mineral assemblages in the Praid salt rocks: an X-ray powder diffraction study
Orsolya Gelencsér
 Department of Mineralogy, Eötvös Loránd University

* * *

Különdíjak

Első előadói díj

Hypocenter relocation of the 22 April 2013, $M_L = 4.8$ Tenk, Hungary earthquake aftershocks using Waveform cross-correlation and Double-difference methods

*Barbara Czece*¹, István Bondár², Bálint Süle²

¹Eötvös Loránd University, Department of Geophysics and Space Science, ²Research Centre for Astronomy and Earth Sciences, Hungarian Academy of Sciences

Biocentrum Kft. – arany

On the possible source locations of HP-metaophiolitic polished stone artefacts

Váczi Benjámin¹, György Szakmány¹, Zsolt Kasztovszky², Zsolt Bendő¹, Elisabetta Starnini³

¹Department of Petrology and Geochemistry, Eötvös Loránd University, ²MTA EK Nuclear Analysis and Radiography Department, ³School of Humanistic Sciences, Department of Historical Studies, University of Torino, Italy

Biocentrum Kft. – ezüst

Tectonostratigraphic evolution of the Danube Basin: inferences from gravity, magnetic and seismic data
Zsófia Zalai
Dept. of Geophysics and Space Science, Eötvös Loránd University

Elgoscar 2000 Kft.

Geological and hydrogeological evaluation of the preliminary work of remediation of waste dump in Nyíregyháza-Borbánya, Hungary
Rita Kapiller, Balázs Benei
BIOCENTRUM Environment Protection and Water Management Ltd.

Geo-Log Kft.

Numerical investigation of a borehole heat exchanger in synthetic and real geological situation
Zsóka Kiss, Márk Szijártó
Eötvös Loránd University, Department of Geophysics and Space Science

Magyar Bányászati és Földtani Hivatal

Analysis of volatile compounds of drill cuttings using mass spectrometry
Sándor Körmös, Nóra Czirbus, Félix Schubert
Department of Mineralogy, Geochemistry and Petrology, University of Szeged

Mecsekérc Zrt.

Anatomy of silicified woods from the upper Permian of the Mecsek Mts.
Lóránd Mihály¹, Emese Réka Bodor^{1,2}, Miklós Kázmér¹
¹Eötvös Loránd University, Department of Palaeontology, ²Geological and Geophysical Institute of Hungary

Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, Eötvös Loránd Geofizikai Alapítványa

Böckh János-díj

Continental red clays on carbonate substrate - the complex story of the Late Cenozoic Vöröstó Formation (Southern Bakony Mts., Hungary)
Péter Kelemen, István Dunkl, Gábor Csillag, Andrea Mindszenty, Hilmar von Eynatten, Sándor Józsa
Department of Petrology and Geochemistry, Eötvös Loránd University

Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, Eötvös Loránd Geofizikai Alapítványa

Szilárd József-díj

Analysis of recent stress field in the Pannonian Basin using focal mechanism solutions
Lili Czirik
University of Sopron, Roth Gyula Doctoral School of Forestry and Wildlife Management Sciences

Magyarhoni Földtani Társulat különdíja

Quartzite xenoliths from the basanite quarry of Bulhary (Bolgárom)
Thomas Pieter Lange, Tamás Sági, Sándor Józsa
Department of Petrology and Geochemistry, Institute of Geography and Earth Sciences University of Eötvös Loránd

Magyarhoni Földtani Társulat Ifjúsági Bizottságának különdíja

Significance of Jurassic early deformation structures in the SW-Bükk Mts.
Éva Oravecz, Szilvia Deák-Kövé, László Fodor
Eötvös Loránd University, MTA-ELTE Geological, Geophysical and Space Sciences Research Group

Mining Support Kft.

Numerical Modelling of Seasonal Borehole Thermal Energy Storage Systems
Gergő András Hutka, János Mihályka
Eötvös Loránd University, Faculty of Science, Department of Geophysics and Space Science

Min-Geo Kft.

Geophysical Investigations on Reactivated Karst Springs in Tata – A Case Study
Dorottya Polgár, Erika Hegymegi
Geological and Geophysical Institute of Hungary

MOL Nyrt.

Shale volume estimation by factor analysis using a global optimization approach
Armand Abordán
Department of Geophysics, University of Miskolc

O&G Development Kft.

The Pannonian mollusc fauna of the Transylvanian Basin
*Dániel Botka*¹, Imre Magyar^{2,3}
¹Department of Palaeontology, Eötvös Loránd University, ²MOL Hungarian Oil and Gas Plc., ³MTA–MTM–ELTE
Research Group for Paleontology

MTA CSFK GGI

Absolute magnetic measurement with FluxSet digital D/I station
*Ádám Domján*¹, László Hegymegi¹, Csaba Hegymegi¹, János Szöllősy²
¹Min-Geo Ltd., ²Individual contractor

Lemberkovics Viktor különdíja

3D geological and structural modelling of the Danube Basin based on 2D seismic surveys and borehole data
István Bóna
Department of Geophysics and Space Scientist, University of Eötvös Lóránd

Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar

Can we measure how interesting rocks are? Methodology of geotourism potential measurement
Nikolett Csorvási
Eötvös Loránd University

* * *

Közönségdíj és előadását az MGE Közgyűlésen bemutatja

Geologic structure of the Keta Basin, South-Eastern Ghana, from Geophysical Datasets
Nuamah Daniel Oduro Boatey
Department of Geophysics, University of Miskolc

A Magyar Geofizikusok Egyesületének 2017. évi közgyűlése

A Magyar Geofizikusok Egyesülete 2017. április 28-án 14.00 órai kezdettel tartotta éves rendes közgyűlését a Magyar Földtani és Bányászati Hivatal konferenciatermében (vagyis az egykori ELGI székház konferenciatermében). A Közgyűlésen a jelenléti ív szerint 86 tagtársunk vett részt.



A tisztelt Közgyűlés

A Közgyűlés szokás szerint a Himnusz eléneklésével kezdődött. Majd az Egyesület elnöke, *Horváth Zsolt* megállapította, hogy a Közgyűlés határozatképes, és felkérte a jegyzőkönyv vezetésére *Hegedűsné Petró Erzsébetet*, a jegyzőkönyv hitelesítésére pedig *Szalay Istvánt* és *Kakas Krisztofot*. A Közgyűlés egyhangúan elfogadta a felkértek közreműködését.

Ezután *Horváth Zsolt* elnök megnyitotta a Közgyűlést. Elsőként társegyesületünk, a Magyarhoni Földtani Társulat elnökét, *Baksa Csabát* köszöntötte, majd az egyesület jogi tagjainak képviselőit, az ELGOSCAR 2000 Kft. részéről *Stickel Jánost*, a Geo-Log Kft részéről *Szongoth Gábort*,



Horváth Zsolt elnök üdvözli a Közgyűlést

az Acoustic Kft. részéről *Molnár Imrét*, a Geomega Kft. részéről *Tóth Tamást*, a Mecsekérc Zrt. részéről *Berta Zsoltot* és a MOL Nyrt. részéről *Zahuczki Pétert*. Majd köszöntötte még az Egyesület támogatóit, a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet igazgatóját, *Fancsik Tamást*, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnökhelyettesét, *Zelei Gábort*, az MTA GGKI-t képviselő *Barta Veronikát*, a Miskolci Egyetemet képviselő *Szabó Norbert Pétert*, az ELTE Geofizikai Tanszékét vezető *Tímár Gábort* és az Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány kuratóriumának elnökét, *Pályi András*t.

Az Elnök kérdésére, hogy a meghívóban meghirdetett napirenddel egyetértene-e, illetve van-e valakinek javaslata a napirenddel kapcsolatban, a megjelentek részéről észrevétel, javaslat nem érkezett, így a továbbiakban a napirend szerint folytatódott a közgyűlés programja.

Horváth Zsolt elnök nyitóbeszédében üdvözölte a megjelenteket. Elnöki tevékenysége végére érve röviden összegezte az elmúlt két évben történeteket. Az Egyesület a beszámolási időszakban kiegyensúlyozott gazdálkodást folytatott, pozitív eredménnyel zárta a 2016-os évet. Megrendezésre kerültek azok az események, melyek kapcsolódnak tevékenységünkhöz, közhasznúságunkhoz. Felsorolta Egyesületünk 2016-os rendezvényeit, ismertette az MGE tevékenységét. Kihangsúlyozta az Egyesület szerepének fontosságát a geoszakmában. Kitért arra, hogy a fiatalokat be kell vonni az Egyesület életébe, valamint arra, hogy tennünk kell az utánpótlás kineveléséért akkor is, amikor a geoszakma éppen nehéz időszakot él át. Végül úgy összegezte, hogy Egyesületünk minden tekintetben eredményes évet zárt.

Ezt követően a Közgyűlés az elmúlt beszámolási időszakban és a közelmúltban elhunyt tagtársainkról emlékezett meg egy perces néma felállással. Búcsúztunk *Bagi Róberttől*, *dr. Bencze Páltól*, *Czipó Lászlótól*, *Elscholtz Lászlótól*, *Ráner Gézától*, *Thuma Attilától*, *Pattantyús Ábrahám Miklóstól*, *dr. Márcz Ferenctől*, *Madarasi András*tól és *dr. Ferenczy Lászlótól*.

Első hivatalos programpontként *Petrovszki Judit* általános titkár éves beszámolójára került sor. *Petrovszki Judit* röviden ismertette a 2016. év eseményeit. A 2016. évről szóló írásos, részletes beszámoló minden tagtársunkhoz eljutott a meghívóhoz mellékelve e-mailben vagy nyomtatott formában, így ezeket részletezni nem volt szükséges. A titkári beszámoló szerint az Alapszabályunkban foglaltak szerint végeztük munkánkat, betartottuk az elnökségi ülések gyakoriságára, a közgyűlés előkészítésére, valamint a

tájékoztatási kötelezettségre vonatkozó szabályokat is. Eleget tettünk a közhasznúsági kritériumoknak, melyek a közhasznúság megszerzéséhez, megtartásához szükségesek. Erőforrás-ellátottsági mutatók közül hármát, társadalmi támogatottsági mutatók közül egyet teljesítettünk, vagyis 2016-ban is megőriztük közhasznú jogállásunkat. Összességében a titkár szerint is sikeres szakmai tevékenységet folytattunk 2016-ban.

Elmondta, hogy 2016-ban Tiszfüreden került sor az Ifjú Szakemberek Ankétjára. Az ISZA rendezvényeken általában 30-nál több szóbeli előadás hangzik el, és mindig van 10–15 poszterelőadás is. Reméljük, hogy az ifjú előadók a *Magyar Geofizikában* is publikálnak majd. 2016-ban a FöCIK tagszervezeteivel tartottunk közös előadó délutánokat a „geofizikai határterületek”-ről.

A „Merre tart a magyar geofizika” című fórum a magyar geofizika jövőjéről 2016 márciusában szintén sikeres volt. Iskolai kapcsolatainkat is ápoltuk, és ismeretterjesztő munkát is végeztünk az év folyamán. Kiállítottunk, ismeretterjesztő előadásokat tartottunk a „Földtudományos forgatag” c. rendezvényen.

Megkoszorúztuk Eötvös Loránd sírját halálának évfordulóján a Fiumei úti sírkertben. Kihelyezett elnökségi ülést tartottunk Celldömölkön, ahol a Ság hegyi mérés 125. évfordulójáról emlékeztünk meg.

A felajánlott SzJA 1%-okat teljes egészében az Ifjú Szakemberek Ankétjának támogatására fordítottuk, több egyetemi hallgató, egyesületi tag részvételét támogattuk a rendezvényen.

A tavalyi közgyűlésen prognosztizált és a közgyűlés által elfogadott 237.000 forintos pozitívumot jóval meghaladta az Egyesület 2016. évi eredménye, mely végül 1.444.000,- Ft lett. Ez nagy részben köszönhető a külső támogatásoknak és a pályázatoknak.

A titkári beszámolót a Magyar Geofizikusokért Alapítvány 2016. évi tevékenységéről elhangzó beszámoló követte. *Gombár László* kuratóriumi elnök betegsége miatt ezt a kuratórium tagja, *Szabó Norbert Péter* tartotta meg. *Szabó Norbert Péter* elmondta, hogy az alapítványt a Magyar Geofizikusok Egyesülete alapította 1990-ben 300.000,- Ft-os törzstőkével. Az akkori 9 tagú kuratórium létszáma mára 5 főre csökkent. Egyik célja az Alapítványnak kezdetben az volt, hogy a 35 év alatti fiatal geofizikusok szakmai munkáját segítse. Anyagi támogatást nyújtson külföldi szakmai utakhoz. A másik nagyon fontos célja pedig, hogy az idős, szociálisan rászoruló egykori kollégákat segítse. 1999-ben az Alapítvány közhasznú lett. Innentől már nem csak MGE-tagok részesülhetnek segítségben. 2011–2016 között megállította a Kuratórium a tőke felélését, és azóta szigorúan már csak olyan kiadásokat terveztek be és valósítottak meg, melyek nem haladták meg az éves bevételeket. 2016-ban a kamatbevételek, az SZJA 1%-ok, a MOL-támogatás, a Geo 21 Kft. és *Kaszás László* nagylelkű támogatása növelte a bevételeket, valamint az Egyesület támogatása is megérkezett az Alapítvány számlájára, aminek köszönhetően a 2016. évi bevétel 1.532.607,- Ft volt.

2016-ban is támogatták az Ifjúsági Ankétot, támogatták a fiatal kollégák (3 fő) külföldi konferenciákra való kiutazását. Anyagilag támogatták a szenior klubdélutánt és a szeniorok kirándulását is. 12 szociálisan rászoruló részére adtak segélyt karácsony előtt. A Kuratórium kéri, hogy amennyiben a jelenlévő tagtársak közül valaki ismer olyan idős, rászoruló embert, akit az Alapítvány támogathatna, azt feltétlenül jelezze.

2017-re vonatkozó tervüket is ismerteti *Szabó Norbert Péter*. Terveik főbb vonalakban megegyeznek a 2016-os tervvel, de a szociális segélyezést szeretnék egy kicsit hangsúlyosabbá tenni. Végül megköszönte *Bordi Irén* könyvelő segítségét itt is.

Az Elnök megköszöni a beszámolót és felkéri *Kaszás Lászlót*, a Magyar Geofizikusok Egyesülete és a Magyar Geofizikusokért Alapítvány közös Felügyelőbizottságának elnökét, hogy tartsa meg éves beszámolóját.

Kaszás László elmondja, hogy a Felügyelőbizottság áttekintette az Egyesület gazdálkodását. A 2016-os évet tekintve az MGE lényegesen magasabb szaldóval zárt, mint ahogy az a tervben szerepelt. A Felügyelőbizottság megkapta a pénzügyi adatokat, melyeket ellenőriztek és valósnak találtak. Megvizsgálták az Egyesület eredményét közhasznúság szempontjából is. Összegzésként elmondja, hogy a gazdálkodással kapcsolatban negatív észrevételük nincs. Alapszabály-ellenes működésről jelzés nem érkezett, ezért javasolja a Bizottság a jelenlévőknek, hogy fogadják el a 2016. évi pénzügyi beszámolót. Ezután rátér az Alapítvány 2016. évi gazdálkodásának ellenőrzésére. Az Alapítvány működésével kapcsolatban mindent rendben találtak. Itt is teljesültek a közhasznúsági kritériumok. Jogszabálysértést nem tapasztaltak, nem jelzett illet senki, ezért javasolják a 2016. évi beszámoló elfogadását.

Az Elnök megköszönve a Felügyelőbizottság elnökének beszámolóját megkérdezi, hogy a jelenlévők közül van-e valakinek hozzászólása, kérdése az elhangzott beszámolókkal kapcsolatban. Senki sem jelentkezett. Így az Elnök kéri, hogy kézfeltartással szavazzon a Közgyűlés az általános titkár 2016. évi beszámolójáról. A Közgyűlés az általános titkár 2016. évi beszámolóját egyhangúan elfogadta. Hasonló módon a Magyar Geofizikusokért Alapítvány és a Felügyelőbizottság beszámolóit is elfogadta a Közgyűlés.

A 2016. évi beszámolók elfogadása után a 2017. évi tervek ismertetésére került sor.

Petrovski Judit általános titkár elmondta, hogy a 2017-es tervben az előző évekhez hasonló bevételekkel kalkuláltak, különösebb változásokat nem terveztek. 1.400.000,- Ft-os pozitívummal szeretnék zárni az évet. A Közgyűlés résztvevői a kivetítón láthatják a részletes pénzügyi tervet.

Mivel nincs kérdés, hozzászólás, az Elnök az Egyesület 2017-es pénzügyi tervét is szavazásra bocsátja. A Közgyűlés egyhangúan elfogadta az MGE 2017. évi pénzügyi tervét.

Mivel ezen a közgyűlésen több egyesületi tisztségviselő megválasztására is sort kellett keríteni, az Elnök felkéri

Zsadányi Évát, a Jelölőbizottság elnökét, hogy ismertesse az ezzel kapcsolatos tudnivalókat.

Zsadányi Éva beszámol arról, hogy az alapszabályban leírtaknak megfelelően zajlott a jelölés. Kivéve azt a követelményt, amelyet nem tudunk teljesíteni, miszerint legalább két jelöltnek kell szerepelnie a listán. Sajnos nem sikerül már az utóbbi években két jelöltet állítani az arra vállalkozók hiányában. Zsadányi Éva bejelentette, hogy

- az alelnöki tisztségre Zelei Gábort jelölték,
- az általános titkári tisztségre ismét Petrovszki Juditot jelölték, aki jelenleg is betölti ezt a posztot,
- a Magyar Geofizika főszerkesztőjének ismét Bodoky Tamást jelölték,
- a Felügyelőbizottság elnökének ismét Kaszás Lászlót jelölték,
- a Felügyelőbizottság két tagjának Jánvári Jánost és Baracza Krisztiánt jelölték.

Minden jelölés bejelentése után ismertetésre került a jelölt szakmai életrajza is. Zsadányi Éva még ismertette a szavazás rendjét, majd az Elnök bejelentette, hogy 35 perc szünet következik, ezalatt szavazni lehet.

A Közgyűlés napirendje 15.40-kor folytatódott.



A Közgyűlés hallgatja az idei Ifjú Szakemberek Ankétján Községségi díjat nyert Nuamah Daniel Oduro Boatey előadását

A Közgyűlés meghallgatta az idei Ifjú Szakemberek Ankétján Községségi díjat nyert Nuamah Daniel Oduro Boatey „Geologic structure of the Keta Basin, South-Eastern Ghana, from Geophysical Datasets” című előadását.

Az előadás után következő napirendi pont a kitüntetések átadása volt.

Az idei közgyűlésen 4 fő kapott „Tiszteleti Tag” címet: Baksa Csaba, Kakas Kristóf, Rezessy Géza és Szongoth Gábor. A kitüntetettek laudációját az általános titkár olvasta fel.

Renner János-emlékérmet kapott Szabó Norbert Péter.

Az Egyesületért végzett odaadó munkájáért Emléklapot kapott Baracza Krisztián és Zahuczki Péter.

Az Egyesület Tudományos Bizottságának javaslatára a tudományos cikkeikért Csókás János-díjat kapott Toronyi Bence, valamint Meskó Attila-díjat Balogh Gergely Pál.

Köszönetet mondott az Elnökség Zsadányi Évának, Vida Erzsébetnek és Kopcsa Józsefnének egész éves összekötői munkájukért.

Az egyesületi elismerések kiosztása után következett az Ifjú Szakemberek Ankétja díjainak átadása. Az egyesületi díjakat elméleti, gyakorlati és poszterkategóriában lehetett nyerni, emellett több szponzor is ajánlott fel díjakat.

Gyakorlati kategóriában:

1. díj: Abordán Armand
2. díj: Váczi Benjámín
3. díj megosztva: Csondor Katalin és Kapiller Rita

Elméleti kategóriában:

1. díj: Kiss Annamária
2. díj: Zalai Zsófia
3. díj megosztva: Lange Thomas Pieter és Oravecz Éva

Poszterkategóriában:

1. díj: Braun Bence Ádám
 2. díj: Kővágó Ákos
 3. díj megosztva: Bóna István és Gelencsér Orsolya
- Első előadói díjat Czece Barbara kapott.



Szongoth Gábor átadja a Geo-Log Kft. különdíját Kiss Zsóknának és Szijártó Márknak

A Biocentrum Kft. ezüst különdíját nyerte Zalai Zsófia és arany különdíját Váczi Benjámín, az Elgoscár 2000 Kft. különdíját Kapiller Rita, a Geo-Log Kft. különdíját Kiss Zsóka és Szijártó Márk, az MFBH különdíját Körmös Sándor, a Mecsekérc Kft. különdíját Mihály Lóránd, az MFGI Böckh János-díját Kelemen Péter, az MFGI Szilárd József-díját Czírok Lili, az MFT különdíját Lange Thomas Pieter, az MFT IB különdíját Oravecz Éva, a Mining Support Kft. díját Hutka Gergő és Mihályka János, a Min-Geo Kft. különdíját Polgár Dorottya, a MOL különdíját Abordán Armand, a MTA CSFK GGI különdíját Domján Ádám, az O&GD különdíját Botka Dániel, a Lemberkovics-díjat Bóna István, a Miskolci Egyetem különdíját Csorvási Nikolett és végül a Községségi díjat Nuamah Daniel Oduro Boatey nyerte el (lásd részletesebben az ISZA beszámolójában).

Horváth Zsolt gratulált a kitüntetésekhez és az elnyert díjakhoz. Megköszönte a munkát az Ifjúsági Ankétot megszervező és levezénylő Petrovszki Juditnak, Kiss Anettnek és Garaguly Istvánnak (MFT), majd felkérte Török Istvánt,

a Szavazatszámoló Bizottság elnökét, hogy ismertesse a szavazás végeredményét.

Török István bejelentette, hogy 67 db érvényes szavazatot adtak le, *Zelei Gábort* 65 fő választotta, 66 szavazatot kapott *Petrovszki Judit*, 63 szavazatot *Bodoky Tamás*, 67 szavazatot *Kaszás László*, 67 szavazatot *Jánvári János* és 66 szavazatot *Baracza Máttyás Krisztián*.

Horváth Zsolt gratulált a megválasztott tisztségviselőknek, és megköszönte a Jelölő- és a Szavazatszámoló Bizottság munkáját. Megköszönte a tisztségviselők elmúlt ciklusban végzett munkáját, majd *Magyar Balázssal*, a Közgyűlés után hivatalba lépő elnökkel együtt *Petrovszki Juditnak*, *Zsadányi Évának*, *Hegybíró Zsuzsának*, *Barta Veronikának*, *Hegedűsné Petró Erzsébetnek* egy-egy csokor virágot adott át.



Horváth Zsolt átadja az Egyesület díszzászlaját *Magyar Balázsnak*

Horváth Zsolt leköszönő elnökként egy rövid búcsúbeszédet mondott, és megajándékozta a Magyar Geofizikusok Egyesületét egy díszzászlóval, melyen az Egyesület jelvénye látható. Hagyományt kívánva teremteni, nemcsak az elnöki széket, hanem a zászlót is átadta az Egyesület következő elnökének, *Magyar Balázsnak*.

Magyar Balázs ezután rövid üdvözlőbeszédet mondott, megköszönve *Fancsik Tamásnak*, a leköszönő alelnöknek a 6 éves munkáját, valamint gratulált *Zelei Gábornak*, az újonnan megválasztott alelnöknek.




Balról jobbra: *Magyar Balázs*, az MGE új elnöke, *Fancsik Tamás*, a leköszönő alelnök, *Petrovszki Judit*, az általános titkár, *Horváth Zsolt*, a leköszönő elnök és *Zelei Gábor*, az új alelnök

A leköszönő és az új elnök helyet cseréltek.

Magyar Balázs mint új elnök a *Bányász Himnusz* elénekélése után bezárta a Közgyűlést.

Hegedűsné Petró Erzsébet

A Magyar Geofizikusok Egyesülete 2016. évi egyszerűsített pénzügyi beszámolója

	A kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezet egyszerűsített beszámolója és közhasznúsági melléklete 2016. év	PK-242
---	--	--------


Szervezet / Jogi személy szervezeti egység neve:

Magyar Geofizikusok Egyesülete

Az egyszerűsített éves beszámoló mérlege			
<small>(Adatok ezer forintban.)</small>			
	Előző év	Előző év helyesbítése	Tárgyév
ESZKÖZÖK (AKTÍVÁK)			
A. Befektetett eszközök	37		16
I. Immateriális javak	28		16
II. Tárgyi eszközök	9		0
III. Befektetett pénzügyi eszközök	0		0
B. Forgóeszközök	74 102		74 093
I. Készletek	0		0
II. Követelések	739		160
III. Értékpapírok	70 380		70 580
IV. Pénzeszközök	2 983		3 353
C. Aktív időbeli elhatárolások	0		0
ESZKÖZÖK ÖSSZESEN	74 139		74 109
FORRÁSOK (PASSZÍVÁK)			
D. Saját tőke	69 063		70 507
I. Induló tőke/jegyzett tőke	6 473		6 473
II. Tőkeváltozás/eredmény	60 122		62 590
III. Lekötött tartalék	0		0
IV. Értékelési tartalék	0		0
V. Tárgyévi eredmény alaptevékenységből (közhasznú tevékenységből)	2 198		1 444
VI. Tárgyévi eredmény vállalkozási tevékenységből	270		0
E. Céltartalékok	0		0
F. Kötelezettségek	561		405
I. Hátrasorolt kötelezettségek	0		0
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek	0		0
III. Rövid lejáratú kötelezettségek	561		405
G. Passzív időbeli elhatárolások	4 515		3 197
FORRÁSOK ÖSSZESEN	74 139		74 109

Ny.v.:1.0 A nyomtatvány papír alapon nem küldhető be!

Nyomtatva: 2017.04.25 18.44.25

	A kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezet egyszerűsített beszámolója és közhasznúsági melléklete	PK-242
	2016. év	

Szervezet / Jogi személy szervezeti egység neve:


Magyar Geofizikusok Egyesülete

Az egyszerűsített éves beszámoló eredménykimutatása									
<i>(Adatok ezer forintban.)</i>									
	Alaptevékenység			Vállalkozási tevékenység			Összesen		
	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév
1. Értékesítés nettó árbevétele	4 067		1 637	325		0	4 392		1 637
2. Aktivált saját teljesítmények értéke	0		0	0		0	0		0
3. Egyéb bevételek	10 884		11 392	0		0	10 884		11 392
ebből:									
- tagdíj, alapítótól kapott befizetés	4 178		4 021	0		0	4 178		4 021
- támogatások	981		2 711	0		0	981		2 711
4. Pénzügyi műveletek bevételei	2 562		1 838	0		0	2 562		1 838
A. Összes bevétel (1+2+3+4)	17 513		14 867	325		0	17 838		14 867
ebből: közhasznú tevékenység bevételei	10 278		8 998	0		0	10 278		8 998
5. Anyagjellegű ráfordítások	6 348		4 539	14		0	6 362		4 539
6. Személyi jellegű ráfordítások	8 066		7 587	39			8 105		7 587
ebből: vezető tisztségviselők juttatásai	0		0	0		0	0		0
7. Értékcsökkenési leírás	80		24	0		0	80		24
8. Egyéb ráfordítások	621		1 128	0		0	621		1 128
9. Pénzügyi műveletek ráfordításai	200		145	2		0	202		145
B. Összes ráfordítás (5+6+7+8+9)	15 315		13 423	55		0	15 370		13 423
ebből: közhasznú tevékenység ráfordításai	11 657		8 706				11 657		8 706
C. Adózás előtti eredmény (A-B)	2 198		1 444	270		0	2 468		1 444
10. Adófizetési kötelezettség									
D. Tárgyévi eredmény (C-10)	2 198		1 444	270		0	2 468		1 444

Ny.v.:1.0 A nyomtatvány papír alapon nem küldhető be!

Nyomtatva: 2017.04.25 18.44.26

A Magyar Geofizikusért Alapítvány 2016. évi egyszerűsített pénzügyi beszámolója

	A kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezet egyszerűsített beszámolója és közhasznúsági melléklete 2016. év	PK-242
---	--	--------

A szervezetet nyilvántartó bíróság megnevezése:

01 Fővárosi Törvényszék

Tárgyév:

2 0 1 6

Válassza ki, hogy a beszámoló (és közhasznúsági melléklet) az alábbiak közül melyikre vonatkozik!

a. Szervezet




b. Jogi személy szervezeti egység (származtatott jogi személy)



Szervezet neve:	
Magyar Geofizikusokért Alapítvány	
Szervezet székhelye:	
Irányítószám: 1 1 4 5	Település: Budapest
Közterület neve: Columbus	Közterület jellege: utca
Házszám: 17-23.	Lépcsőház: <input type="text"/>
Emelet: <input type="text"/>	Ajtó: <input type="text"/>
Jogi személy szervezeti egység neve:	
<input type="text"/>	
Jogi személy szervezeti egység székhelye:	
Irányítószám: <input type="text"/>	Település: <input type="text"/>
Közterület neve: <input type="text"/>	Közterület jellege: <input type="text"/>
Házszám: <input type="text"/>	Lépcsőház: <input type="text"/>
Emelet: <input type="text"/>	Ajtó: <input type="text"/>
Nyilvántartási szám:	0 1 - 0 1 - 5 1 9 <input type="text"/>
<small>(Jogi személy szervezeti egység esetében: "Anyaszervezet")</small>	
Bejegyző határozat száma:	1 2 - P k - 6 3 6 1 6 / 1 9 9 0 / 2 <input type="text"/>
<small>(Jogi személy szervezeti egység esetében: Jogi személlyé nyilvánító határozat száma)</small>	
Szervezet / Jogi személy szervezeti egység adószáma:	1 9 6 3 7 2 8 6 - 1 - 4 2 <input type="text"/>
Szervezet / Jogi személy szervezeti egység képviselőjének neve:	Dr. Gombár László István
Képviselő aláírása:	<input type="text"/>
Keltezés:	
Budapest	2 0 1 7 - 0 4 - 2 5 <input type="text"/>

Ny.v.:1.0 A nyomtatvány papír alapon nem küldhető be!

Nyomtatva: 2017.05.30 07.04.18

	A kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezet egyszerűsített beszámolója és közhasznúsági melléklete	PK-242
2016. év		


Szervezet / Jogi személy szervezeti egység neve:

Magyar Geofizikusokért Alapítvány

Az egyszerűsített éves beszámoló mérlege			
<i>(Adatok ezer forintban.)</i>			
	Előző év	Előző év helyesbítése	Tárgyév
ESZKÖZÖK (AKTÍVÁK)			
A. Befektetett eszközök			
I. Immateriális javak			
II. Tárgyi eszközök			
III. Befektetett pénzügyi eszközök			
B. Forgóeszközök	2 602		3 000
I. Készletek			
II. Követelések			
III. Értékpapírok	1 367		1 367
IV. Pénzeszközök	1 235		1 633
C. Aktív időbeli elhatárolások			5
ESZKÖZÖK ÖSSZESEN	2 602		3 005
FORRÁSOK (PASSZÍVÁK)			
D. Saját tőke	2 510		2 910
I. Induló tőke/jegyzett tőke	6 310		6 310
II. Tőkeváltozás/eredmény	-4 241		-3 800
III. Lekötött tartalék			
IV. Értékelési tartalék			
V. Tárgyévi eredmény alaptevékenységből (közhasznú tevékenységből)	441		400
VI. Tárgyévi eredmény vállalkozási tevékenységből			
E. Céltartalékok			
F. Kötelezettségek			
I. Hátrasorolt kötelezettségek			
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek			
III. Rövid lejáratú kötelezettségek			
G. Passzív időbeli elhatárolások	92		95
FORRÁSOK ÖSSZESEN	2 602		3 005

Ny.v.:1.0 A nyomtatvány papír alapon nem küldhető be!

Nyomtatva: 2017.05.30 07.04.18

	A kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezet egyszerűsített beszámolója és közhasznúsági melléklete	PK-242
2016. év		


Szervezet / Jogi személy szervezeti egység neve:

Magyar Geofizikusokért Alapítvány

Az egyszerűsített éves beszámoló eredménykimutatása									
<i>(Adatok ezer forintban.)</i>									
	Alaptevékenység			Vállalkozási tevékenység			Összesen		
	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév
1. Értékesítés nettó árbevétele									
2. Aktivált saját teljesítmények értéke									
3. Egyéb bevételek	1 852		1 519				1 852		1 519
ebből:									
- tagdíj, alapítótól kapott befizetés	434		247				434		247
- támogatások	1 418		1 518				1 418		1 518
4. Pénzügyi műveletek bevételei	8		14				8		14
A. Összes bevétel (1+-2+3+4)	1 860		1 533				1 860		1 533
ebből: közhasznú tevékenység bevételei	1 860		1 533				1 860		1 533
5. Anyagjellegű ráfordítások	319		321				319		321
6. Személyi jellegű ráfordítások	800		612				800		612
ebből: vezető tisztségviselők juttatásai	0		0				0		0
7. Értékcsökkenési leírás	0		0				0		0
8. Egyéb ráfordítások	300		200				300		200
9. Pénzügyi műveletek ráfordításai									
B. Összes ráfordítás (5+6+7+8+9)	1 419		1 133				1 419		1 133
ebből: közhasznú tevékenység ráfordításai	1 419		1 133				1 419		1 133
C. Adózás előtti eredmény (A-B)	441		400				441		400
10. Adófizetési kötelezettség									
D. Tárgyévi eredmény (C-10)	441		400				441		400

Ny.v.:1.0 A nyomtatvány papír alapon nem küldhető be!

Nyomtatva: 2017.05.30 07.04.18

	A kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezet egyszerűsített beszámolója és közhasznúsági melléklete	PK-242
2016. év		

Szervezet / Jogi személy szervezeti egység neve:

Magyar Geofizikusokért Alapítvány

Az egyszerűsített éves beszámoló eredménykimutatása 2. <small>(Adatok ezer forintban.)</small>									
	Alaptevékenység			Vállalkozási tevékenység			Összesen		
	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév
Tájékoztató adatok									
A. Központi költségvetési támogatás									
B. Helyi önkormányzati költségvetési támogatás									
C. Az Európai Unió strukturális alapjaiból, illetve a Kohéziós Alapból nyújtott támogatás									
D. Normatív támogatás									
E. A személyi jövedelamadó meghatározott részének adózó rendelkezése szerinti felhasználásáról szóló 1996. évi CXXVI. törvény alapján kiutalt összeg	78		47				78		47
F. Közzolgáltatási bevétel									

Könyvvizsgálói záradék

Az adatok könyvvizsgálattal alá vannak támasztva.

Igen

Nem

Ny.v.:1.0 A nyomtatvány papír alapon nem küldhető be!

Nyomtatva: 2017.05.30 07.04.18

A medencealjzat jelentősége az ásványi nyersanyagok kutatásában – Athabasca-medence, Kanada

Szemelvények a kanadai ásványi nyersanyag kutatásából I.

HAJNAL Z.¹, TAKÁCS E.^{2,®}, PANDIT B.¹, GYÖRFI I.³, NÉMETH B.⁴

¹Dept. of Geological Sciences, University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada

²Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, Budapest, Hungary

³Claren Energy Corporation, Singapore

⁴BHP Billiton, Saskatoon, Canada

®E-mail: takacs.erno@mfgi.hu

A kanadai pajzson elhelyezkedő Athabasca-medencében a szeizmikus reflexiós módszert az utóbbi 20 évben használják uránkutatási célból a már ismert érclepek tágabb földtani környezetének szerkezeti vizsgálatára. A medence keleti részén a telepek olyan kéregléptékű, mélybe hatoló nyírási zónákkal vannak összefüggésben, amelyek a Trans-Hudson orogén során képződtek és később felújultak a medencekitöltő homokkőüledékek lerakódása közben, illetve azt követően. Az Athabasca homokkő-formációk és az alattuk lévő medencealjzat szeizmikus (közöttani) tulajdonságait fúrásokban történt *in situ* mérésekből és a magmintákból határozták meg. A homokköveken belüli reflektivitás általában csekély. A kialakuló szeizmikus jelek elsősorban a repedéssűrűség és a porozitás változásaival, valamint a szilikátosodás fokával hozhatók kapcsolata. A kutatás elsődleges célpontjait az aljzati unkonformitást (diszkordanciafelület) és a regolitot (málladéktakaró) már viszonylag nagy területen feltérképezték, ezek változó, azonban többnyire jól megkülönböztethető reflexiókkal jellemezhetők. Az ismert ércesedési zónák környezetében végrehajtott 3D szeizmikus mérések az ásványosodással összefüggő helyi tektonikai szerkezeteket tárták fel, és új kutatási célterületeket jelöltek ki a korábbiaknál hatékonyabb fúrási programokat eredményezve. A szeizmikus adatokból szerkesztett tektonikai és kőzetminőség-térképek jelentős szerepet játszhatnak a bányászati tervezés előkészítésekor is.

Hajnal, Z., Takács, E., Pandit, B., Györfi, I., Németh, B.: The importance of basement in mineral exploration – Athabasca Basin, Canada. Selected studies from the Canadian mineral exploration I.

Seismic-reflection techniques have been applied in several studies over the last 20 years as a uranium-exploration tool within the Athabasca Basin of the Canadian Shield and have been utilized to provide the larger structural context for known uranium deposits within the basin. At the crustal scale, deposits within the eastern Athabasca Basin are shown to be associated with deep-seated shear zones originated during Trans-Hudson orogeny and have subsequently been reactivated during and subsequent to deposition of the basin-fill sandstones. Seismic properties of the Athabasca sandstones and underlying basement have been determined through *in situ* borehole measurements and core samples. Reflectivity within the sandstones is generally weak. Seismically recognizable signatures are primarily associated with variations in fracture density, porosity, and degree of silicification. The basement unconformity and regolith, the prime targets of exploration, are widely imaged as they are characterized by variable but generally distinct reflectivity. Three-dimensional (3-D) seismic imaging near existing ore zones can define the local structural controls on the mineralization and point the way to new targets, thus leading to more efficient exploration drilling programs. Furthermore, seismically generated structural maps of the unconformity and rock competence properties may play a significant role at the outset of mine planning.

Beérkezett: 2017. május 7.; elfogadva: 2017. június 8.

Bevezetés

A multidiszciplináris LITHOPROBE földtudományi kutatási projekt célja az észak-amerikai kontinens északi fele földtani fejlődéstörténetének átfogó megértése volt (Clowes 2010). A kanadai geológia egy mozaikszerű, összetett „kirakós játék”, amely négy milliárd év kontinentális fejlődését, lepusztulását és újrendeződését reprezentálja (1. ábra). A mozaik jelenkori geológiai elrendeződését kialakító folyamatokat a litoszféra rejtett indikátorai-ból kellett meghatározni. A kőzetjellemzők felszíni eloszlásának ismeretén kívül, a legalapvetőbb kérdések megválaszolásához a harmadik és a negyedik dimenzió (a mélység és idő) megismerésére is szükség volt. Ezért a program gyakorlati megvalósításához a földtudományi diszciplínák teljes eszköztárának bevetésére, valamint jól képzett szakemberek alkalmazására volt szükség.

A program feltárta, hogy a sikeres ásványi nyersanyag-és energiaforrások kutatásához elengedhetetlen a kontinentális kéreg és néhány esetben a teljes litoszféra felépítésének és fejlődésének a megértése. A regionális földtani és tektonikai felépítésen és folyamatokon kívül, azok kapcsolatainak és hatásainak a vizsgálata a lelőhelyek kialakulására vonatkozólag lényeges része volt a projektnek. A regionális mélyszeizmikus szelvények egymástól jelentősen különböző földtani kialakulású területeket harántoltak. Amikor a kutatás bányaterület vagy aktív ásványi-nyersanyag-termelés területére ért, mindig kerestük az ipar közvetlen támogatását és együttműködését.

A program sikerének és hatékonyságának bemutatása céljából példákat mutatunk be arra az átfogó LITHOPROBE, intézményi és ipari együttműködésre, amely a Trans-Hudson Orogen (THO) területére terjedt ki (1a ábra). Ez a paleoproterozoós ütközési zóna és az Athabasca-medence – amelyek a kontinentális kéregképződmény nyugati szegélyén helyezkednek el – számos igen magas urántartalmú telepnek ad helyet. A LITHOPROBE projekt regionális mélyszeizmikus reflexiós szelvényei és a McArthur River bányaterületen később hozzájuk kapcsolódó lokális szeizmikus kutatások leképezték a földkérget a Moho mélységéig. Az eredményül kapott integrált 3D képek felfedték az érctelep és a tektonikus konvergencia következtében kialakult földtani-szerkezeti rendszer közötti kapcsolatot. A térképezett komplex vetőrendszerek azt mutatják, hogy a folyadékáramláshoz és az azzal kapcsolatos ércdúsuláshoz szükséges migrációs útvonalat a korábbi repedezett zónák tektonikai felújulása és extenziója szolgáltatja. A nagy felbontású 2D és pseudo-3D reflexiós eredmények rámutattak arra, hogy a fő inverz vetőhöz (P2) transzkurrens vetők kapcsolódnak, és az érctelepek ilyen találkozási pontoknál helyezkednek el. A mélyfúrás-geofizikai adatok (a teljes hullámképes szónikus mérésekből kapott P- és S-hullámsebességek, a sűrűség és a porozitás, valamint a geoelektromos ellenállásslásvények) analízise szerint az ércesedési zónához kapcsolódó földtani-szerkezeti keret leképzésén kívül a másik elsődleges indikátor, azaz a hozzájuk kapcsolódó megváltozott kőzetfizi-

kai tulajdonságú zóna (alteration halo) is kimutatható a szeizmikus adatok attribútumanalízisével (Takács et al. 2015).

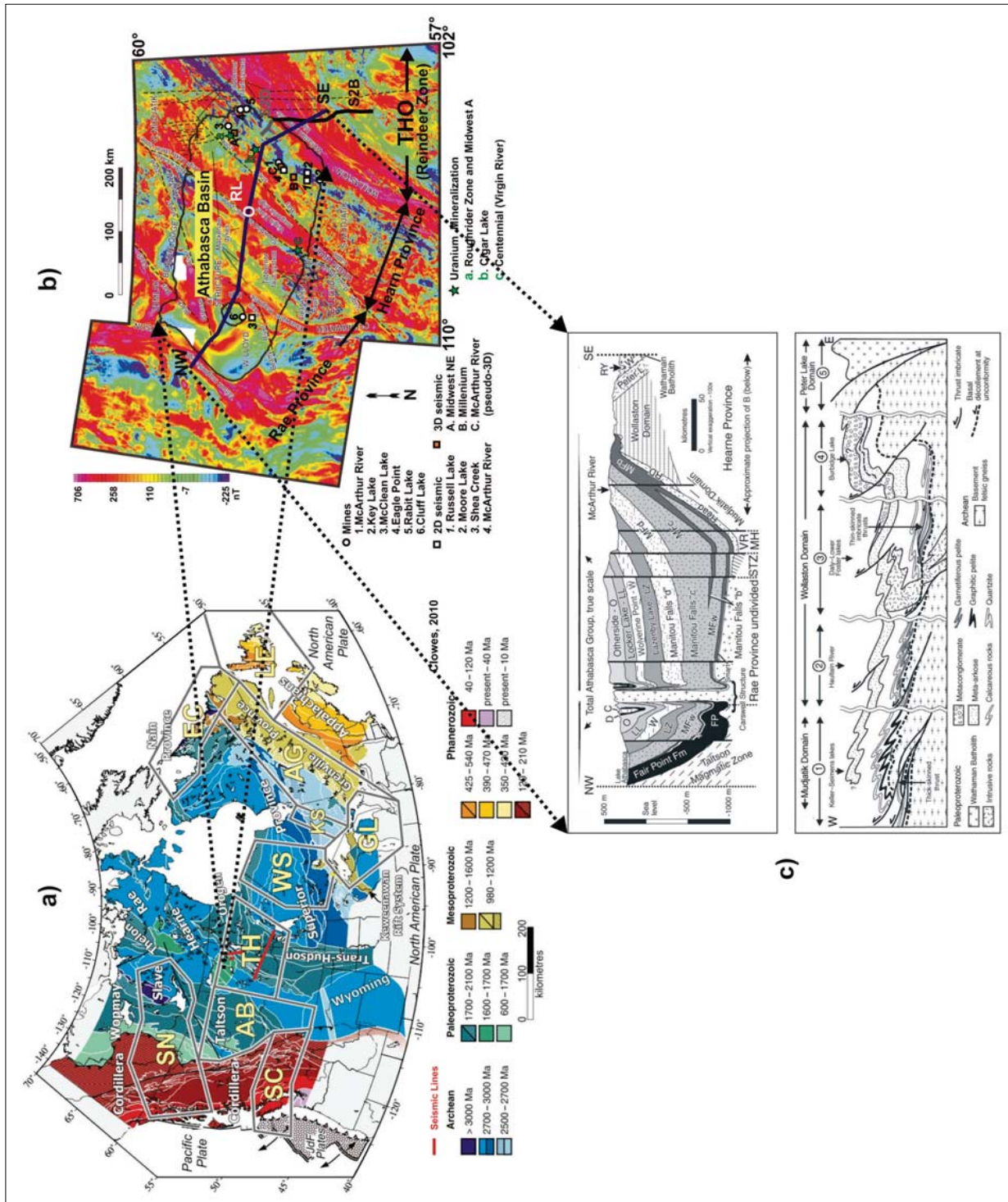
Földtani környezet

A paleoproterozoós Trans-Hudson Orogen (THO) egy olyan kontinentális méretű ütközési öv maradványa, amely számos archaikumi kratont alakított ki, és érintett különböző mértékben a Laurentia fejlődése során. Saskatchewan tartomány déli részétől észak Quebecig és a Baffin-szigetekig terjed. A LITHOPROBE projekt Trans-Hudson Orogen Transectje (THOT) a THO Manitoba–Saskatchewan szegmensének litoszférikus szerkezetét vizsgálta (Hajnal et al. 2005), amelyben az archaikumi Superior, Hearne és Sask kratonok helyezkednek el, valamint a közöttük lévő paleoproterozoós kőzetek. Az orogén öv belsejét a Reindeer Zone alkotja számos litotektonikus egységgel, amelyek többsége jelentős litoszférikus szeizmikus képpel bír, és így figyelemre méltó háromdimenziós képet nyújt a világ egyik legjelentősebb és legjobban megőrződött paleoproterozoós orogén övéről.

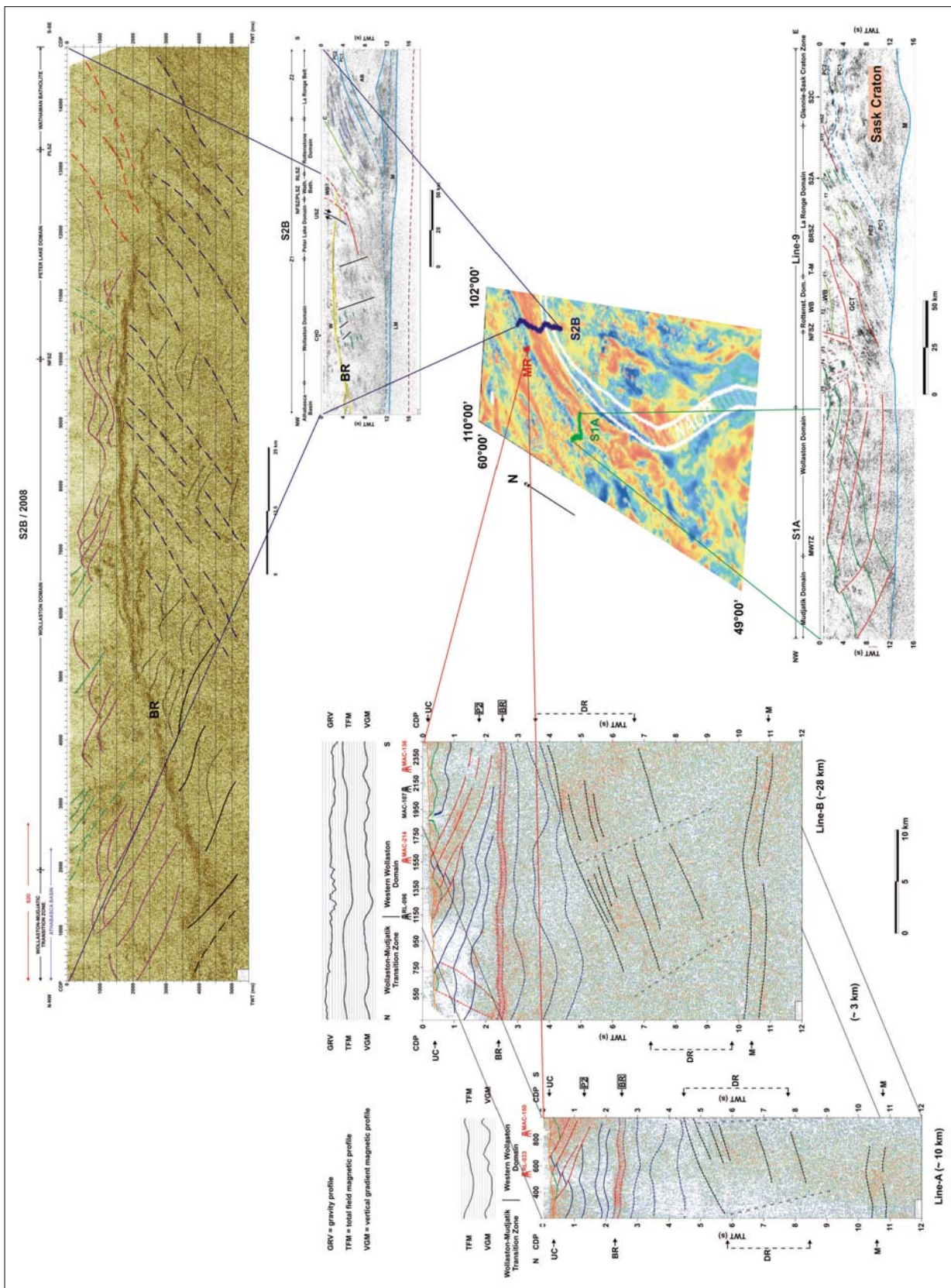
A keleti Athabasca-medence alatti aljzat (1b ábra), a Hearn és Rae kratonok jelentősen deformált, ÉK irányítottaságú, a középestől erős fokig metamorfizált, az archaikumtól a paleoproterozoós korig terjedő kőzeteiből épül fel. A Hearn-provincia tovább osztható a Mudjatik és Wollaston doménekre (Lewry, Collerson 1990). A nyugati Athabasca-medence aljzata kevésbé ismert. A medencekitöltő mezoproterozoós üledékes kőzetek (1c ábra) a változó vastagságú (0–90 m), negyedidőszaki glaciális hordalékok alatt helyezkednek el. A medencekitöltés laposan települt (legnagyobb vastagsága ~1800 m) és kvarcban gazdag, fluviális konglomerátum, homokkő és agyagkő szekvenciákat tartalmaz, melyek tektonikusan metamorfizált, erodált képződményekre rakódnak. Az aljzat diszkordanciára (UC) települt regolitréteg változó vastagságú (0–70 m) és általában kapcsolatban van az érctelepekkel. A homokkő és az alatta lévő aljzat kőzetei számos töréss deformációs eseménynek voltak kitéve, beleértve korábbi képlékeny deformációk (gyűrt szerkezetek) töréss kiújulását (nyírási zónák). Az eredményekkel kapcsolatos publikációk teljes listája körülbelül 140 cikket foglal magában.

Szeizmikus kutatások

A szeizmikus felmérés összesen kb. 2000 km mélyszeizmikus reflexiós szelvényt (2. ábra), számos helyi kutatáshoz kapcsolódó, nagy felbontású 2D szelvényt és egy pseudo-3D mérést, valamint három, egyenként több mint 700 km hosszúságú refrakciós vonalat foglalt magában. Az adatgyűjtési paraméterek Hajnal és munkatársai (2005, 2010) publikációikban foglalták össze. A Sask Craton mikrokontinens felfedezése a THO középső régiójában intenzív



1. ábra Az Athabasca-medence földtani környezete (a), mágneses potenciál térképe (b) és egy jellemző földtani keresztmetszete (c)
 Figure 1 Surrounding geology of the Athabasca Basin (a), its geomagnetic potential field map (b), and a typical geological cross-section (c)



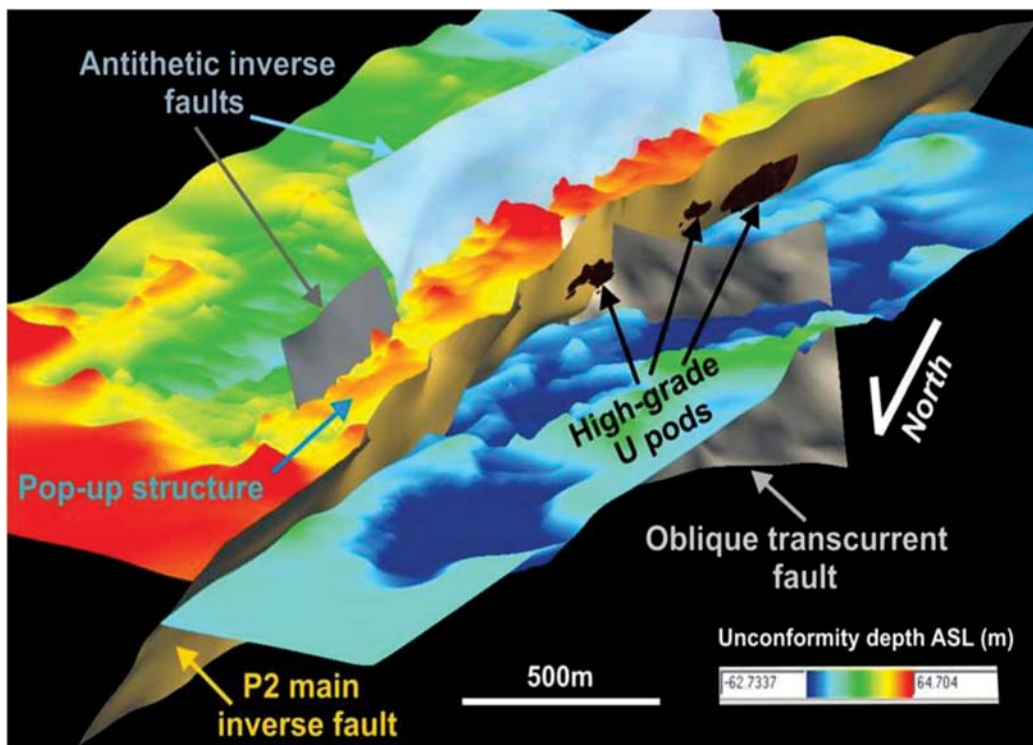
2. ábra | LITHOPROBE és EXTECH-IV mélyseizmikus szelvények
 Figure 2 | Deep seismic sections (LITHOPROBE and EXTECH-IV projects)

továbbkutatási tevékenységet váltott ki. A Line-9 mélyszeizmikus szelvény nyugati részén észlelt, NY felé dőlő erős reflexiók azt bizonyítják, hogy az orogén nyugati szegélye egy szubdukciós folyamat eredménye. Regionális léptékben a konvergenciazóna egy ÉK irányítottágú mágneses és geoelektromos anomáliával esik egybe, ami lehetőséget nyújtott a litoszféra további vizsgálatára több száz kilométerrel északra (S2B szelvény). A McArthur River bányaterület környezetében mért Line-A és Line-B mélyszeizmikus szelvények (EXTECH-IV projekt) megalapozták a kapcsolatot az uránércesedési zóna és a konvergáló tektonikai szegélyek között. A reflexiók szelvényeken sikerült leképezni azt a közvetlenül a felszín alatti, DDK felé dőlő, több mint 2 km szélességű nyírási zónát is (P2), amely migrációs útvonalat szolgáltatott az érctelep kialakulásához szükséges, megfelelő mennyiségű folyadék áramlásához. A fentiekén kívül részletes képet nyertünk egy „rejtélyes”, laterálisan folyamatos, ezeken a szelvényeken kb. 7 km mélységben húzódó, nagy energiájú reflexiók zónáról is (Mandler, Clowes 1997).

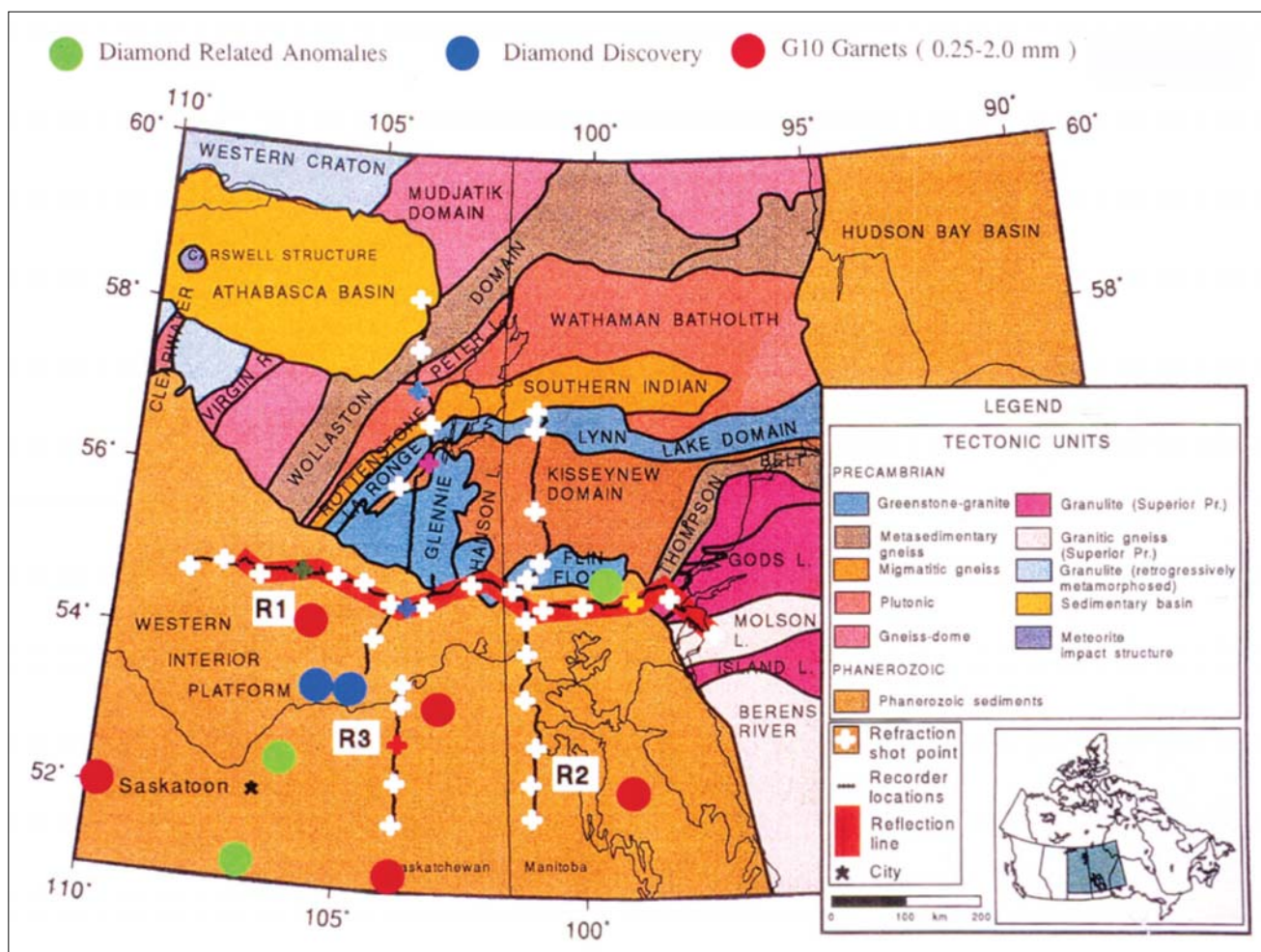
A McArthur River urántelep felett végzett pszeudo-3D szeizmikus mérés a homokkőaljzat unkonformitásának (UC) szerkezeti egységeit tárta fel (3. ábra). Mindegyik felismert töréses szerkezeti elem feltolódásos mozgásokkal jellemezhető, a vetők dőlése a közepestől a közel vertikálisig változik. A UC felszínének 3D megjelenítése bemutatja annak kapcsolatát az összetett vetőrendszerekkel, a feltolódásos vetőket a P2 repedezett zóna felett, illetve az urántest(ek) közvetlen környezetének szerkezeti viszonyait. A helyi kiemelkedésekkel és süllyedékekkel jellemez-

hető, szeizmikus mérésből meghatározott UC felszín néhány méteres pontossággal megegyezik a termelés során kapott adatokkal.

Megjegyezzük, hogy az urán kutatás mellett a Saskatoontól mindössze kb. 200 km-re északra elhelyezkedő kimberlit-előfordulások (White, Kjarsgaard 2012) is jelentős kutatási tevékenységet eredményeztek. A „gyémánt-indikátorok” keresése eredményeképpen számos kedvező tulajdonságú, földtanilag és geofizikailag anomális területet sikerült felfedezni (4. ábra). Mindezek a jelek azonban „rejtélyesek” voltak, mivel a proterozoós orogénövön belül helyezkednek el. Ez ellentmondás volt, mivel az ismert gyémánt-előfordulások földtani környezete stabil, ősi kraton, vastag kéreggel és merev litoszférikus köpennyel. Az archaikumi Sask Craton (lásd 2. ábra) felfedezése az anomális területek középső zónájában azonban további lendületet adott a kutatások folytatásához. A LITHO-PROBE refrakciós felmérést ipari támogatással újraterveztük úgy, hogy a kéreg akusztikus tulajdonságain kívül a Sask Craton alatti köpenyből is kapjunk hasonló információt. A robbantásonként (fehér keresztet az ábrán) ~3 tona dinamittal észlelt három, egyenként több mint 700 km hosszúságú refrakciós szelvény egy kb. 50 km mélységig lehatoló kéreggyökeret határolt le anomális P-hullámsebességgel a felső köpenyben. Az anizotrópia következtében ez maximum 8,6 km/s volt É–D irányban és minimum 8,1 km/s K–Ny irányban. A mai napig 72 kimberlittőlcsért fedeztek fel a kutatott területen nagy felbontású légi mágneses mérések segítségével, amelyek közül számos gyémánttartalmúnak bizonyult.



3. ábra | A homokkőaljzat unkonformitásának 3D képe – McArthur River bányaterület
 Figure 3 | 3D image of the sandstone-basement unconformity – McArthur River mine district



4. ábra A refrakciós robbantópontok nyomvonala (fehér keresztekkel jelölve)
 Figure 4 Refraction shot points marked with white crosses

Összefoglalás

A cikkben bemutatott regionális mélyszeizmikus szelvényekkel leképzett litoszféraszerkezetek az ásványi nyersanyag-bányászat számára perspektivikus területeket határoltak le. A lokális, nagy felbontású kutatások meghatározták a felszín alatti szerkezeteket, az ásványtelepek kialakulásának egyik elsődleges indikátorát. Az aljzati unkonformitás (UC) és a vetőrendszerek térképezése értékes információt nyújtott a bányászati műveletekhez is. A közetfizikai paraméterek és a szeizmikus attribútumok diagramjai (cross-plotok) kijelölték az ásványtelepek képződésének másik fontos indikátorát, a megváltozott közetfizikai tulajdonságú zónát (alteration halo).

A 2011. március 11-én bekövetkezett fukusimai katasztrófát követő napon az uránipari részvények ára körülbelül a felére esett vissza. Sok cég azonnal felmondta a korábban tervezett kutatási szerződéseket. Egy példa volt erre, hogy néhány héten belül Nigerben kezdünk volna egy akkor már teljesen megtervezett pseudo-3D szeizmikus mérést, amelynek megvalósítása elmaradt. A terepi adatgyűjtés megszervezése már eleve komoly problémát jelen-

tett az ottani terrorcselekmények és az akkortájt terjedő ebolajárvány miatt. Ilyen és ezekhez hasonló, előre nem látható események befolyásolják világszerte az ásványi nyersanyagok kutatást (azok világgpiaci árát). Az utóbbi egy-két évben az uránkutatás azonban ismét felívelő szakaszba került Kanadában, ahol a világ ércartalom szempontjából legdúsabb telepei találhatók.

A tanulmány szerzői

Hajnal Zoltán, Takács Ernő, Bhaskar Pandit, Györfi István, Németh Balázs

Hivatkozások

- Clowes R. M. (2010): Initiation, development and benefits of Lithoprobe – Shaping the direction of Earth science research in Canada and beyond. *Can. J. Earth Sci.* 47, 291–314
- Hajnal Z., Ansdell K. M., Ashton K. E. (2005): Introduction to special issue of Canadian Journal of Earth Sciences: The Trans-Hudson Orogen transect of Lithoprobe. *Can. J. Earth Sci.* 42, 379–383
- Hajnal Z., White D. J., Takacs E., Györfi I., Annesley I. R., Wood G., O’Dowd C., Nimeck G. (2010): Application of modern 2D

- and 3D seismic-reflection techniques for uranium exploration in the Athabasca Basin. *Can. J. Earth Sci.* 47, 761–782
- Lewry J. F., Collerson K. D. (1990): The Trans-Hudson Orogen: Extent, subdivision and problems, in the early proterozoic Trans-Hudson Orogen of North America. Edited by Lewry J. F., Stauffer M. R. Geological Association of Canada, Special Paper 37, 1–14
- Mandler H. A. F., Clowes R. M. (1997): Evidence for extensive tabular intrusions in the Precambrian shield of western Canada: A 160-km-long sequence of bright reflections. *Geology* 25/3, 271–274
- Takács E., Hajnal Z., Pandit B., Annesley I. R. (2015): Mapping of alteration zones with seismic-amplitude data and well logs in the hard-rock environment of the Keefe Lake area, Athabasca Basin, Canada. *The Leading Edge* 34/5, 530–538
- White D. J., Kjarsgaard B. A. (2012): Seismic delineation of the Orion South kimberlite, Fort a la Corne, Canada. *Geophysics* 77, WC191–WC201

Emlékek Kínáról a Kínai–Magyar Geofizikai Expedíció idejéből

SÉDY J.

A *Magyar Geofizika* előző számaiban többször is szó volt a hatvan évvel ezelőtti, igen sikeres Kínai–Magyar Expedícióról. Szabó Zoltán említi, a résztvevőknek milyen élményt jelentett, hogy világot láthattak akkor, amikor az ország egyébként hermetikusan le volt zárva (Szabó 2016). Ehhez kapcsolódva szeretnék közzétenni az expedícióban résztvevő Sédy Loránd már itthon írott visszaemlékezéseiből néhány részletet, amelyet ő a Kínában készült fényképeit és diáit rendezve vetett papírra. Sajnos ma már nem azonosítható egyértelműen, hogy pontosan mely képekhez kapcsolódva írt, de a gazdag képanyagból igyekeztem kiválogatni a leginkább odaillőket. Szintén sajnálattal kell megjegyeznem, hogy a képek többsége az elmúlt évtizedek során sokat veszített minőségéből, ezért az Olvasók elnézését kérem. A múltó idő azonban nemcsak a képek minőségében okozott változást, hanem – mint tudjuk – maga Kína is óriási változásokon ment keresztül, ennek ellenére talán mégis érdemes ezeket a képeket és az azokhoz kapcsolódó emlékeket közreadni.

„... Sokat gondolkoztam, hogy Mi is az a megfelelő forma, ami talán alkalmas arra, hogy magadnak képet alkoss. Átnézve filmanyagomat, úgy választottam, mozaikszerűen egy-egy témakörben beszámolok röviden, csak vizuálisan szerzett tapasztalataimról. ... De kinek lehet ez érdekes? Ezt át kell élni!

Talán ezzel a néhány kockával kezdeném.



Sédy Loránd (1922–2000)

Kína művészete igen magas fokon állt mindig és áll ma is. Több ezer éves kultúráját a látogató lépten-nyomon észreveheti történelmi emlékeinek látogatásakor vagy akár a mindennapi életben is. Történelmi korszakaiban a művészet többször, lökészerűen megújodott, és szinte minden dinasztia produkált egy-egy renaissance-t. Sajnos ezt mindig követte egy kor, amely aztán igyekezett elpusztítani mindent, úgyhogy a ma megcsodálható építészeti vagy



Díszes tető



Elefántcsont-faragvány

egyéb remekműveik nem mind korabeliek, hanem csak hamvaikon építették újjá. Természetesen amit maradandó módon sziklába építettek, vagy akár a Fal maga vagy a vidéki városok építése és építkezési rendszere abból az időből



Tűfestés



Sárkányos fal a Csing-sírok bejáratánál



A nankingi pagoda



Császári trónterem



Csing-sírok, Shengjang

ered, amikor ezekre a védelmi rendszerekre igazán szükség volt.

Legendás történelmi helyeiket, templomokat, városokat, síremlékeket most nagy gonddal újra elővarázsolják, és mint kiránduló helyeket nagy becsben tartják. Előkerülnek azok az építőművészek, akik a restaurálást ugyanúgy véghezviszik, mintha ez a tudományuk sohasem aludt vol-



Jadeszobor készítése



Elafántcsont-faragás



Elafántcsont-faragás

na el. Újból faragják a szantálfából a Buddhákat, építik a vas alkatrészeket teljesen nélkülöző kapukat, tetőszerkezeteket. Díszítő elemeik és színeik változatosak, élénkek, és sok minden téren elgondolkoztatják a szemlélőt, hogy vajon hogy is lehetett ezt így megoldani egyáltalán. Modern építészetük is tükrözi hagyományaikat, és vonalaiban olyan szerencsésen találkozik az új a régivel, hogy igazán magas fokú ízlésről tesz tanúságot. Szállodáik és nyilvános helyeik tele vannak ízléses képekkel, iparművészei tárgyakkal, és



Koralszobor készítése

üzleteikben is gyakran találkozunk alkotóképességük remekeivel. Jade-, porcelántárgyaik elefántcsont-faragásaik kedveltek az egész világon, és szinte mindenüvé eljutnak.

Ez a négy képből álló filmszalag (1) is olyan helyen készült, ahol ezt a művészetet ápolják. Az ész megáll, mikor látja az ember, hogy primitív ősi eszközökkel hogyan képesek a kőnek, fának, elefántcsontnak lelket adni, és milyen gonddal születik az új. Nem jár együtt a művészi különleges életforma az alkotással, és a faragóművész egyszerű hangyája a bolynak. Jövedelmük se tükrözi helyzetüket, az épügy nem kiemelt, mint életnívójuk. Pedig azok a darabok, amelyek kezükön átmennek, sok ezer dollárt képviselnek. Ez a művészi közösség Sanghay mellett csodás alkotásokat ad közre, és amikor a mű egyszer megfelelő értékű személy kezébe vagy gyűjteményébe kerül, nem gondolja, hogy alkotója csak szűkös életformáját tudja fedezni munkájával. Hallatlan gond, türelem jellemez egy-egy alkotást, az időről nem is beszélve. Láttam Szu-csonban legyezőüzemet. Ha valaki úgy meséli, ahogyan láttam, el sem hiszem. Az a legyező, amely általános használati cikk, olyan primitív módon, de olyan hozzáértéssel készül, hogy az ész megáll, s hogy miért éppen így? Egy sötét műhelyben,



Hímzett (tűfestett) képek



Hímzés



Tűfestés minta után

olyan szantáltömbökből, mint egy vasúti talpfa kézfűrészszel egyenként fűrészelik a hajszálvékony lemezeket, miközben a munkás a szomszédjával beszélget, oda sem nézve kezére. Nincs szalagfűrész, gyalugép, fűrógép, csiszológép. Valamilyen növényi roston a másik ember ezeket a finom lemezeket csiszolással megigazítja, majd saját gyártmányú lombfűrész-szállal belevágja a mintát. Egy olyanfajta fúróval, mint amilyennel az indiánok tüzet gyújtottak, kifurkálja, és így kerül tovább a következőhöz. Az egy forró dróttal, amelyet egy agyagkolonc tüzesít, finomabbnál finomabb vonalakkal égeti bele a mintát. Persze



Szou Choui park



Hang Choui táj



Gyökérgarnitúra

ezt is fejből, előrajzolás nélkül. Aki a selyemhártyát festi, az is fejből variálja a mintát, virágokat, jeleneteket. Ha az ember készen a kezébe veszi a legyezőt, nem tudja micsoda munka, micsoda hallatlan ügyesség szülte azt, és hogy ugyanúgy csinálták, akár 500 évvel ezelőtt. Sokkal nagyobb tisztelettel veszem ezután kezembe, mert láttam, ahogyan születik. Nem tudtam fényképezni, mert olyan sötét volt, mint egy pincében. ...”

„.... Láttam egy másik művészeti alkotó ágat, a selyemhímzést, illetőleg a tűfestést is. Ez az, amivel sokat találkozok az ember, hiszen a tűfestett faliképek mindenütt kedveltek. Láttam, hogy egy-egy terítő vagy falikép hosszú-hosszú hónapok munkája, és olyan csodás, leheletfinom színskálájú, hogy az elképesztő. A művész itt sem – mint máshol sem – kiemelt személy. Egy egy idősebb művész irányítja a fiatalokat, és ami innen kikerül, az a világon mindenütt igen magas értéket képvisel. Szerények, kedvesek és munkájukra méltán igen büszkék.

Még néhány szó a kertkultúráról. Néhány száz négyzetméteren olyan rafinált paradicsom építhető fel, hogy a fényképezőgép szinte hatalmas parknak látja, és aki benne lakott valaha, igazán örömet lelhetne a miniatűr édenkertnek. Ezek a „garden”-ek nyitva állnak a látogatók előtt és talán egyedüli nyomain a régi lakás- és családkultusznak. Azok a lakások, otthonok, amelyekről Lin-Yu-Tang vagy Pearl Buck könyveiben olvashatunk, már csak ilyen formában léteznek, mert ma elérhetetlenek. Berendezésük finom ízlésre vall, és műtárgyaik, képeik faragásaik szinte csak múzeumokban láthatók. Látni a képen egy gyökérgarnitúrát, amely természetes alakulásában van széknek, asztalnak kiképezve. Látni pavilonokat, tavacskákat, sziklakertecskéket, kis hidakat és tekervényesen kígyózó utakat, amelyek ebben a pici parkban is sok kilométeres sétát tesznek lehetővé. A tavacskákban kövér aranyhalak és furcsa kis színes kacsafajták élnek. Ezek együtt kellemesen hatnak, és nézni – színházlátogatás a Kína tárgyú könyvek olvasása után. Képzeletben benépesíthetők a valamikor bennük élő emberekkel. Ha sokat lát ezekből az ember, mindig tud felfedezni újat, de így üresen, lakók nélkül az ember emlékezetében úgy rögződnek, hogy szép, szép, de életelen.



A shenjangi császári (Csing dinasztia) trónterem bejárata



A shenjangi császári (Csing dinasztia) trónterem

Látni még Szou-csouban keskeny lagúnákat bent a városban és templomokat a hozzájuk tartozó legendával. Sok a látogató, és a fiatalság gyakran keresi fel. Persze a külföldiek számára is látványosság, sőt egész Kínában és minden kínai számára híres hely. Ilyen több van Kínában, de mégis Szou-csou, Hang-Csou, Peking vannak az első helyen. Mindenütt van valami híres. Vagy valami enivaló vagy iparcikk vagy egyéb. Ezt mindenki nyilvántartja, és ha odaérkezik, rögtön vesz a csodálatos süteményből vagy ké-



„Rendetlen” templom

pecskéből. Általában a híres enivalók a legkeresettebbek, és ezt mindenkinek méltányolni kell. Történeti áttekintést egy-egy híres helyről hitelesen megkapni igen nehéz. Le kell hámozni a valóságról a legendát, hogy „ehető” legyen. A látogató kalauzolása és a rendezés kiváló. Lehetetlen be-bújni vagy kibújni bármely beütemezett barlanglyukon, ahol az ember el akar szabadulni a látogató falkából – hátha valami olyasmit láthat, amit nem akarnak megmutatni –, hogy ne várja egy előre odarendelt gépkocsi vagy gondola. Csak rafinált szökéssel lehet néhány ósdi vagy rendetlen templomot megtekinteni vagy a Peking melletti 12 Mingsír közül a nem helyreállítottak valamelyikét. Ha az ember sportból szökik, az élmény is nagyobb. Az „örző angyalkán” látni a kétségbeesést, hogy „jé, ez a külföldi milyen



Tiencsini templombelső



Ming dinasztiabeli császársír



Hang Chou

bolond ember, ennek jobban tetszik a kilátás egy kies hegycsúcsról és az ócska kolostor, mint a frissen (15 kg arannyal) aranyozott 500 Buddha temploma”. Ez a mi örömnünk, az övék az, hogy „rohannak ide-oda, csattog a fényképezőgép, izgatottak és telhetetlenek”. Akkor meg az „angyalkák” mosolyognak. De hát nyilván így van ez az egész világon. Tolakodás nincs, zaklatás sem, csak terelgetés a megszabott program szerint. Így fest néhány mondatban annak a néhány filmkockának a története, amely mellékelten bemutatható. Ez csak a kicsi kockája a nagy mozaiknak, amelyet Kína nyújthat a látogatóknak. Érdekes még Sanghay maga, 9 millió lakosával, Dél-Kína ültetvényeivel. A víz birodalma éltető csatornáival. Lőszvidékei teraszos földjeivel, a falu, a sivatag, a sztyeppe. Mind maradandó élmény akkor is, ha az ember csak szemével gyűjtheti benyomásait. És bár nemigen van hely, ahol a természet bőkezű lenne, mégis minden kínai a világon ide vágyik vissza, még ha haló poraiban is. Nem tudom, érzékletes-e amit írtam, mert ehhez kellene ismerni a kínai embert is. Nem tudok jobb receptet adni ehhez, mint azt, hogy olvasni kell Hszin-Nai-An „Vízparti történet”-ét, régi legendákat és színdarabokat, és azokból ki kell desztillálni az alapvető kínai tulajdonságokat, és keresni kell azoknak mai modern megjelenési formáit. Talán így kerül az ember közelebb ahhoz a problémához, amit Kína ma jelent. Más gondolkodási mód, az életritmus és a bölcsesség, mint ami köztudomású a fehér ember előtt, csak mély, elemző gondolkodással érthető meg utólag.

... Megpróbáltam tárgyilagosan bírálni mindent, amit láttam, mert hiszen csak a szemeimre voltam utalva. A tolmács nem tudott mindenre válaszolni, amit kérdeztem akár tőle, akár mástól. Nem is akartam sokszor kellemetlen helyzetbe hozni azzal, hogy ezt vagy azt elmagyarázza. Neki feltehetőleg nem csak a tolmácsolás volt a szerepe. Erre tettem néha huncutságból billiárdpróbát, és tényleg – a golyó onnan pattant vissza, ahonnan vártam. De hát ez

természetes is, hiszen ők voltak a házigazdák. Sokat utaztam mindenfelé, igazán nem panaszkodhatom, mert a legmesszebbmenőkig biztosították életstandardomat. A körülményekhez képest mindenben a maximumot igyekeztek nyújtani. Ez a nagy gondoskodás néha bizony igen terhes volt, de mivel a jóakarát szülte, arcrándulás nélkül el kellett viselni.

Sanghayi tartózkodásom az első évben erősen programdús volt. A másodikban már otthonosabban mozogtam, sőt a harmadik évben már teljes kényelemmel élveztem, hogy már mindent látva, ami protokollárisan látható, végre lézenghettem tetszés szerint. Szívesen mentem mindig ebbe a nagy városba, mert nyüzsgése és régi külföldi negyedei azt az érzetet keltették, hogy majdnem otthonosan érzem magam. Szállodái igazán elsőrendűek, már amelyekben én laktam. A Sanghay-Tá-Sáról gyönyörű a kilátás a Szu-Cson csatorna negyedére és a Wang-Po vízi életére. A 20. emeletről figyelve az élet lüktetését, igazán élményszerű az a hatalmas forgalom, amelyet a vízi járművek nyüzsgése jelent. Dagálykor befelé, apálykor kifelé. Amit lehet, mindent vízen szállítanak, mert ez a legolcsóbb. Az emberek fele szállítással van elfoglalva. Motoros vagy biciklis riksák mindenütt. Hatalmas terheket cipelnek rúdon, taligán és minden elképesztő módon. A vízi járművöknél élnek, halnak és szaporodnak. Ott főzik meg sötétedéskor az ételt, ott jár a vízen a zöldsgkereskedő és más árus, aki



Sanghay



Lakóbárkák



Wang Po

ott, a helyszínen látja el őket az élethez szükséges iparcikkekkel. A gyerekek ott játszanak, kicsi mentőmellényekkel felszerelve, az árbochoz pányvázva. Sokáig nézegettem azt a forgalmat, mert ez talán a maradéka annak, amit valaha Sanghay mint kereskedelmi gócpont és kikötő jelentett.

Ma ennek Sanghay csak az árnyéka. Bár a Wang-Pón feljönnek a nagy tengeri hajók 20000 tonnáig, ezek mégse jelentik, hogy a város és a kikötő teljes kapacitással dolgozik. Mindig van külföldi hajópark a kikötőben, de régen minden egészen másképp nézhetett ki. Kereskedelmileg még mindig jelentős ugyan Sanghay ipara, de lélekszáma és lehetőségei ellenére is csak talán a negyedik helyen áll. Nem szeretik az ország más részén a sanghayiakat, mert modernebbek, igényesebbek és kevésbé formálhatók. Üzleti élete igen élénk. Késő éjszakáig nyitva tartanak a különböző étkezési helyek. Persze ezalatt nem vendéglőket kell érteni, hanem kis bódékat a mellékutcákban, ahol olcsó, filléres ételek ehetők. Bár nincs sehol sem, táncolni nem lehet. Szórakozási lehetőséget csak a mozi, színház, opera nyújt, persze mindez nem európai értelemben, hanem hamisítatlan kínai változatban. 4-5 órás opera, cirkusz, artista-bemutató, körhinta. Ez mind egy hatalmas házban van, ahol mindenki megtalálhatja a maga szórakozását. Nincsenek szórakoztató hölgyek, sem prostituáltak. Ismeretlen a borralaló. Az árak mindenütt szabottak és alkudni sem lehet. Teljes biztonsággal közlekedhetsz a városban, se koldusok, sem útonállóak nem támadnak meg. Valószínűleg furcsa ezt hallani annak, aki valaha ott élt, de bizony ma ez így van. A régi koncessziós negyedek építési stílusukkal könnyen megkülönböztetők egymástól. Persze, most nem lakik itt külföldi, néhány régi menekült oroszokon kívül. A kínaiak örömmel adtak kiutazási engedélyt minden fehérnek, aki távozni akart. Hogy egyáltalán voltak, azt ma már csak az építkezési stílus és az ócskásboltokban visszamaradt lim-lom mutatja. Nem létezik a kábítószert semmilyen változata. Halál jár ezért is, és a lopásért is. Egész Kínában nem ehetsz mákos tészta, mert a máknak még az írmagját is kiirtották. A Nanking-road és a Wei-hei-cun-lu (avenue Joffre) a két fő út a belvárosban. Üzlet, üzlet hátán. Sok az állami üzlet és nagyon sok a feles állami-magán keverék. Vannak régiségboltok, bazárok is. A régiségboltok csak



Sikátor



Utcakép

részben szolgálják ki a külföldi vevőt. Van sok minden, ami külföldi részére nem eladható. A legszebb régi műtárgyüzletekben külföldi nem vásárolhat. Igazán a porcelánhoz és a jadehoz nagyon kevés külföldi ért. De azért emléktárgy bőven van mindenütt. A Kanton-Lu-i üzletek elkápráztatják a látogatót, azt hiszik egy eldoradóba tévedtek, pedig az emléktárgyak Kínában szinte mindenütt azonos fazonúak. Mindenki azt hiszi, ért hozzá, nem veszik észre, hogy megmosolyogják. Elvértve találhat értékes holmit is az ember, bár minden értéktárgy állami ellenőrzési rendszeren kerül a piacra.

Itt is a formaruha a divat, de néha este, egy-egy riksán látni elegáns utast is, amint valahova megy. Hogy hova, azt nem tudni. Kell lennie rendszeren berendezett lakásnak is, bár bútörület európai értelemben nincs, és nincs európai jellegű lakáskultúra sem. A régi stílusú kínai lakások nagyon szépek voltak, csak nem találkoztam olyanokkal, akik ezt maguknak megengedhetik. Sanghay rettenetesen túlszűfolt. Épülnek ugyan új lakónegyedek, de ezek elenyé-



A Jade-Buddha

szőek a lakossághoz mérten. A hivatalokban szokás bent lakni, tábori ágyon. Egy-két bőrönd és a „bed-roll”, szűnyogháló, minden felszerelés, amit mindenki magáénak mondhat, ezzel vándorol oda, ahová küldik. Mindezek ellenére Sanghay oázist jelent a többi vidéki városhoz képest.

Láttam gyárakat, oktatási intézményeket, templomokat. Hajóztam a Wong-Pón. Voltam operában, színházban, és tekeregtem az ősi kínai városrészekben is. Angolul vagy franciául sokan beszélnek. A fiatalabb generáció kevésbé ugyan, de az újabb tendencia az, hogy az orosz helyett nyugati nyelveket tanuljanak.

Voltam három egymás után következő évben a Jade-Buddha templomban. Mosolyogva figyeltem, hogy az idegenvezető szerzetes pontosan mindig azt mutatta csak, amit előző évben. Diktálhattam volna a mozdulatait, mert még véletlenül sem nyúlt más fiókba vagy könyvhöz. Van effektív működő templomok, ahol szerzetesek élnek az azokhoz tartozó kolostorban, de vidéken, számuk igen gyér, és inkább csak látványosságként mennek. Voltam katolikus templomokban is. Ezek az ornamentikán kívül semmiben sem különböznek más, a világ egyéb részein található templomoktól. Missziók, hittérítők egyáltalán nincsenek. Régi telepeik ma más célt szolgálnak. A kolostorok kincsei valószínűleg állami tulajdonba kerültek. A buddhizmusra jellemző óriási szerzetes kolostorok csak elvétve találhatók, és a szerzetesek, ha van még belőlük, éppúgy dolgoznak a mezőgazdaságban, mint a többi paraszt. Pekingben láttam ceremóniát, amely talán csak a külföldiek számára érdekesség. Sanghayban a Csi-Ka-Vé templomot érdemes megnézni csillagvizsgáló intézményeivel. Ezt a francia koncessziós negyedben lévő templomot teljes épységben láthatjuk, csak éppen francia atyák nélkül. Sok francia élt itt valamikor.

A magyarok Sanghayban nagyon rövid idő alatt eligazodtak, az üzletekben szívesen látták őket. Voltak üzletek, ahol már a ruhák, pulóverek és egyéb árucikkek teljesen európai formára készültek. Ha évenként betértek kedvenc szabójukhoz, ott örömmel és megkülönböztető tisztelettel üdvözölték őket. Így volt ez a szállodában, éttermekben is.

Azt hiszem, beszámolómat sanghayi élményekkel fejeztem be, mivel innen rándultam ki Hang-Csouba, s talán ezzel folytatnám. A már előzőekben ismertetett Szou-Csou és most Hang-Csou is általánosan ismert híres kirándulohelyek Azt mondják, hogy ahogy a mennyben van a Paradicsom, a földön ezt Szou-Csou és Hang Csou jelenti. A nyugati tavak vidéke tényleg természetileg élményt jelent, és idillikus szigetei, festői tájai kedves élmények maradnak. Van jó szállodája a tóparton, sok híres kirándulohely a környéken és nyugalom mindenütt. Sok kínai keresi fel, öregek, fiatalok, sőt sárga tarisznyás zarándokok is. A kis prospektusból nyilván több derül ki a történelmi időkről, mint az én leírásomból, de azért nem árt néhány megjegyzést fűzni ezekhez. A rendezés mintaszerű volt. Több alkalommal voltam itt, de pihenni csak akkor lehetett, ha már az ember mindent látott. Ez egy hét alatt elég nagy túrát jelent, mert általában az ember mindig arra kíváncsi, ami nincs meg a prospektusban. A felajánlott kirándulások szinte mind most restaurált templomkombinátot jelentettek, ahol talán csak az alapköv volt megfelelő ősi eredetű, a többit az elmúlt évtizedekben állították helyre. Mindezzel együtt érdemes volt megnézni, mert a berendezési tárgyak és főképp a milió igazán maradandó élmény.



Május 1. Chan Chungban



Felvonulók

Vannak régi barlangok szobrokkal, és az itteni nagyhasú, röhögő Buddhát egész Kínában ismerik. A most helyreállított templomvárost, annak belső szobrait, mitológiai figuráit előző évben faragták, kellemes szagú szantálfából a valahonnan előkerült mesterek. Láttam félkészben és készben is.

A nevezetes kirándulóhelyeket mind végigjárva egy hegytetőn lévő romos kolostort is megmásztam a kísérő neheztelése ellenére, mert 1400 lépcsőt jelentett, de a kilátás onnan csodálatos volt, és nem büzlött semmi a friss lakktól és festéktől. A tó tele van szigetekkel, és ott kis sziklakertes pavilonok gyönyörködtetik a látogatót. 4 személyes kis gondolákon lehet megközelíteni ezeket. Szép időben ez a csónakázás kellemes pihenést is jelent, mert elég nagy távolságok vannak közöttük. Van a tavon csónakház is, és itt edzenek modern csónakokon azok a sportolók, akik talán egyszer a világversenyeken is megjelennek. Látni festőket is, akik egy-egy szép részletet akvarellekbe lehelnek, van művésziskola és gépi selyempépgyár. A régi város, amely a tó északi részén fekszik, nem kelt különös benyomást. A környék megérdemli a paradicsom aposztrofálást. Talán ide illeszttem a felvonulási kockákat, melyek színben igazán pompásak, és mert ezt a tenger pénzt igazán



Felvonulók



Felvonuló sárkányok



A „szép nő” (aki férfi)

költhették volna másra is, ami sokkal hasznosabb lett volna. Ilyenkor van hagyományos sárkánytáncoltatás, az oroszlanok tobzódása, és sok mitológiai jelenet, jelmez, akár gyalog, akár fantasztikus szörnyetegeknek álcázott gépkocsin. De kell a cirkusz és nem csak a kenyér! Egyébként egy ilyen demonstrációnak a gyökerei tulajdonképpen hasonlóak a verébirtó kampány vagy a kohómozgalom gyökereivel.

Általában mindenki azt hiszi, hogy ezeknek csak praktikus értelmük van, hogy verebet fogjanak, mert kártékony, vagy vasat olvasszanak, mert talán kevés volt a termés, vagy felvonulás, mert az jólesik. Szó sincs róla. Sokkal mélyebb volt a cél, nem csak ilyen felszínes. A mozgalmak arra jók, hogy kipróbálják a pszichikai hajtóanyagokat egy valamilyen cél megvalósításának érdekében. Felmérjék, hogy ki hogyan áll hozzá a kérdéshez, kinek tetszik, nem tetszik? Ez az izgalmi hullám permanenciában tartja a tömegeket, és esetenként lemérhető az egész tömeg dinamikája. Ezért követik egymást a különböző belső mozgalmak vagy gazdasági, vagy politikai jelmezbe öltöztetve. Ez egészen a tömegörjögésig fokozható, és akkor csak egy szikra kell, zúdul mindenki a cél felé. Ezt nem érti meg mindenki az első látásra, mert ismerni kell hozzá a keleti ember lélektanát. Az örökös tanácskozás, gyűlésezés kissé furcsa, és kívülről improduktív időnek tűnik, de a valóságban mégis a cél érdekében történik, és elfoglalja a szabad gondolkodási felesleg kapacitást, ami káros. A régi kínai szemlélődő gondolkodás, félrevonultságra való törekvés, remeteélet, csak a szépben való gyönyörködés túlhaladott szemlélet és az előbbi módszerek lehetetlenné is teszik. Kevesen gondolják, hogy ez milyen nagy erőt jelent és jelenthet alkalmazott esetben.

A 13 Ming-sírból 12 van Peking mellett, 1 Nankingban. Van olyan is, amit felkutattak, és a véletlen a sírkamrát is a kezükbe adta. Rengeteg drágaság, arany, gyöngy és drágakő került ki belőle. A sírkamra ravaszul van elrejtve és általában nem a sírdomb alatt. Egy-egy sír egész templomváros. Nem mind van restaurálva, de valószínűleg mindre sor kerül majd.



Nem restaurált Ming kori császársír



A Nagy Fal egy részlete

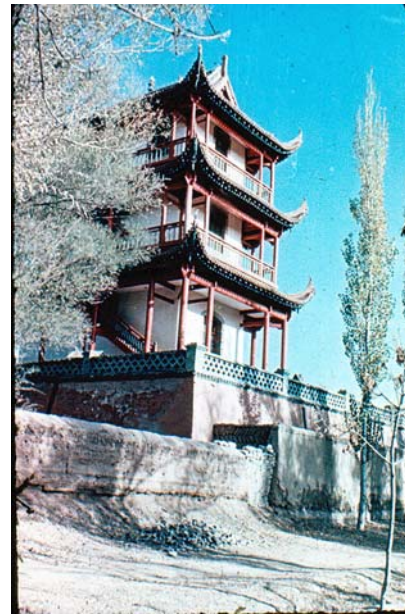


Kan Szu tartomány

Építési rendszere mindnek hasonló, sőt Mugdenben a Csin-sírok sem különböznek tőlük. Félnapos út gépkocsin a Nagy Fal legközelebbi élvezhető szakasza is. Bizonyos részét helyreállították már, távolabbi része romos, omladékos, sőt az Ordoszon keresztülmenő szakasza már alig

emelkedik ki a környezetből. A tégláit rég elhordták építési célokra, és döngölt őrtornyaikban néhol laknak is. Lenyűgöző mű, ha az ember elgondolja, hogy 5000 km volt a hossza.

A mozaik következő kockája legyen Dél-Kína. Szívesen gondolok vissza szubtrópusi tájaira, ez valami olyan volt, amit sohasem láttam azelőtt. Nagy várakozással tekintetem az utazás elé, és most is azt kell mondanom, nem csalódtam benne. Ez az itteni értelmezésben nem Kantont, vagy Hong-Kong vidékét jelenti, hanem Hainan szigetét, amely a 18. szélességi fokig nyúlik bele a Dél-kínai-tengerbe. A szigetet csak kétfelől lehet megközelíteni, vagy hajóval Kantonból, vagy hosszú gépkocsiúttal és tengeri átkeléssel Hai-Kow és Hai-An között. Az utóbbira nyílt alkalmom nem kis bosszúságomra, de később örömomra. Az út mindvégig érdekes volt. Valamikor ez a tengerpart portugál település volt, nagy részén portugál koloniális épületekkel találkoztunk. Volt olyan négyzetkilométer, ahol 20-30 toronyszerű építmény volt, alul bástyaszerű, a tetején



Kis palota



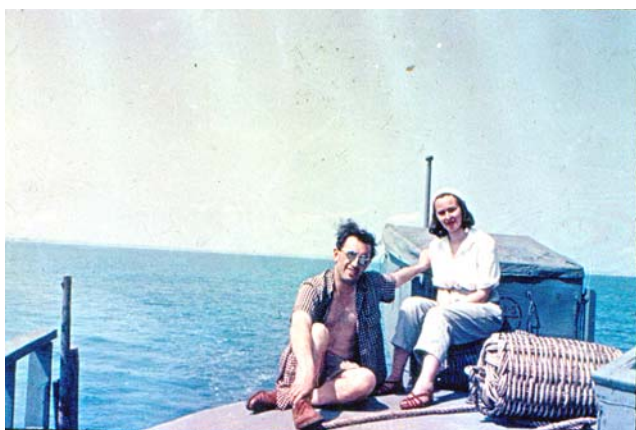
A Szou Chou park

pedig mint a virág, csodás kis loggiákkal díszített kis palota. Nem győztem kapkodni a fejemet változatos szépségükre. Meglepő volt, hogy nem látszottak lakottaknak. Teljes épségben pompáztak, de életnek nyoma sem volt körülöttük.



A Dél-kínai-tenger

Kantonból elindulva rengeteg folyón, csatornán, kompon vezet az út, és a körülményekhez képest igen jó állapotban van. Két nap kellett a pár száz km megtételéhez, mert közben pihenni és éjszakázni is kellett. Sohasem gondoltam, hogy taxival fogok ilyen hosszú utat megtenni. Szinte hihetetlenül hangzik, hogy hazatérve újra Kantonba, a kilométeróra 2500-at mutatott. Ez a tornyos, kastélyos út tartott vagy 150 km-en keresztül. A levegőben már lehetett érezni a tenger sós leheletét, és estére már a Cei-Tyan-i öbölben gyönyörködtem. Szokatlan volt a tengeri levegő, hiszen először találkoztam vele szárazföldi patkány létemre, másnap pedig élmény volt az első hajóra szállás. „Tengerre magyar!”, jutott eszembe, és várakozással figyeltem gyomromat. A gyomrom nem ellenkezett egész nap.



A Sédy házaspár hajón

Tényleg sárgás zöld a Dél-kínai-tenger, és amikor a part ködbe veszett, meglehetősen gondoltam arra, hogy végre tényleg tengeren vagyok. Ez azért keltett meglegédedést, mert Sanghainál nem sikerült kijutni a tengerpartra, sem Kantonnál. Mindig olyan udvarias elutasítással találkoztam, hogy többször is méregbe gurultam miatta. Nyilván voltak okok, melyek ezt lehetetlenné tették.

A kihajózás simán ment, és estére az ottani kormányzó-ság „tökmag party”-ját élvezhettem. Minden igen kellemes volt, csak a szúnyoghálós baldachin alatt töltött éjszaka hatott lidércnyomásként. Oly tömeg szúnyog ostromolta a hálót, hogy nem mertem elaludni sokáig, mert úgy éreztem, hogy nemcsak kint muzsikálnak, hanem szétrágva a hálót már-már bejutottak meztelenül hánykolódó testemre. A levegő nedves, párás volt, és reggel fáradtan ébredtem, de mégis kíváncsian, hiszen folytathattam utamat. A gépkocsi jól bírta, és én sem panaszkodhattam. Megkezdődött a körút, le Sin-Luig, másnap Jü-Linig, illetőleg Tün-dzsáig és harmadnap Au-Ta. Az egész sziget gyéren lakott. Közepét és délnyugati részét ösredők borítják. Kö-



Hainan szigetén



Miao ház



Ez már a 20. szélességi fok környéke

zéken a Five Fingers Mountain (Öt ujj hegység) a szerpentinjei merészen kanyarognak az őserdők körül. Négyféle nemzetiség is lakja. Túlsúlyban kínaiak lakják, főleg északon. Déli csücskét a Kan Szuban és az Ordosban lakó Hui nemzetiségű mohamedánok ideszakadt részei, közepét az őslakók, a Li és a Miao nemzetség lakja. A huiok között éltem már az előző években, és csodálatos volt, hogy hogyan szakadhatott így el egymástól ugyanaz a nemzetiség 2-3000 km távolságra. Kinézésre is hasonlóak voltak, ugyanaz a hajlott türk orr, ugyancsak mohamedánok, csak valamivel alacsonyabbak. Nagyon szép volt az út. A kókuszpálma és a banán szabadon terem, és mindenütt ananász-, kávé- és kakaóültetvény. Az egyetlen út a tengerparton kanyarog végig, le egészen a sziget csücskéig. Délután Sin-Luba érkezve megnéztük az ottani kísérleti gazdaság ültetvényeit. Ott láttam először igazán rendezett ültetvényt. Nem tudtam eddig, hogy a kávé, amit itthon mérhetetlen mennyiségben fogyasztunk, milyen körülmények között terem, és hogy dolgozzák fel. A piros bogyót morzsolják, majd szárítják. Úgy látszik a sziget klímája kedvező lehet, mert nagy területen természetették a kikísérletezett fajtákat.

A lakóépületek a munkások szegényes viszonyit mutatják. Ott hallottam, hogy sok, a világ különböző részéről hazatért kínai itt fáradozik azon, hogy olyan növényeket termeljen, amelyek azelőtt a szigeten nem voltak honosak, de a klíma a természetüket lehetővé teszi. Számadatokra nem emlékezem, de hatalmas gazdasági egység volt ez a kísérleti gazdaság. (Nem ízlett a kávéjuk.) Itt sem szabadultam meg a természetes teázástól és a „tökmag party”-tól. Ez velejárója minden látogatásnak. Persze ahány ház, annyi szokás. Északon a mongolok a vörös teát (hun cá) kedvelik. Az illatosított zöld tea pedig általánosan kedvelt. Sok híres fajta van használatban. Sértés, ha valaki visszautasítja, még akkor is, ha csak forró vizet kap tea nélkül, mert ilyenrel is találkoztam. A mezőgazdasági adatok itt délen teljesen készületlenül értek. Megszoktam már, hogy „mu”-ról hektárra számítsam át gyorsan az adatokat, és nem egyszer kétkednem kellett a kiváló eredményekben. Már tapasztalatból sem vettem komolyan a statisztikát, okulva a koráb-

biakon. Persze, hogy tízszer annyi terem 1 mu (16 négyzetméter) rizsföldön, ha aratás előtt 9 mu földről a rizst kiszedik, és 1 mura átültetve aratják le. A termelési eredmények ilyenképpen való propagálása valószínűleg ösztönzően hat mindenkire, igyekeznek kifundálni valami újat, hogy a többieket túlszárnyalja. Itt sem stimmeltek a kg/kávécsérje adatok az évi össztermeléssel. No de ezen mi sem múlik. Mindent megnéztem, amit lehetett. Volt lepároló üzemük és koprofeldolgozó olajsajtolójuk. Nekem mindez új volt. Bizarr ötletnek látszott gyökér nélkül salátát bambusznád rácson termelni és csak a vizet trágyáznai. Sok megszívleendő ősi termesztési trükk van, amit nem méltatnak kellő figyelemre. Láttam fej nagyságú karalábét, anélkül, hogy fás lett volna, láttam hatalmas babfajtát és kar nagyságú uborkát. Mind valami okos termesztési móddal és kitenyésztéssel születtek. Nem jöttem rá sokáig, hogy miért kell a gyapotföldet, szőlőt vagy kelő tököt kővel, kavicsal vagy agyaggal lefedni kikelés után. Nem mondta meg senki, míg egy este egy gyapotföldön véletlenül le nem ültem, érezve, jé, milyen meleg a kő borítás. Akkor villant fel a trükk – persze a nappali meleget akkumulálni éjszakára és a tenyészidőt meghosszabbítani –, ez benne a gondolat. Ilyen hasonló okos gondolattal gyakran találkozott az ember, és csak azzal nem tudott megbékélni, hogyha egy nép ilyen ügyes, miért kell a gépkocsin állandóan a szivatót huzigálni egy emelkedőnél, ahelyett hogy visszakapcsolna. Ez a rejtély ma sem megoldott. Ezekből a gondolatokból kiindulva úgy érzem, nem lennének rászorulva a mértéktelen statisztika használatára, hiszen adva van minden, amivel anélkül is kimagasló eredményeket produkálnának.

No de gyerünk tovább, hiszen ez csak az első nap. Szünyogos, fülledt éjszaka után reggel folytattam az utat. Délen, Jü-Linben a sziget legdélibb csücskén nagyot fürödtem, kibámulva az óceánra, amely Indiát, a Fülöp-szigeteket és Indonéziát egyaránt mossa. Csak a végtelen tenger volt előttem és az a végtelen sok gondolat, amit ez felidézett. Ide térnek meg a tengerjáró, rozoga dzsunkák óriási útjaikról, amelyeket sok, még Kínához tartozó sziget jelent. Rakodnak mindenfélével, és gyékényvitorláikat az ember kétkedően nézi, vajon mikor foszlanak szét, vagy egy hullám mikor töri szét a rozoga alkotmányt. Itt is született néhány képkocka. Egy speciális díszebéd, mindenféle tengeri csodaétellel. Délután az Öt ujj hegységen keresztül haladva Tün-Dzsába érkeztem, nem egészen ilyennek képzeltem az őserdőket. Igaz, hogy csak az út kanyargott közte, de valahogy mást képzeltem.

Tundzsa a Miao nemzetség központja. Kedves épületek a színes környezetben. Ez csak kormányzati székhely, az őslakók a környező vadonokban laknak. Néhányat sikerült lencsevégre kapni belőlük, s meg kellett állapítani, hogy szép emberfajta. Karcsúság, szabályos arcvonások, különös szűk szoknyaviselet és tornyos szalmakalap jelentette az eltérést a kínaiaktól. Meglátogattam egy közeli falut, ahol csak az iskola volt kőépület, a többi lakóhely vesszőkunyhó jellegű építmény, nagy szegénységről árulkodva. Elmondották, hogy most dolgoznak azon, hogy a nemzeti

nyelvhez abc-t szerkesszenek, és egyáltalán a gyerekeket írni tanítsák. Életkörülményeik meglehetősen primitívek, gyűjtögetésből és szegényes mezőgazdaságból éldegélnek. A másik nemzetség, a Li még primitívebb és kifejezetten erdőlakó. Láttunk néhányat közülük, majdnem egészen meztelenül, ágyékkötővel, hátul egy háncstokban hatalmas késsel. Őket a kormányzat még nem tudta megszelídíteni. Egyébként nincs olyan helye Kínának, ahová a kormányzat keze el nem érne és akaratát ne érvényesíthetné. Ez olyan szervezeti tökély, amelyen Kínában sohasem volt eddig, bármilyen dinasztia volt is uralmon a történelmi időkben. A nemzetiségek élveznek bizonyos autonómiát. A kormányhatalom a vallási vezető rétegeken keresztül gyakorolja hatalmát fölöttük. Türelmesnek és ügyesnek mondható ez a módszer. Az érem másik oldala viszont az, hogy nagy tömegben telepítik be közéjük a városi lakosságot, akik lassan számbeli fölénybe kerülnek a nemzetiségi területeken és azokat teljesen asszimilálják. Ők még nem tudják, de ez lesz a sorsuk. Sanghayból például a családok százzezrei kerültek az elhagyott terméketlen területekre, ahol idővel mégis beolvastják a helybeli lakosságot. Nincs ez ellen a módszer ellen apelláta, mindenki oda megy, ahova küldik. A család intézménye ma teljesen ismeretlen a régi értelmezés szerint. A gyerekek szétszóródnak, és bizony van, amikor évek telnek el, míg engedélyezik a férjnek, hogy meglátogathassa a feleségét, aki néhány száz vagy ezer kilométerrel arrébb él és dolgozik. Mindenesetre ez a Li és Miao nemzetségnél még kissé nehezen megy, mert a klíma is egészségtelen, és az igazgatásukon kívül nem sok egyéb életlehetőség van. Azt persze kínaiak csinálják. Furcsa volt négy tolmácson keresztül beszélni valamelyik ott lakóval. A következő útszakasz Au-Táig, szintén vad útszakaszt jelentett. Erre már sok a gumiültetvény és Au-Tá maga talán gumicentrumnak tekinthető. Ott láttam gumifát csapolás közben és újabb statisztikai adatcsodát, ami



Sédy Loránd egy nankingi nőstény majommal, aki csak a fiúkat kedvelte, a lányokkal igen barátságatlan volt

logarlécen nem akart stimmelni. Ez volt az utolsó állomás a szigeten. Jó lett volna még a nyugati vidéket is bejárni, de ez sajnos nem sikerült. Ott pedig bányák vannak és vasútvonal is van.

... Azért írtam így, útinaplószerűen ezt a kirándulást, mert a fényképekhez bizonyos áttekintést ad a környezetről és eseményekről.”

A cikk szerzője

Sédy Judit

Hivatkozás

Szabó Zoltán (2016): Hatvan éve indult a Kínai–Magyar Geofizikai Expedíció. *Magyar Geofizika* 57/3, 106–112

EÖTVÖS LORÁND GEOFIZIKAI ALAPÍTVÁNY
1145 Budapest, Columbus u. 17–23.
Bankszámlaszám: 10200892-31410618-00000000
Adószám: 19638902-1-42

Jelentés az Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány 2016. évi munkájáról

Közhasznú jogállású Alapítványunk mint kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezet egyszerűsített beszámoló és közhasznúsági melléklet elkészítésére kötelezett, melyet az Országos Bírósági Hivatalnak elektronikus úton küldünk be. Korábbi törvényi kötelezettségünknek és kialakult gyakorlatunknak megfelelően közhasznúsági jelentésünket, mérleg- és eredményadatainkat az alábbi formában a *Magyar Geofizika* folyóiratban is megjelentetjük.

Alapítványunk – az Alapító tárgyévre vonatkozó kéréseit is figyelembe vevő – éves munkaterve szerint végezte 2016. évi munkáját. Alapszabályunknak megfelelően a cél szerinti, közhasznú tevékenységekre tárgyévben az alábbi bontásban:

- a tudományos szakmai tevékenység támogatására 616.092 Ft,
- a kulturális örökségünk megővésére 449.765 Ft,
- az oktatási, nevelési, képességfejlesztési támogatásra 52.837 Ft, mindösszesen 1.118.694 Ft került felhasználásra.

Alapítványunk 2016-ban támogatók bevonásával kiadta az „ELGI története II.” c. kötetet 250 példányban.

A közhasznúsági kritériumokra vonatkozóan a megfelelő erőforrások kategóriában egy kritérium teljesült:

- az átlagos éves bevétel két év átlagában 1.086 eFt.

A közhasznúsági kritériumokra vonatkozóan a megfelelő társadalmi támogatottság kategóriában két kritérium teljesült:

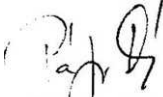
- magánszemélyektől kapott támogatás mutatója két év átlagában 2.0%,
- a közhasznú tevékenység ráfordítás mutatója két év átlagában 80.0%.


A tisztségviselők nem részesültek juttatásban. Az Alapítvány tárgyévi gazdálkodása takarékos és zökkenőmentes volt. Minden számláját határidőre kifizette, készpénzforgalmában fennakadás nem volt. Vállalkozási tevékenységet nem folytatott. Tartozása, köztartozása nincs.


Az Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány Kuratóriuma:

- a beszámolókat 2016. április 28-i ülésén megvizsgálta, megtárgyalta és elfogadta,
- kijelenti, hogy a 2016. évi Egyszerűsített beszámolója, valamint az Alapszabályában foglaltak alapján a 2011. évi CLXXV. Tv. 32.§ (1)–(5) bekezdésében meghatározott közhasznúsági kritériumoknak megfelelően, így a közhasznúsági jogállása továbbra is fennáll.

Budapest, 2017. április 28.


Pályi András
Kuratórium elnök



	A kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezet egyszerűsített beszámolója és közhasznúsági melléklete	PK-242
	2016. év	


Szervezet / Jogi személy szervezeti egység neve:

Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány

Az egyszerűsített éves beszámoló mérlege			
<i>(Adatok ezer forintban.)</i>			
	Előző év	Előző év helyesbítése	Tárgyév
ESZKÖZÖK (AKTÍVÁK)			
A. Befektetett eszközök	20 043		19 524
I. Immateriális javak	3		
II. Tárgyi eszközök	10		
III. Befektetett pénzügyi eszközök	20 030		19 524
B. Forgóeszközök	381		1 847
I. Készletek			1 029
II. Követelések	24		24
III. Értékpapírok			
IV. Pénzeszközök	357		794
C. Aktív időbeli elhatárolások			1 002
ESZKÖZÖK ÖSSZESEN	20 424		22 373
FORRÁSOK (PASSZÍVÁK)			
D. Saját tőke	20 304		21 019
I. Induló tőke/jegyzett tőke	6 000		6 000
II. Tőkeváltozás/eredmény	15 603		14 303
III. Lekötött tartalék			
IV. Értékelési tartalék			
V. Tárgyévi eredmény alaptevékenységből (közhasznú tevékenységből)	-1 299		716
VI. Tárgyévi eredmény vállalkozási tevékenységből			
E. Céltartalékok			
F. Kötelezettségek	120		1 354
I. Hátrasorolt kötelezettségek			
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek			
III. Rövid lejáratú kötelezettségek	120		1 354
G. Passzív időbeli elhatárolások			
FORRÁSOK ÖSSZESEN	20 424		22 373

Ny.v.:1.0 A nyomtatvány papír alapon nem küldhető be!

Nyomtatva: 2017.04.27 15.55.32

	A kettős könyvvitelt vezető egyéb szervezet egyszerűsített beszámolója és közhasznúsági melléklete	PK-242
	2016. év	

Szervezet / Jogi személy szervezeti egység neve:

Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány

Az egyszerűsített éves beszámoló eredménykimutatása									
<i>(Adatok ezer forintban.)</i>									
	Alaptevékenység			Vállalkozási tevékenység			Összesen		
	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév	előző év	előző év helyesbítése	tárgyév
1. Értékesítés nettó árbevétele	0						0		
2. Aktivált saját teljesítmények értéke									
3. Egyéb bevételek	25		2 021				25		2 021
ebből:									
- tagdíj, alapítótól kapott befizetés									
- támogatások	24		2 021				24		2 021
4. Pénzügyi műveletek bevételei	65		60				65		60
A. Összes bevétel (1+2+3+4)	90		2 081				90		2 081
ebből: közhasznú tevékenység bevételei									
5. Anyagjellegű ráfordítások	976		1 040				976		1 040
6. Személyi jellegű ráfordítások	185		233				185		233
ebből: vezető tisztségviselők juttatásai									
7. Értékcsökkenési leírás	148		12				148		12
8. Egyéb ráfordítások	80		80				80		80
9. Pénzügyi műveletek ráfordításai									
B. Összes ráfordítás (5+6+7+8+9)	1 389		1 365				1 389		1 365
ebből: közhasznú tevékenység ráfordításai	1 000		1 119				1 000		1 119
C. Adózás előtti eredmény (A-B)	-1 299		716				-1 299		716
10. Adófizetési kötelezettség									
D. Tárgyévi eredmény (C-10)	-1 299		716				-1 299		716

Ny.v.:1.0 A nyomtatvány papír alapon nem küldhető be!

Nyomtatva: 2017.04.27 15.55.33

Eötvös Loránd fizikai tanulmányi verseny Celldömölkön

A Vas megyei általános iskolák VII. és VIII. osztályos tanulói részére idén már 26. alkalommal került megrendezésre az Eötvös Loránd fizikai tanulmányi verseny Celldömölkön, a celldömölki Városi Általános Iskolában, 2017. május 19-én. A tanulmányi verseny előkészítésének és lebonyolításának terhére a versenynek helyet adó iskola

tantestülete vállalta fel *Danka Adél* igazgató, *Nagyné Horváth Mária* igazgatóhelyettes és *Viola István* igazgatóhelyettes fizikatanár vezetésével. A versenyen 10 iskola összesen 28 tanulója vett részt.

A versenyen részt vevő iskolák:

Város	Iskola	VII. o.	VIII. o.	Összesen
Bó	Bői Általános Iskola	1		1
Celldömölk	Celldömölki Városi Általános Iskola	6	2	8
Körmend	Olcsai-Kiss Zoltán Általános Iskola	4		4
Ostffyasszonyfa	Petőfi Sándor Általános Iskola		1	1
Rábapaty	Arany János Általános Iskola	2		2
Sárvár	Gárdonyi Géza Általános Iskola	1		1
Felsőbük	Felsőbük Nagy Pál Általános és Szakközépiskola	2		2
Szeleste	Szelestei Általános Iskola	3	1	4
Szombathely	Paragvári utcai Általános Iskola	3		3
Táplánszentkereszt	Apáczai Csere János Általános Iskola	2		2
Összesen		24	4	28

A versenyt jelenlétével megtisztelte *Rozmán László*, a sárvári Tankerületi Igazgatóság igazgatója.

A feladatokat a Budapest XVI. ker. Jókai Mór Általános Iskola igazgatója és fizikatanára, *Bohus Mihály* állította össze, aki zsűrielnökként személyesen is részt vett a versenyen.

Mindkét korosztály számára *Bohus Mihály* kísérletként bemutatta, hogyan lehet egy felfújt lufival felemelni egy üvegpoharat. Mindkét korosztály versenyzőinek a verseny részeként a kísérlet fizikai törvények szerinti magyarázatát kellett megadniuk. Ezt követően a hetedik osztályosok 17, a nyolcadikosok 20 feladatot kaptak. Minden feladathoz öt lehetséges válasz tartozott, melyek közül egy volt a megfelelő. A feladatok egy részének helyes megoldásához számítások végzésére nem volt szükség, de jól kellett tudni a fizikai alaptörvények alkalmazását.

A versenyen mindkét kategóriában magabiztos győzelmet arattak az első helyezettek. A tanulmányi verseny győztesei és helyezettei a következők:

VII. osztályosok:

- Elek Péter* (Sárvári Gárdonyi Géza Általános Iskola), felkészítő tanára *Kovács Károly*,
- Biczó Anna* (Körmendi Olcsai-Kiss Zoltán Általános Iskola), felkészítő tanára *Kocsis Balázné*,
- Varga-Kaizler Bulcsu* (Szombathelyi Paragvári utcai Általános Iskola), felkészítő tanára *Ágoston Mária*.

VIII. osztályosok:

- Jákói Sándor* (Ostffyasszonyfai Petőfi Sándor Általános Iskola), felkészítő tanára *Macsoy Gézané*,
- Kisvári Benedek* (Celldömölki Városi Általános Iskola), felkészítő tanára *Pálné Horváth Katalin*,
- Hajmási Dóra* (Celldömölki Városi Általános Iskola), felkészítő tanára *Pálné Horváth Katalin*.

A verseny a korábbi évekhez hasonlóan jól szervezett és jó hangulatú, de a korábbi évekhez képest a VIII. osztályosokat tekintve, kissé szerényebb versenyzői létszámú volt.

Az eredményhirdetés után *Rozmán László* igazgató, *Viola István* igazgatóhelyettes fizikatanár, *Bohus Mihály* zsűrielnök és a két korcsoport győztese, *Elek Péter*, valamint *Jákói Sándor* tanulók megkoszorúzták a fizikaverseny névadójának, Eötvös Lorándnak a celldömölki iskola aulájában elhelyezett domborművét. A Magyar Geofizikusok Egyesülete és az Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány képviselőiben *Ujfalussy Antal* szenior tag, valamint *Pályi András* kuratóriumi elnök vett részt az idei esztendőben a tanulmányi versenyen. Átadták a magyar geofizikusok nevében a verseny győztesei és helyezettei számára

az Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány által felajánlott szakmai jellegű könyvjutalmakat.

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat által középiskolai tanulók számára szervezett és lebonyolított országos Öveges József-fizikaverseny került megrendezésre Győrött, 2017. május 19–21-én. A korábbi évek gyakorlatának megfelelően. Az Eötvös Loránd Geofizikai Alapítvány idén is két szakkönyv, illetve két könyvárúházi vásárlási utalvány finanszírozásával támogatta a verseny helyezetteinek és felkészítő tanáraiknak az elismerését.

Pályi András

Tájékoztató

Kedves Kollégák,

Örömmel jelentjük be, hogy a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet *Évi Jelentése* című kiadvány legkorábbi kötetei (1964–1974 között) már digitálisan megtalálhatók az EPA-ban (*Elektronikus Periodika Adatbázis*

– Országos Széchényi Könyvtár). A feltöltés folyamatos. A későbbiekben a teljes, nyomtatásban megjelent állomány kereshetővé válik:

<http://epa.oszk.hu/03100/03104#>

M. Jelinek Beáta

Magyar Földtani és Geofizikai Intézet

Országos Geofizikai Szakkönyvtára

Tel.: 36(1)363-2835, 36(1)252-4999/262 mell.

Fax: 36(1)363-7256

E-mail: elgi.library@mfgi.hu

<http://www.mfgi.hu>

A Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet ... jelentése

Geofizika
(geofizika, földtudomány, szeizmológia, vulkanológia, földelektromosság, földmágnesség, intézeti évkönyv)

SZERZŐI JOGOK	IMPRESSZUM	ARCHIVÁLT	LEZÁRT	ISMERTETŐ	
KATALÓGUS-CÉDULA	1964	1965	1966	1967	1968
	1969	1970	1971	1972	1973
	1974	1975	1976	1977	1978
	1979	1980	1981	1982	1983
EPA KATALÓGUS	1984	1985	1986	1987	1988
	1989	1990		sürgő	
	KERESÉS	E-MAIL	2017-05-26	MUTATÓ	FORRÁS

EPA URL: <http://epa.oszk.hu/03100/03104>
 KIADVÁNY URL: <http://epa.oszk.hu/03100/03104>

hátra előre

Megosztás

Dr. Ferenczy László

1945 – 2017

Dr. Ferenczy László geofizikus-mérnököt 2017. március 29-én tragikus hirtelenséggel, váratlanul ragadta el közülnk a halál.

1945. november 22-én született Keszthelyen. Középiskolai tanulmányait követően a Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karán a Bányageológus szak geofizikusmérnöki ágazatára iratkozott be, ahol 1969-ban szerzett geofizikus-mérnöki diplomát.

Végzés után először beosztott mérnöként, majd a perforáló részleg vezetőjeként az olajipari mélyfúrás geofizika területén dolgozott Nagykanizsán. Ekkori szakterülete a szelvényezés és rétegmegnyitáson belül a perforálás volt. A perforátorkuszk fejlesztésével foglalkozott.

Csókás János professzor hívására hamarosan visszatért Miskolcra az egyetem Geofizikai tanszékére, ahol 1990-ig dolgozott. A mélyfúrás geofizika, a geoelektromos módszerek és az ásványi nyersanyagok kutatásának módszertana területeken tartott előadásokat. Három egyetemi jegyzet fűződik nevéhez.

A hallgatók gyakorlati oktatásában, a gyakorlatok szervezésében vezető szerepet vállalt. Az ő irányításával szervezte a tanszék az abaujkéri terepi nagygyakorlatait, ő fogta össze a miskolci tanszék részéről a – talán már mondhatjuk, hogy legendás – sümegegy négyhetes nagygyakorlatokat az ELTE, NME, MÁFI és ELGI részvételével. Ő volt az, aki – másokkal együtt – megszervezte és vezette a miskolci geológus- és geofizikus-, valamint a moszkvai Gubkin Kőolajipari Egyetem hallgatóinak „csere”-gyakorlatait a Kaukázusban és Magyarországon.

Tanszéki munkája során számtalan gyakorlatorientált és elméleti témájú kutatási projektben vett részt, elsősorban geoelektromos, elektromágneses és mélyfúrás geofizikai szakterületeken. A tanszék legnagyobb vállalkozásainak, „expedícióinak” is aktív részese volt. Többek között nyersanyagkutatásban a Tokaji Hegységben (Bodrogszegi) és

bányabiztonsági kutatásokban, az egykori Jugoszláviában egy mélyművelésű szénbányában végzett méréseket kemény körülmények között. 1978-ban sikeresen védte meg egyetemi doktori értekezését, amelyben elektromágneses kutatási eredményeit foglalta össze. Számos hazai és nemzetközi publikáció és konferencia előadás absztrakt őrzi munkásságát.

1990-ben Molnár Károly a Geofizikai Kutató Vállalat igazgatójának hívására került műszaki tanácsadóként az éppen átszervezés alatt álló OKGT-hez. Az olajipari munkássága során mindvégig kutatással és fejlesztéssel, az ilyen irányú feladatok szervezésével foglalkozott. A MOL Rt. különböző átszervezései e szakterületét lényegében alig érintették. 1992-től a Műszaki Fejlesztési Igazgatóságon a Kutatásfejlesztési Osztály osztályvezetője, majd 1995-től a Hazai Kutatási Üzletág Regionális Geológiai Osztályán folytatta ugyanezt a munkáját. 1999-től a

2004 évi nyugdíjba vonulásáig a MOL Koordináció nevű szervezetében dolgozott, ahol a minőségbiztosítás és a szabványok területén kamatoztatta nagy szakmai tapasztalatát.

Kiváló szervezőképességét Egyesületünk javára is fordította. Szervezte mind az Észak-magyarországi Csoport, mind az Egyesület életét. Öt éven keresztül, 1990–1995 között volt Egyesületünk általános titkára. Egyesületünk Renner-éremmel (1987) és Tiszteletbeli tagsággal (1996) ismerte el munkásságát.

Nyugdíjba vonulását követően minden figyelmét családjára és barátaira fordította. Nagy vitalitással és energiával szervezte családját és a baráti társasága eseményeit. Szűk baráti, családi körben rendszeresen fellépett „Hacsek és Sajó” vagy a „Három Tenor” egyikeként, és a tarokk kártyajáték is megmaradt örök szenvedélyeként. Szűk családi és baráti körben vettünk Tőle búcsút 2017. április 12-én, Miskolcon a Görömbölyi temetőben. Emlékét örökké megőrizzük!

Ormos Tamás



Dr. Ferenczy László
1945 – 2017

Rendezvénynapló

2017. június		
jún. 21. 14.00 h	„Budapest földrengés-veszélyeztetettsége” (az MGE előadói sorozatának keretében)	MBFH konferenciaterem (Budapest, Columbus u.)
2017. július		
júl. 9–13.	WPC – 22. World Petroleum Congress (www.22wpc.com)	Isztambul, Törökország
2017. augusztus		
aug. 16–20.	HUNGEO 2017 (a magyar földtudományi szakemberek 13. találkozója) (foldtan.hu)	Pécsi Egyetem, Pécs
aug. 28– szept. 1.	31st International Symposium of the Society of Core Analysts (www.scaweb.org/sca-annual-symposium)	Hofburg, Bécs, Ausztria
2017. szeptember		
szept. 3–7.	Near Surface Geoscience 2017 (www.eage.org)	Malmö, Svédország
szept. 11–14.	„Geomodel 2017” (www.eage.org)	Gelendzsik, Oroszország
2017. október		
okt. 15–18.	AAPG/SEG nemzetközi konferencia és kiállítás (london2017.icevent.org)	London, Anglia
2017. november		
nov. 5–9.	9. Balkán Geofizikai Kongresszus (www.bgs2017.org)	Xanadu Resort, Antalya, Törökország
2018. június		
jún. 11–14.	80. EAGE kongresszus és műszerkiállítás (www.eage.org)	Koppenhága, Dánia

További részletek, referenciák a honlapról (www.mageof.hu) érhetők el.

Kakas Kristóf

Bükki mérések, 1979



Amikor még nem idegeneket kellett behívni a hazai kutatásokhoz



MAGYAR GEOFIZIKUSOK EGYESÜLETE

1145 Budapest, Columbus u. 17–23.; Tel./Fax: (1) 201-9815

E-mail: postmaster@mageof.t-online.hu; Honlap: www.mageof.hu

