

## Események, rendezvények

### „Mészmárga Ankét”

(Az Alföldi Területi Szervezete rendezvénye  
2016. április 19.)

#### Sikeresen szerepeltek a középiskolás diákok az egyetemi megmérettetésen

A Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kara együttműködésben a Magyarhoni Földtani Társulat Oktatási és Közművelődési Szakosztályával 2007-ben indította útjára az Országos Középiskolai Földtudományi Diákkonferenciát, mely 2016-ban már kilencedik alkalommal került megrendezésre. A versenyen közel 60 résztvevő regisztrált.

A 2016. április 8–9-én megrendezésre kerülő konferenciára 14 előadói nevezés érkezett az ország 11 középfokú oktatási intézményéből. A pénteki napon a konferencia Dr. SZAKÁLL Sándor egyetemi docens Csodálatos ásványvilág című plenáris előadásával indult a Miskolci Egyetem XIII-as előadótermében, melyet az Ásványok és kövek szekció négy diákelőadása követett.

A szekcióülés után a versenyzők és kísérőtanáraik részére a megújuló energiákhoz kapcsolódó szakmai program következett, melynek keretében ellátogattunk a PannErgy Miskolci Geotermia Zrt. hőközpontjába, ahol a miskolci geotermikus távfűtés rendszerét ismerhették meg a résztvevők. Folytatva a megújuló energia témakört, látogatást tettünk a Biogas-Miskolc Kft. biogáz üzemébe, ahol a szennyvíziszapra épülő biogáztermelés folyamata került bemutatásra. Ez úton is köszönjük a cégek támogatását!

A szombati nap helyszínéül a Pannon-tenger Múzeum impozáns konferenciaterme szolgált. A két szekció előadás előtt Dr. PUSZTAI Tamás, a Herman Ottó Múzeum igazgatója köszöntötte a versenyzőket és a kísérőtanárokat. Kiemelte, hogy örömmel adtak helyszínt a konferenciának.

Ezt követte az Időjárás, talaj és környezet, valamint a Víz és környezet szekciók öt-öt előadása. A szakmai zsűrik minden esetben elismerően nyilatkoztak a diákok teljesítményéről, látható volt a diákok földtudományok iránti elkötelezettsége és szakmai felkészültsége. A zsűri tanácskozásának ideje alatt a résztvevők tárlatvezetésen vehettek részt a Pannon-tenger Múzeumban, melyet az ünnepélyes eredményhirdetés követett. Dr. MÁDAI Ferenc a Műszaki Földtudományi Kar dékánhelyettese, valamint a Magyarhoni Földtani Társulat Oktatási és Közművelődési Szakosztályának elnöke gratulált minden résztvevőnek, valamint átadta az okleveleket és a tárgynyerményeket. Az eredmények, valamint a konferenciakötet megtekinthetők a kari honlap Földtudományi Diákkonferencia oldalán. A díjazottaknak és minden versenyzőnek ez úton is gratulálunk, és tanulmányiukhoz további sikereket kívánunk!

A szekciókban kiosztott díjazások mellett három előadás kapta meg a jogosultságot az Országos Tudományos Diákköri Konferenciára való nevezésre a témájuknak megfelelő szekcióba, melyet a versenyzők örömmel elfogadtak. Ott az egyetemi/ főiskolai előadásokkal azonos szabályok szerint kerülnek megmérettetésre.

SZUNYOG István

A pannóniai transzgresszió kezdő rétegtani egységét jelentő Endrődi Formáció, annak is a karbonátos, uralkodóan mészmárga, márga litológiai egységének (Tótkomlói/Beleznai Tagozat) keletkezését, korát korábban (is) jelentős viták övezték. A szerves anyag felhalmozódása gyakran jelentős, ezért az elmúlt évtizedekben a Pannon-medence szénhidrogén rendszerében mind anyagözetként, mind tárolóként a kutatások célkeresztjébe került.

Az idén 50 éves Alföldi Területi Szervezet múltja, jelene és — reményeink szerint — jövője számos szálon keresztül kapcsolódik az Endrődi Formáció kutatásához. A szedimentológiai, őslénytani, ásványtani, közettani, szerves geokémiai, rezervoargeológiai, kőzetmechanikai stb. vonatkozásait számos kiváló kutató vizsgálta. Az eredmények vitákat, hasznos eszmecsereket generáltak a múltban, azonban több nyitott kérdés megválaszolása a jövő feladata. Napjaink aktuális kutatási eredményei alapján az Alföldi Területi Szervezet a jubileumi év egyik kiemelt programjaként „Mészmárga Ankétot” szervezett. A rendezvényre 2016. április 19-én, Szolnokon a Garden Hotelben került sor, ahol a résztvevők száma 87 fő volt. A résztvevők életkori összetétele és nagy száma alapján elmondhatjuk, hogy a Területi Szervezet programján változatlanul sikerült összehozni a már „régóta fiatal” (nyugdíjas, illetve senior kutató) kollégákat egymással és a „még nem olyan régóta fiatal” szaktársakkal (fiatal szakemberek, kutatók, egyetemi hallgatók).

A szakmai napon — Kiss Balázs (MFT Alföldi Területi Szervezet, elnök) megnyitóját és köszöntőjét követően — 9 színvonalas előadást hallhattunk. Elsőként TATÁR Andrásné, az ankét levezető elnöke, röviden ismertette az Endrődi Formáció Tótkomlói és Beleznai Tagozatának mélyfúrásai megismerését, területi elterjedését, illetve ismert vastagságát, különös tekintettel a Békésmedence előfordulásaira. Ezt követően JUHÁSZ Györgyi az Alföld mészmárga összetételének szedimentológiai jellegét mutatta be, előadásában szintén kitért a litológiai különbségekre. LEMBERKOVICS Viktor a Duna–Tisza közén mélyült fúrások aktuális kutatási eredményeit ismertette, fúrómagokon szemléltetve és kiemelve a közettani heterogenitásokat. A következő előadónk ismét nosztalgikus hangulatot teremtett, hiszen CSICSELY György bemutatójában — a régi fúrásai szelvények segítségével — a mészmárga tagolását ismertette. A szénhidrogén-kutatási és termelési gyakorlatban ugyanis a mészmárgát 6 részre osztották (A–F), ami a fúrások közötti korrelációban is szerepet kapott. Következő előadónk, MAGYAR Imre és SZUROMINÉ Korecz Andrea a pannóniai mészmárga ősmaradványait és korát mutatták be. Rendkívül érdekes előadásukban nem csak a korábbi megismerések eredményeire, hanem az aktuális kutatások néha egymásnak ellentmondó jellegére, bizonytalanságaira is felhívták a figyelmet. MILOTA Katalin előadásából, aki a felső-miocén mészmárga-képződmények szerves geokémiai jellemzőit ismertette, megtudtuk, hogy az Endrődi Formáció kőzetanyaga anyagözet (átlagosan ~1,4% TOC) is lehet abban az esetben, ha folyamatosan fejlődik ki a szarmata üledékekből. GEIGER János (CSÖKMEI Bálint tásszerzőségével) CT-mérések, He- és Hg-porozitás, valamint karotázisadatok eredményei alapján mutatta be a mészmárga kőzetfizikai tulajdonságait. ÁRVAI Lajos és GEDEON Boglárka előadása a gyakorlati kérdések

irányába kalauzolta el a hallgatóságot: egy mészmárga telep termelésbe állítása során nyert tapasztalataikat ismertették. Bemutatójukban kitértek a rétegkezelések előkészítésével, tervezésével kapcsolatos következtetésekre is. A sorban következő — egyben az utolsó — előadás igen érdekes kérdést boncolgatott: VETŐ István (ZAJZON Norbert és NÁDASI Endre társszerzőségével) bemutatójából kiderült, hogy hol „várható” kén-hidrogén a mészmárga gázában.

A gondolatébresztő előadásokat számos kérdés és hozzászólás követte (többek között VALCZ Gyula, SAJGÓ Csanád és VELLEDETS Felicitász részéről), aminek egyedül az ankét időkorlátja szabott gátat. A program zárásaként a bográcsgulyás elfogyasztása mellett nyílt lehetőség személyes eszmeecserékre.

RAUCSIKÉ VARGA Andrea

Elhangzott előadások:

TATÁR Andrásné: A „Tótkomlói” mészmárga

JUHÁSZ Györgyi: Az Alföld mészmárga összletének szedimentológiai jellegei

LEMBERKOVICS Viktor: Distribution and heterogeneity of Tótkomlós Calcareous Marl Member of Endrőd Marl Formation

CSICSÉLY György: A mészmárga tagolása

MAGYAR Imre, SZUROMINÉ KÖREZCZ Andrea: A pannóniai mészmárga ősmaradványai és kora

MILOTA Katalin: Felső-miocén mészmárga képződmények szerves geokémiai jellemzői

GEIGER János, CSÖKMEI Bálint: Kőzetfizikai tulajdonságok (naná, hogy a mészmárgáról van szó)

ÁRVAI Lajos, GEDEON Boglárka: Tények és következtetések egy mészmárga telep termelésbe állítása kapcsán

VETŐ István, ZAJZON Norbert, NÁDASI Endre: Hol „várható” kén-hidrogén a mészmárga gázában?

### **Az ásványi- és másod-nyersanyag stratégia aktuális kérdései**

#### **Ásványvagyonunk – feltáratlan lehetőségeink**

(Az ásványvagyon-gazdálkodási fórum 5. előadói ülése  
2016. április 20, Miskolc)

Sikerrel zajlott le a nyersanyagkutató szakma éves nagy rendezvénye 2016. április 20-án Miskolcon. Az eseményt a Magyarhoni Földtani Társulat Észak-Magyarországi Területi Szervezete, Nyersanyagföldtani Szakosztálya, a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kara Ásványtani- és Földtani Intézete, illetve a MTA MAB Bányászati, Földtudományi, Környezettudományi Szakbizottsága szervezte.

A közel 100 résztvevő először a jubiláns neves szakembereket köszöntötte, ZELENKA Tibor (80) és BAKSA Csaba (70) személyében. Ezután kilenc előadást hallgathattak meg a résztvevők, amelyek az ásványi nyersanyaggazdálkodás mai helyzetéről adtak számot eltérő nézőpontokból. FANCSIK Tamás (MFGI, igazgató) a nyersanyag-gazdálkodásunk jövőjéről adott képet, kiemelve a jelenlegi állapot ideiglenes voltát. HOLODA Attila (Aurora Energy Kft.) a bányászat és lakossági kapcsolatok, közvélemény viszonyáról tartott nagyon gondolatébresztő előadást. MÁDAI Ferenc (ME MFK, dékánhelyettes) a Miskolcon bevezetésre kerülő duális képzésről beszélt, megvilágítva az ipar és a felsőoktatás erősödő kapcsolatának kölcsönös előnyeit. SZILÁGYI Imre (geológus szakértő) a prognosztikus kőolaj- és földgázvagyon becslésének módszertanáról értekezett. HORVÁTH Zoltán (MFGI, főosztály-

vezető) az országos nyersanyag-potenciál felmérési projekt, illetve a közérdekű ásványi nyersanyagok definiálása érdekében zajló EU program hazai vonatkozásairól tartott előadást. VERES Lajos (Mendikás Kft., geológus) és MARKÓ István (bányamérnök szakértő) a Farkaslyuk területén végzett földalatti kutatások, tárónyítás tapasztalatait foglalta össze. CSONGRÁDI Jenő (geológus szakértő) a recski porfíros rézérccek eddig nyilván nem tartott magas aranytartalmának minőségi eloszlásáról, gazdasági jelentőségéről adott elő. NÉMETH Norbert a korábbi stratégiai elem kutatási program folyamánként megismert bükkaljai Nb-Ta-REE dúsulások továbbkutatásának, értelmezésének jelenlegi állását ismertette, egy reménybeli új jelentős lelőhely felfedezésének példjaként. Végül HARTAI Éva az EU H2020 CHPM nemzetközi projekt koordinátora minőségében mutatta be a geotermikus energia termeléshez kapcsolt fémtermelés fejlesztési elképzeléseit. A Fórum napján lépett először nyilvánosságra az asvanykincs.hu portál, melynek elsőrendű célja a hazai ásványvagyon kérdések és információk nyilvánosságra hozása. A Fórum az elhangzottakról szóló vitával zárult.

FÖLDESSY János

### **Geonap az Akadémián**

2015 novemberében, a Magyar Tudomány Ünnepe merült fel az az ötlet az MTA Kommunikációs Főosztálya, a Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont és a Magyarhoni Földtani Társulat vezetői közötti megbeszélésen, hogy a Földtudományos forgataghoz hasonló rendezvényt kellene szervezni 2016-ban a Föld Napján, az MTA székház előtti parkolóban, valamint a székházban. Az idejében megindított szervező munka ellenére, a szükséges közigazgatási engedélyek beszerzésének kitolódása miatt, a Geonap rendezvény május 13-án, pénteken, 10–16 óra között valósult meg. A nem túl kedvező időjárás feltételek miatt a rendezvény nagyobb része a székházban zajlott, az alagsori Krúdy teremtől a 3. emeleti kupolateremig bezárólag, minden szinten.

A Geonap főszervezője az MTA Kommunikációs Főosztálya, társszervezői a MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, a Magyarhoni Földtani Társulat és a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet voltak. A szervezőkön kívül képviseltették magukat a következő intézmények: az ELTE, az OMSZ, a BME Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszéke, az MTA Vulkanológiai és Műszaki Földtudományi Kutatócsoportjai, a Magyar Dinoszaurusz Alapítvány és az Utazó Planetárium.

Dél előtt szervezett csoportokban folyamatosan jöttek az óvodás korosztálytól, a gimnáziumi tanulókig bezárólag a látogatók, nem beszélve a kicsit később hozzájuk csatlakozó középkorú és nyugdíjas érdeklődőkhöz. Mindenki megtalálhatta az érdeklődésének megfelelő programot, hiszen fél óránként volt „vulkánkitérés”, folyamatosan lehetett megcsodálni a dinoszaurusz és kihalt ősemlősök csontjait, az év ásványát, őslényét, nyersanyagát, a talpunk alatt áramló vizek modelljét, megismerhették és kipróbálhatták a különféle műszereket (Eötvös inga, csillagászati, meteorológiai, geodéziai) és eszközöket (Schmidt kalapács, mikroszkópok), de virtuális „úrutazást” is tehetek az Utazó Planetáriumban. A bemutatók és foglalkozások mellett rövid ismeretterjesztő előadások is elhangzottak kiváló, földtudományi szakemberektől a székház Nagytermében és Kupolatermében, a Föld és az élet történetéről, a drágakövekről, izgalmas csillagászati és geológiai eseményekről.

A Geonapon a társulat népszerűsítő földtani könyveket (MFT és Geolitera), továbbá az év ásványa és ősmaradványa pólókat, kitűzőket is árusított.

Az eseményen több országos TV csatorna készített rövid riportokat, az MTA Kommunikációs Főosztálya rövid képes beszámolót tett közzé ([http://mta.hu/mta\\_hirei/kozetek-ifju-mesterei-az-akademiai-geonapon-106489](http://mta.hu/mta_hirei/kozetek-ifju-mesterei-az-akademiai-geonapon-106489)).

A rendezvényen CSERNY Tibor készített fotókat, ezeket az alábbi linken lehet megtekinteni:

<https://picasaweb.google.com/115175948992649184746/6285364770562043265?authkey=Gv1sRgCLbjy73rt83bVA>

CSERNY Tibor

### 10 éves jubileum — Mérnökgeológia– Kőzetmechanika 2016 konferencia

2016. május 19-én, immár tíz éves jubileumát ünnepelte a Mérnökgeológia–Kőzetmechanika konferencia sorozat. A tíz éves jubileumi rendezvényt a szervezők a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszéke, valamint a Magyarhoni Földtani Társulat Mérnökgeológiai és Környezetföldtani Szakosztálya a BME központi épületének dísztermében tartották. A nemzetközi szervezeteket a Nemzetközi Mérnökgeológiai Társaság (International Association of Engineering Geology and the Environment, IAEG) és a Nemzetközi Kőzetmechanikai Társaság (International Society for Rock Mechanics, ISRM), Magyar Nemzeti Bizottságai képviselték. A rendezvényt a BME rektora Dr. JÓZSA János nyitotta meg, s az Építőmérnöki Kar Dékánja Dr. DUNAI László is helyet kapott a pulpituson. A Magyar Mérnökakadémiára vezetősége részéről a Geotechnika Tagozat elnöke SZILVÁGYI László vett részt a konferencián. Külföldi meghívott előadóként pedig a kőzetmechanika nemzetközi szaktekintélye, Professzor Antonio BOBET a Purdue Universityről tisztelte meg jelenlétével a konferenciát. Az Amerikai Kőzetmechanikai Társaság (American Rock Mechanical Association — ARMA) éppen leköszönt elnökéként Prof. BOBET a megnyitó előadását „Frictional Discontinuities: The Mechanics and Imaging of Slip” címmel tartotta meg.

Ezt követően a nap folyamán még további tizenöt előadást hallhatott a konferencia közel száz résztvevője. Az előadások felölelték az alkalmazott földtan széles spektrumát így előadások hangzottak el a mérnökgeológia, a hidrogeológia, a környezetföldtan, a kőzetmechanika és a műemlékek vizsgálatáról is. Az előadások mellett poszter szekciót is láthattak a jelenlévők. A konferencia cikkei, a hagyományokhoz híven a Mérnökgeológia–Kőzetmechanika kiskönyvtár sorozat, immáron 20. kötetében olvashatók. A Hantken Kiadó gondozásában megjelent 374 oldalas kötet szerkesztői TÖRÖK Ákos, GÖRÖG Péter és VÁSÁRHELYI Balázs a konferencia szakmai szervezői voltak. A korábbiakhoz képest újdonság volt a kötetben a „Portré” rovat, amelyben a szakma egy-egy jeles képviselőjének életéről és munkásságáról olvashatunk. A legelső portréban BALÁZSY Béla vasdiplomás mérnök, közgazdász színes beszámolója található igen termékeny életéről, gyerekkorától kezdve a mérnöki diploma megszerzését követő éveken át. Kiemelnénk, hogy a szerző minden budapesti metró építésében közreműködött, valamint tervezői munkáit dicséri Algéria számos mérnöki létesítménye. A kötetben a cikkek tematikus sorrendben követik egymást hidrogeológia, környezetföldtan és település geológia, mérnökgeológia, geotechnika, kőzetmechanika, műemlékvédelem és ásványi nyersanyagok témakörök szerint rendezve. A kötet és a korábbi kötetek cikkei nem csak nyomtatásban jelentek meg, hanem elérhetők az interneten is (<http://mernokgeologia.bme.hu/ocs/index.php/konferencia/index/schedConfs/archive>).

Az MFT Mérnökgeológiai és Környezetföldtani Szakosztálya

és a BME Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszéke nevében is reméljük, hogy a 10 éves hagyomány jövőre is tovább folytatódik és egyre növekvő számban köszönhetünk sorainkban a nemzetközi szaktekintélyek és hazai kollégák mellett fiatalokat is.

TÖRÖK Ákos

### Beszámoló a 19. Magyar Őslénytani Vándorgyűlésről

A 19. Magyar Őslénytani Vándorgyűlést Kelet-Nógrádban, a Novohrad–Nógrád Geopark területén rendeztük meg május 26–28. között. A konferencia helyszíne egy bájos cserhádi falu: Kozárd, a neogén rétegtanban jól ismert szarmata Kozárdi Formáció névadó települése volt. Szakmai házigazdáink a Pásztói Múzeum munkatársai, Hír János és GHERDÁN Katalin voltak.

Nagy örömünkre az átlagosnál többen, 68-an vettek részt a rendezvényen. Az elmúlt év tudományos eredményei 31 előadás és 19 poszter formájában kerültek a szakma elé megvitatásra. A konferenciát a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával rendeztük. E pályázati keret tette lehetővé, hogy 13 hallgató részére — pályázati alapon — ingyenessé tehetjük a részvételt.

A háromnapos konferencia előtti („nulladik”) napon nagy érdeklődéssel kísért rendhagyó környezet-, illetve földrajzórát tartottunk az Ecsegi Általános Iskola alsó, illetve felső tagozatos diákjai számára. A gyerekek az eseményhez kapcsolódó rajzpályázaton is lelkesen vettek részt.

A terepbejárás határokon átnyúló szakmai kapcsolatot is ápoltunk: szlovákiai kollégáink, GAÁL Lajos geológus és TÓTH Csaba paleontológus mutatták be nekünk Ajnácskő híres, 100 évvel ezelőtt leírt pliocén ősgérinces lelőhelyét, a Csontos-árkot. A helyszínen felavattunk egy új, háromnyelvű ismertető táblát, majd felsétáltunk a település fölé magasodó bazalt diatréma alkotta Várhegyre. A Sámsonháza környéki miocén megállóinkhoz a szakmai ismertetőt SELMECZI Ildikó, Hír János, SZUROMINÉ KORECZ Andrea és PRAKFAI PÉTER írták, a terepbejárást SELMECZI Ildikó és Hír János vezették.

A korábbi évekhez hasonlóan a vándorgyűlésen bemutatott hallgatói előadásokat és posztereket értékeltük, a verseny most is szoros volt, a zsűri nehezen hozta meg döntését. A hallgatói versenyben I. helyezést ért el GERE Kinga (ELTE), II. lett SZABÓ Bence (SZIE), III. díjas SZŰCS Dominika (ELTE). PhD hallgatói kategóriában I. helyezést ért el BOTFALVAI Gábor (ELTE), II. helyezést ért el POLONKAI Bálint (ELTE). Az MFT különdíját, a BAKSA Csaba elnök úr által felajánlott geológus kalapácsot ZSIBORÁS Gábor (ELTE) kapta. A Hantken Miksa Alapítvány különdíját GERE Kinga (ELTE) és NYERGES Anita (ELTE) nyerte el munkájával.

BOSNAKOFF Mariann, MAGYAR Imre

### Beszámoló a XIXI. Magyar Geomatematikai anket és VIII. Horvát–Magyar Geomatematikai konferenciáról

2016. május 26–28. között került megrendezésre az immáron nyolcadik éve határokon túl nyúló nemzetközi összefogású geomatematikai szimpózium. Az ide összejövétel a Horvát Geológiai Társulat Geomatematikai Szakosztálya, illetve az Magyarhoni Földtani Társulat Geomatematikai és Számítástechnikai Szakosztálya közös szervezésében valósult meg, és amelynek a Trakoscan adott otthont.

Az összejövetelt Marko Cvetkovic a Zágrábi egyetem docense és egyben a Horvát Geomatematika Szakosztálya elnöke nyitotta meg.

A konferencián lehetőségünk volt a fiatal kutatók, diákok részvételét segíteni az MFT és az IAMG Student Chapter szponzori támogatásból. Összesen hét hallgató részvételét volt lehetőség így biztosítani.

Az ankét keretében 17 előadás hangzott el a földtudomány számos területét érintve, mint a tározómodellezés, kőzetfizikai labor-mérések és adatfeldolgozás, tektonikai modellezés hidrológia, geoinformatika, földtani térképezés témákban.

A találkozók második napján a társulat kirándulást tett Horvátország díjnyertes geológiai interaktív múzeumába, Krapina városában. A múzeum a neandervölgyi ősembernek világviszonylatban is a legnagyobb és leggazdagabb lelőhelyét mutatja be, de emellett a kiállítás a föld és az élet fejlődését a kezdetektől napjainkig szintén magába foglalja.

A záró napon workshop keretében a földtani adatkezelés különböző problémáit vitattuk meg. A workshop levezetésében HATVANI István Gábor, az MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földtani és Geokémiai Intézet munkatársa működött közre.

A három napot átfogó konferencián és vitanapon 30 fő (horvát és magyar kollégák, összesen 8 kutatóműhely, köztük cégek, intézetek és egyetemek vettek részt).

Annak ellenére, hogy az idei konferenciát kis létszámban látogatták, a vezetőség úgy látja, idén egy új korszaka indult el a szakosztály életében. Ez annak is köszönhető, hogy újabb kutatóintézetek és cégek csatlakoztak, egyre több fiatal előadó vett részt és mutatta meg az elért eredményeit, illetve a szekciókon túl is a résztvevők igen aktív szakmai vitadélutánokat folytattak. Ez utóbbi bizonyítja számunkra azt is, hogy a természet nyelve valóban a matematika, amely nyelvnek a gyakorlására az évről-évre megrendezésre kerülő találkozók jó lehetőséget biztosít.

A 2017-es konferenciát a hagyományoktól eltérően Szegeden, május első felében rendezzük.

HORVÁTH Janina

### **A FöCiK véleménye a szakoktatási reformról**

A Földtudományi Civil Szervezetek Közössége (FöCiK) a geotudományokkal foglalkozó, mintegy tízezer magyar szakembert összefogó ernyőszervezet, amely a földtudományi egyesületek és társaságok nevében fellépett a középfokú oktatás átszervezése során az új szakgimnáziumok kerettantervének tervezett átalakításának szakmánkat hátrányosan érintő következményei ellen.

A miniszteri előterjesztés szerint a természettudományi tárgyak kikerülnének a szakgimnáziumokban kötelezően oktatott tantárgyak köréből. A gyakorlati képzés fontossága kétségtelen, ám a közvetlen gyakorlati haszonnal nem járó ismereteket — amelyek a közműveltség szerves részei — emiatt nem lenne helyes kiszorítani a szakgimnáziumokból. A tantárgyak azonnali és közvetlen hasznosságuk szerinti osztályozása, és ennek alapján egyesek törlése a tanrendből szűklátókörű és szaktudományi szempontból nem elfogadható megoldás.

A terv érinti a földrajzot is, ami különleges helyzetben van: természet- és egyben társadalomtudomány. Kapocs a kettő között és még ennél is több, mindennapi életünk gazdasági és környezeti ismereteinek összefoglalója, egyszerűsített „iránytűje”. Ahhoz, hogy a jövő nemzedéke megérthesse a körülötte zajló természeti és

társadalmi folyamatokat, mint a globalizáció vagy a migráció, ismerje a globális, regionális és a lokális környezeti problémák (pl. klímaváltozás, élelmiszer- és energiaválság, vízgazdálkodás) okait és következményeit, hogy az utánunk jövő generációk számára ne csak üres frázis legyen a fenntarthatóság fogalma, földrajzi tudásra és gondolkodásra is szükség van. Ezeket az ismereteket kizárólag a kétarcú földrajz tantárgy képes összetett módon közvetíteni a középiskolás korosztály számára.

A természettudományi tárgyak elhagyása a nagymértékben csökkenti a társadalmi mobilitást, beszűkíti a pályaválasztást és a felsőfokú oktatásba jutás lehetőségét. Ez a geológus, geofizikus, bányász, geodéta, térinformatikai szakember, meteorológus, hidrológus és geográfus utánpótlás jelentős csökkentését jelentheti.

A Magyar Biológiai Társaság, a Magyar Földrajzi Társaság, a Földtudományi Civil Szervezetek Közössége, a Magyar Kémikusok Egyesülete, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat és a Magyar Csillagászati Egyesület képviselői 2016. május 20-án megbeszélést tartottak, hogy együtt keressék a szakmailag hiteles megoldásokat a természettudományi közoktatás aktuálisan égető, hosszabb távú kérdéseire és közös nyilatkozatban kérik a szakmaiság érvényesülését.

GÁBRIS Gyula  
a FöCiK soros elnöke

### **UNESCO Világemlékezet listára került Eötvös Loránd három dokumentuma**

EÖTVÖS Loránd életműve két kiemelkedő eredményével kapcsolatos három dokumentum az UNESCO Világemlékezet listájának magyar elemei közé került. Mint a dokumentumok egyik felterjesztője, a Magyarhoni Földtani Társulat elismerő oklevélben részesült

### **Személyi hírek**

2016. március 15-én Széchenyi-díjat kapott PÓSFAI Mihály geológus, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, a Pannon Egyetem Mérnöki Kar Környezettudományi Intézete Föld- és Környezettudományi Intézeti Tanszékének egyetemi tanára, a környezeti ásványtan területén, elsősorban az élő szervezetekben képződő mágneses ásványok vizsgálatával kapcsolatos eredményei, valamint nemzetközi szinten is nagyra értékelt tudományos és oktatói tevékenysége elismeréseként.

\*\*\*

Az Akadémikusok Gyűlése május 2-ai zárt ülésén megválasztotta az MTA új rendes, levelező, külső és tiszteleti tagjait. A X. Földtudományok osztályának új rendes tagjai: DEMÉNY Attila és KOCIS Károly (MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Földtani és Geokémiai Intézet), PÓSFAI Mihály (Pannon Egyetem, Mérnöki Kar). Új levelező tagok: HAAS János (Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar) és KOVÁCS Zoltán (MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézet; Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar).

Az érintetteknek gratulálunk!

DOBOS Irmát 90. születésnapja alkalmából az ELTE Általános és Alkalmazott Földtani Tanszéke VITÁLIS Sándor Emlékéremmel tüntette ki.

## Gyászír

Fájdalommal tudatjuk, hogy DETRE Csaba tagtársunk 2016. május 15-én, életének 76. évében tragikus hirtelenséggel elhunyt.

Szomorúan tájékoztatjuk szakmánk nyilvánosságát, hogy 81 éves korában Veszprémben elhunyt MAKRAI László okl. bányageológus mérnök, az egykori Veszprémi Szénbányák nyugalmazott főgeológusa.

Emlékük szívünkben és munkáinkban tovább él!

## Könyvismertetés

### **KÁZMÉR, Miklós 2015: Sources to the history of geology in Hungary, 1153–1850. Források a magyarországi geológia történetéhez, 1153–1850.**

Hantken Press, Budapest. 221 p.

KÁZMÉR MIKLÓS, az ELTE őslénytani professzora értékes tudománytörténeti bibliográfiát jelentetett meg a szintén általa irányított Hantken Kiadónál. Mintegy 20 évi munkával körülbelül 2000 irodalmi hivatkozást gyűjtött össze a tágan értelmezett történelmi Magyarország földtanára vonatkozólag, az 1850 előtti időkből. Ez körülbelül egybeesik a magyar földtan intézményesülésének idejével, gyakorlatilag a Magyarhoni Földtani Társulatot megelőző idővel. Más munkáiból is ismert kiváló filológiai érzéke és tudása itt is megnyilvánul, az egyes címek mellett gyakran egyéb hivatkozások, útbaigazító jegyzetek, esetenként rövid tartalmi utalások is találhatóak. Az idézett munkák a megjelenés évszáma szerint vannak rendezve, az első közlemény az 1150-es évekből való, az utolsó év 1850. A kiadvány elején felsorolja a gyűjtés forrásait is, amelyek az egyes tudományágak történetét tárgyaló önálló művek, valamint nagy múltú, régi földtani folyóiratok. Ezeket kivül természetesen számos más módon is gyűlték az itt felsorolt címek.

A felsorolt munkákból nehéz kiemelni néhányat, mindenképpen hiányos lesz a felsorolás, de mint a Szerző hangsúlyozza is, szükségszerűen már maga a bibliográfia is hiányos, és további kiegészítésekre szorul.

Az első híradások hazánk földtani jelenségeiről még a 12. században arab utazóktól, AL-GARNÁTI-tól és IDRISI-től származnak. Megemlíthető maga ANONIMUS *Gestá*-ja, a 15. századból BONFINI is. Már a középkor óta kiemelt figyelem övezte a magyarországi bányavidékeket, ahonnan külföldi utazók és hazai szakemberek folyamatosan közöltek leírásokat. Ezek közül a 16. században kiemelkednek AGRICOLA munkái. A humanizmus korára tehető Magyarország első térképe, LÁZÁR deák térképe 1528-ból, és OLÁH Miklósnak már németalföldi emigrációban megírt *Hungaria* című földrajzi munkája (1536), amelyben fájóan érződik az elveszett haza iránti nosztalgia. Nála szerepelnek először a gyógyvizek is, amelyek azután állandó témái a Magyarországgal foglalkozó földtani leírásoknak, és a hazai korai orvosi tanulmányoknak is. Ma élő leszármazottja miatt külön megemlíthető DUDITH András (1579).

A reformáció szerzői kevés földtani tárgyú munkával szerepelnek. Ide számítható az erdélyi szász HONTERUS János, a nagy német reformátor, MELANCHTON, és a Sárospatakon tanító COMENIUS is. A másik oldalról viszont kimagasló természetföldrajzi elemzéseivel PÁZMÁNY Péter *Kalauza* (1613). Már a magyar nyelvű tudományosság első úttörői a 17. században SZEPSI CSOMBOR Márton és APÁCZAI CSERE János.

A külföldi utazók közül még keletről jött a 17. században Evlija CSELEBI, 1715-ben a moldvai Dimitrie CANTEMIR, utána viszont nyugati utazók egész sora következik, akik beviszik a korabeli nemzetközi tudományos köztudatba a hazánkról való ismereteket. Ilyen volt a 17. században az angol BROWN, E., a 18. században kimagasló műveket és térképeket kiadó olasz MARSIGLI, majd a század végén és a 19. század elején TOWNSON, ESMARK, STASZIC, BEUDANT.

A 18. század a mai értelemben vett természettudományok kialakulásának fő ideje. Külön meg kell említeni az első ősnövénytani kézikönyv, a *Herbarium Diluvianum* (1723) szerzőjét, J. J. SCHEUCHZER-t, aki munkájának a táblái díszítik a bibliográfia címlapját és belső oldalait. Orvostörténeti érdekesség FISCHER Dánielnek a „tokaji föld” orvosságként való használatáról szóló tanulmánya (1732). Erdélyben megjelennek a 18. században a hazai szerzők: KÖLESÉRI Sámuel, akinek SCHEUCHZER munkája egyik ábráját dedikálta, majd később FRIDVALDSZKY János és J. E. FICHEL (1791). Mind több az egyes konkrét bányahely, kőzet, őslénytani előfordulás leírása. A század második felének nagy klasszikusa a monarchia „világpolgára”, BORN Ignác, akinek egyik fő műve, az *Úti levelek...* éppen nemrég jelent meg magyar fordításban. A tellúr erdélyi bányákban való felfedezésének története miatt érdekesek MÜLLER VON REICHENSTEIN, KITAIBEL Pál és M. H. KLAPROTH publikációi.

A természettudományokat integrálni kívánó fiziko-teológiát képviselő lelkészek is megjelennek a bibliográfiában, a klasszikus német LESSER *Lithotheologie*-ja, majd a győri PÁLÓCZI HORVÁTH György (1755), a kolozsvári VERESTŐI György (1755) és a hódmezővásárhelyi SZÓNYI Benjámin (1774) református prédikátorok természettel foglalkozó művei. Ide kellene még sorolni PATHI NAGY Sámuel debreceni könyvtáros és később jénai mineralógus SANDER-fordítását és átdolgozását (1794) is.

1735-től kezdve a selmeci bányászati akadémiához köthető tanárok és tudósok, mint pl. SCOPOLI ásványtani és bányászati munkái is megjelennek. MARTONOVICS Ignác neve is megemlíthető természet-filozófiai munkája és kőolajelemzése révén. A hazai ásványtannak a nemzetközi élvonalba való bekapcsolódását jelentette az 1797-ben megalakult jénai Ásványtani Társaság számos magyar tagja. Az elnök, TELEKI Domokos hazai útleírásaival szerepel a bibliográfiában (1796, 1805), az első magyar titkár, BREDECZKY Sámuel pedig topográfiai kézikönyveivel. Meg lehetne még említeni BODÓ Sámuel Jénában megjelent tanulmányait is. A század végének nagy eseményei BENKÓ Ferenc (1786) és ZAY Sámuel (1791) első magyar nyelvű ásványtanainak megjelenése. A hazai ásványtani művelői közül ki kell említeni WINTERL József Jakab, pesti egyetemi tanár munkáit. A geofizika történetének egy fontos állomása KITAIBEL Pál és TOMTSÁNYI Ádám leírása az 1810-es móri földrengésről. A 19. század első felének igen aktív mineralógusai közé tartozott C. A. ZIPSER, akinek számos levelét és cikkét tartalmazza a jegyzék. Nagy érdemei voltak a Magyarhoni Földtani Társulat megalapításában is. A vizsgált időszak vége felé mind több az osztrák geológusok, mint pl. HAUER, HAIDINGER, HÖRNES, egyes lelőhelyekről vagy ásványokról való rész tanulmánya. Ugyanakkor mind több magyar nyelvű, inkább népszerűsítő, vagy általános természetrajzi mű jelenik meg, amelyek a földtudományokat is érintik. Ebben az áttekintésben csak a nagy neveket emeltük ki, de a bibliográfia fő értéke éppen a kevésbé ismert publikációk összegyűjtésében és a figyelem rájuk való felhívásában van.

Egy ilyen bibliográfia a házépítéshez összehalmozott építőanyaghoz hasonlítható. Már önmagában is nagy értéket képvisel, de jó lenne ebből a téglarakásból felépíteni egy házat, mondjuk a hazai földtan kezdeteinek történetét. Hátha a bibliográfia összeállítója, akinek ehhez minden adottsága megvolna, egyszer erre is

vállalkozik. Addig is minden tudománytörténettel foglalkozó szakértársunk nagy haszonnal forgathatja ezt a munkát.

VICZIÁN István

**GYALOG L. 2013: Magyarország földtani térképe, 1:500 000.**  
— MFGI, Budapest.

**KERCSMÁR Zs. (SZERK.), BUDAI T., CSILLAG G., SELMECZI I., SZTANÓ O. 2015: Magyarország felszíni képződményeinek földtana. Magyarázó Magyarország földtani térképéhez (1:500 000).** — MFGI, Budapest

A Magyar Állami Földtani Intézet több mint egy évtizedes munkával elkészítette, és 2005-ben közreadta Magyarország 1:100 000 méretarányú digitális földtani térképét. A térkép adatbázisai szolgálták a további kisebb méretarányú, levezetett földtani térképek alapjául. Ilyenek az atlasz formájában megjelent 1:200 000 (BUDAI, GYALOG szerk. 2009), az ismertetésünk tárgyát képező 1:500 000 (GYALOG 2013), vagy a Hungary in Maps (KOCSSIS, SCHWEITZER 2009) című kiadványban megjelent 1:2 300 000 (BREZSNYÁNSZKY, SÍKHEGYI) méretarányú térkép-változat. Említhetjük még a Magyarország Nemzeti Atlasza szerkesztés alatt álló kiadvány részére kéziratban elkészült 1:1 000 000 méretarányú földtani térképet.

A Magyarország Földtani Térképsorozata keretében megjelent mű a korábbi változattól (FÜLÖP et al. 1984) eltérően új alapokon mutatja be az ország földtani felépítését. A rétegtani felosztás a konszolidált litosztratiográfiai egységeken alapul, területi elterjedésüket a térkép, rövid leírásukat a magyarázó tartalmazza. KERCSMÁR Zsolt, a kötet szerkesztője, bevezetőjében felhívja a figyelmet a térkép és a magyarázó tartalmi különbségeire: „... a szerzők az egyes korok szakértőiként lettek felkérve a magyarázó fejezeteinek megírására, és nem vettek részt a térkép szerkesztési munkáiban. Ebből adódóan néhány képződmény térképi összevonásával és ábrázolásával kapcsolatban keletkezett elvi ellentmondást a képződményleírásokban kellett feloldaniuk.” További jellegzetessége a magyarázónak, hogy vázlatosan ismerteti a kainozoikumnál idősebb képződményeket, hivatkozva a „Magyarország prekainozoos medencealjzatának földtana” (2014) térképmagyarázóra. A felhasználó részére azonban nehézséget okozhat, hogy a medencealjzat térkép jelkulcsi felosztása nem formáció alapú, és a magyarázója is a genetikailag rokon képződménycsoportok leírását tartalmazza. Bővebb, már jellemző ősmaradványokat is felsoroló leírást találunk a kainozoos képződményekről.

A földtani térkép egyszerűsített topográfiai alapon készült, ami szigetszerű elhelyezését, a határokon sehol nem nyúlik túl sem a topográfia, sem a tematikus tartalom, még a földrajzi koordi-

náták is véget érnek az országhatárnál. Ennek vannak praktikus okai, de a sorozat korábbi tagjaitól látványban erősen eltér. 100 méterenkénti szintvonalak ábrázolják a domborzatot. A földtani tartalom nagyon gazdag, annak ellenére nem túlzásfolt a térkép. A rétegtani sorrendbe rendezett jelkulcsi elemek száma 130, túlnyomórészt önálló litosztratiográfiai egység, formációcsoport, vagy kisebb számban genetikailag összefüggő képződménycsoport. A képződmények jelkulcsi és térképi azonosítását rövid szám és betű kombinációból álló földtani indexek segítik. Gondolva a térkép sokoldalú alkalmazási lehetőségeire, felhasználóbarát a jelkulcs szerkesztése, a képződmények jelkulcsi leírásánál a közettani és keletkezési viszonyok dominálnak, a formációnevek csak másodlagosak. A térképen szerepelnek a legfontosabb tektonikai elemek, az észak-magyarországi vulkáni hegységeink azonban „atektonikus” jellegűek. Fontos megemlíteni, hogy a térkép valamennyi szöveges eleme kétnyelvű, magyar és angol.

Egy kisméretarányú melléktérkép található a térkép bal oldalán, az egyszerűsített földtani tartalom mellett a földrajzi tájegységneveket tünteti fel, megkönnyítve a térkép oktatásban való felhasználását. Nagyon kedvező a térkép színvilága. A földtani térképek egyezményes színeit alkalmazza, jól elkülöníthetők az árnyalatok, összehatásában pedig harmonikus látványt nyújt.

A földtani térképhez tartozó magyarázó két, magyar és angol nyelvű füzet a térkép megjelenését követően, két év után készült el. Címében hangsúlyozza, hogy a „felszíni képződmények” leírását találjuk a kötetben. A hangsúly talán nem teljesen indokolt, mert a térkép, aminek magyarázója a kötet, csak felszíni képződményeket ábrázol. A kötet szerkesztési nehézségeire és tartalmi egyenetlenségeire — ahogy már korábban idéztük — a Szerkesztő a bevezetőben felhívja a figyelmet. A magyarázó elején rövid összefoglalást találunk Magyarország tájegységeinek földtani felépítéséről, néhány a kainozoikumig terjedő elvi rétegoszloppal kiegészítve.

A képződmények földtani leírása a paleozoikumtól a holo-cénig rétegtani sorrendben következik, a térkép jelkulcsának megfelelően, feltüntetve a térképi azonosító földtani indexet is. Ebben a szövegrészben is találunk két ábrát, az eocén és eocén–oligocén, valamint az oligocén és oligocén–miocén képződmények litosztratiográfiai összefüggéseiről. A képződményleírásokban fellelhetők a szükséges irodalmi hivatkozások, amiket az irodalomjegyzékben gyűjtöttek össze. Ugyanúgy, mint a prekainozoos térkép magyarázója esetében, nagyon hasznos a kötet végén található mutató, ami az egyes formációnevek szövegben való előfordulási helyeit összegzi. A kötet végén örömmel láttam régi kollégáim fényképét.

BREZSNYÁNSZKY Károly