

Összeállította: CSERNY Tibor, PALOTÁS Klára

Események, rendezvények**Dr. MÁTYÁS Ernő emlékére
Miskolc, MFT–MAB 2013. 04. 15.**

Aranymember, a magyar geológia aranyembere. Kiből válhat aranyember? Jókai Aranyembere egy vízi baleset és szerencse révén véletlenül meggazdagodott hajós, aki a korszak hiénái között is ember tudott maradni. Példamutató emberségét a hirtelen gazdagság sem veszélyeztette, minden téren megállta a helyét, mert szilárd erkölcsi talapzattal rendelkezett.

MÁTYÁS Ernő nem ilyen módon vált aranyemberré, de mégis található hasonlóság. Szilárd értékrend és spirituális talapzat, szakmai tudás, hivatás- és küldetés tudat, magyarságszeretet, az újat szakadatlanul kereső, a munkáját szinte szerelmesen művelő, igaz ember képe rajzolódik ki előttünk. Amit pályafutása során, Tokaj–Hegyalján megkutatott geológusként, megteremtett kreatív vállalkozóként az példa a magyar földtani szakemberek számára még sok évtizedig.

Példát teremtett tudásból, szorgalomból, a tanítványai iránti önzetlenségből, hiszen amíg tehetette tanított. Nemcsak az egyetemistákat, de a munkatársait, látogatóit, termékei felhasználóit egyaránt. Jegyzetei, könyvei, ismertető írásai generációk számára hirdetik a Tokaji-hegység kifogyhatatlan kincsestárát.

Ernövel egyetemistaként 1966 körül itt Hegyalján ismerkedtem meg egy szakmai kiránduláson. Már akkor lenyűgözött bennünket szuggesztív egyénisége, a mindent megmutatni, átadni akaró indíttatása. Borostás volt, svájcsapkában és munkásruhában fogadott minket, de a szemében tűz lobogott, mindenkit magával ragadott. Sokáig emlegettük a mádi geológust egymás közt.

Egy vállalatnál és utódainál dolgoztunk több mint negyven esztendeig, de más-más telephelyen, a rendszerváltás után mindketten már saját vállalkozásunkban. Sohasem szakadt meg a szakmai és szorosabb emberi, baráti kapcsolatunk. Nem voltam a szó igazi értelmében közeli barátja, már csak a távolság miatt sem, de minden találkozásunk alkalmával úgy éreztem, hogy egy atyai baráthoz jöhettek. Ellátott tanácsokkal, lírai kötetek egy-egy példányával, legújabb zeolittermékeivel. Így tudtam meg, hogy mi minden érték lakozik még a szakmai tudás mellett a lelkében.

Küzdött egész életében. Küzdött a meg nem értéssel, a vállalati bürokráciával, szakmai stupidsággal, később küzdött az irigyekkel, majd a vállalkozása sikere után a környezetvédekkel, az adóiból élőkkel. Sok csatát vesztett, de megnyerte a háborút.

Másfél éve összel, Bányásznap tájékán láttam Őt utoljára. Már szinte teljesen béna volt, szóttagokat mondott, amit csak a felesége, Pannika értett. Ugyanakkor a szeme ragyogott, hang nélkül beszélt, mosolygott, biztatott. Ne sajnáljatok, élek és gondolkodom, a szellemem lángol. Cogito ergo sum. Nem a fizikai test, de a szellem, amitől ember az ember. És ez örökké él.

BAKSA Csaba

Földtani értékmentés

Nem kap elég hangsúlyt, hogy a nemzeti park igazgatóságok feladata nem csupán az élő természeti értékek, hanem földtudományi vonatkozású örökségünk — barlangok, források, víznyelők,

felszínalaktani értékek, ősmaradványok, ásványok, geológiai alapszelvények — megőrzése is. A csopaki székhelyű szervezet Élet-telen természeti értékek védelme a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén megnevezésű, KEOP-3.1.2/2F/09-2010-0008 azonosító jelű nyertes pályázatának köszönhetően 2011-ben 24 helyszínen különböző élettelen természeti értékek védelmével kapcsolatos beruházások indulhattak el.

A projekt költségvetése 128 147 000 Ft, ekkora összeget az állami természetvédelemnek eddig soha nem volt lehetősége ilyen célra fordítani! Különösen nagy jelentőségű ez egy olyan területen, amely hazai, de nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedően sokszínű és értékes a földtudományi értékeket illetően, ami megfelelő alapot jelentett a Bakony-Balaton Geopark program elindításához is. A terület 2012 ősze óta az Európai Geopark és az UNESCO által támogatott Globális Geopark címek büszke viselője.

A Káli-medence kőtengerei Európa-szerte híres, jobbára homokkőből álló geológiai és felszínalaktani értékek; a leglátványosabb közülük a szentbékakálai kőhát sziklasorozat. A napjainkra a cserjéktől, fáktól benőtt területen a program keretében a tájidegen fás szárú növényzet eltávolítását, illetve az egykori bányagödörök feltöltését végeztük el.

A Balatonhenye határában található — az építési törmelékkel és hulladékkal feltöltött — egykori dolomitkőfejtő nem csupán egy jelentős tájseb, de földtani értékkel is bír. A jelzett turistaút mellett fekvő területről csodálatos panorámában is gyönyörködhetnek a természetjárók. A tájrendezés során a terepalakítás, a hulladék elszállítás és védőkörlátok kihelyezése is megtörtént.

Igazgatóságunk területén mintegy 700(!) ex lege védett barlangot tartunk nyilván. A pályázat keretében megvalósult a bejáratok egy részének a lezárása. Ennek köszönhetően a barlangi képződményekkel együtt a denevérek élőhelyeit is meg lehet óvni a szükségtelen zavarástól. Az ajtókon megfelelő méretű röpnílások teszik lehetővé a repülő emlősök részére szaporodó- vagy telelőhelyük megközelítését (pl. Lóczy-barlang).

A barlangok évtizedek óta folyó kutatása során beszerelt létrák, lépővasak a barlangi körülmények között gyorsan korrodálnak. A rozsdás oldatok helyenként a cseppköveket is beszenyezik. E pályázat lehetővé tette, hogy ezeket rozsdamentes acél anyagúra cseréljük. Elvégeztük az omlásveszélyes járatszakaszok megerősítését is.

A legnagyobb beavatkozás az évente 100 ezer látogatót fogadó Tapolcai-tavasbarlang rekonstrukciója volt, amelynek keretében új, LED-es világítási rendszert építettek ki (amely energiatakarékos és nem kedvez a lámpaflóra megjelenésének sem), illetve felszámolták az omlásveszélyes szakaszokat.

A projekt lehetőséget adott a színvonalas tudatformálásra, ismeretterjesztésre is. A beruházási helyszínek többségénél tájékoztató táblákat állítottunk fel, tanösvényeket hoztunk létre, és nyomtatott információs anyagok is megjelentek. Ezek egyike az a Futó János által megírt, 32 oldalas színes kiadvány, amely a projektben érintett földtudományi értékeinket is bemutatja. A füzet a 4000 darabos példányszám erejéig írtásmentesen beszerezhető az Igazgatóság csopaki székházában.

KORBÉLY Barnabás
A BfNPI Bakony-Balaton Geopark Csoportjának vezetője

ThermoMap Konferencia

2013. február 20-án, szerdán az EU FP7 ThermoMap Projekt honi résztvevői egy Sekélygeotermia Konferenciát szerveztek a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet székházában (Budapest, Stefánia út 14.), melyen bemutatták a projekt eddig elért eredményeit.

A házigazda MFGI igazgatójának bevezető szavai után a résztvevők négy előadás keretében mutatták be a projektet. Ismertették a ThermoMap módszertanát, a kutatási eredményeket, a projekt webes térképi portálját, és az MFGI égisze alatt végzett geotermikus kutatásokat. Élőben láthattuk az EU-s projekt-partnerek közös munkájának eredményeképp megszületett, még tesztelés alatt álló, „Európai sekélygeotermikus potenciál” digitális térképet, valamint beszéltek a hazai két mintaterületen (Zala völgyében, Zalakoppány térsége, Budapest XVIII. kerület) végzett kutatásaik, méréseik eredményeiről is.

A ThermoMap Projekt szakmai célja a meglévő adatok (geológiai, hidrogeológiai, talaj, klíma, felszínborítottság és domborzat) harmonizációja majd felhasználása a projektben 10, 6 és 3 méter mélységhatároknál meghúzott sekélygeotermikus zónák potenciál-számításához.

A projekt stratégiai célja a sekélygeotermikus szempontból feldolgozott digitális adatok közvetítése a lakosság, a kormányzat és a vállalkozások számára, sekélygeotermikus vonatkozású téradatak használatának elősegítése, az adatok európai harmonizációja, az érdekeltek széles körű bevonása. A projekt feladata a felszíni-felszínközeli geotermikus források feltérképezése az Európai Unió területén a korábbi kutatások eredményeképp már megszületett és rendelkezésre álló talaj, felszíni-felszínközeli üledék- és talajvízadatok, -térképek feldolgozásával, célirányos értékelésével.

A közös kutatásban 9 uniós országból 12 intézmény munkatársai vesznek részt. A résztvevő intézmények: FAU (Friedrich Alexander Egyetem, Németország), BRGM (Francia Földtani Intézet), BGS (Brit Földtani Intézet), ISOR (Izlandi Földtani Intézet), IGR (Román Földtani Intézet), EGEC (European Geothermal Energy Council), RBINS-GSB (Belga Földtani Intézet), REHAU (REHAU AG+CO, Németország), GBI (Gesellschaft beratender Ingenieure für Bau und EDV mbH & Co.KG, Németország), PLUS (Salzburgi Egyetem, Ausztria) IGME (Görög Földtani Intézet), MFGI (Magyar Földtani és Geofizikai Intézet).

A munka során a projekt résztvevői értékelték és összehangolták az országonként sokszor igen különböző formában és részletességgel meglévő adatokat, térképi adatrendszereket, standardizálták a potenciál-számítási módszertant majd három felszínközeli zónára (0–3 m, 3–6 m, 6–10 m) kiszámolták a geotermikus potenciált.

A közös munka egyik legfontosabb eredménye a projekt honlapjáról: <http://www.thermomap-project.eu> több nyelven (többek között magyarul is) elérhető interaktív térkép.

Az európai 1:250 000-es áttekintő sekélygeotermikus potenciál-térkép mellett a lokális adottságok az összesen 14 mintaterületen nagyobb felbontással láthatók.

A konferencia meghívottai között vállalkozók, kutatók, egyetemi oktatók, különböző érintett hivatalok munkatársai, érdeklődő szakemberek, civil és szakmai szervezetek képviselői szerepeltek. A konferencia végén, a vita során több kérdés és hasznos, a témát érintő információ és javaslat is elhangzott.

Gondolatok az áprilisi ásványvagyon ankétról

2013. február 21-én a Magyar Földtani és Geofizikai Intézettel és a Magyar Bányászati és Földtani Hivatallal közös szervezésben megrendeztük a magyarországi bányászat megújulását megalapozó háromrészes földtani kutatási ankétsorozat első előadóülését. Az ásványvagyon minősítés, -értékelés és -gazdálkodás aktuális kérdései című ankéton a 165 résztvevő előtt elhangzott előadások lefedték a készletbecslés, -számítás, és -nyilvántartás szinte teljes spektrumát a nemzetközi követelményektől a nyersanyag-specifikus módszertani részletekig. A konferenciának különös aktualitást adott, hogy készül a vonatkozó európai ajánlás, sőt talán jogszabály is, valamint, hogy a hazai Ásványvagyon-hasznosítási és készletgazdálkodási Cselekvési Terv társadalmi vitája zajlik, aminek eredményként kormányhatározat kiadását készítik elő.

Az első rendezvény plenáris jellege az érdeklődő szakemberek széles körét vonzotta: bányavállalkozók, termelő vállalatok, kutatók, államigazgatásban dolgozók, döntéshozó politikusok mellett jelen voltak a nemzetközi vállalatok egyetemi hallgatókat tömörítő hazai szervezetei is. Az egész napos rendezvényen a tapasztalt szakemberek mellett bemutatkozhattak a szakmai diákszervezetek, és kifejtették véleményüket hozzászólások formájában a bányászattal és földtani kutatással foglalkozó vállalkozók és politikusok is.

Az általános hozzászólásokban és a részletes vitában az alábbi gondolatok hozhatók fel általános véleményként.

— A jelenlévők üdvözlik a Cselekvési Terv sikeres megalkotását, de indokoltnak tartanák kiterjeszteni minden nyersanyagra.

— Ugyancsak szükségeszerű, hogy megszülessen a hazai nyersanyagpolitika és stratégia, majd azt követően az ásványvagyongazdálkodási jogszabály is.

— Időrendben is fontos feladat lenne a hazai szakmai és jogi szóhasználati rend konszenzusos rögzítése, amelyre konkrét javaslat is elhangzott.

— A hazai „szovjet-mintájú” készletnyilvántartás konverziója az ENSZ illetve a CRIRSCO család rendszerére megoldható, bár nem egyszerű feladat, de halaszthatatlan. Ezt az EU is hamarosan megköveteli.

— Többen kritikával illették a bányafelügyeletet és háttér-intézményét a szakterület elhanyagolásáért. Kifogásolták, hogy évek óta nem jelenik meg a „Piros könyv” az éves mérlegadatok alapján. Szintén problematikusnak ítélték, hogy 2007 óta nem végeznek az állami szereplők gazdasági értékelést, amely a nyilvántartási rendszert hiányossá teszi, de a bányajáradék jogszabályban meghatározott fajlagos értékei is ad hoc-nak tűnnek e nélkül.

— Gyakorlatias ügyekben is konszenzus szükséges, pl. a pillér/hígulás/veszteség probléma körben, illetve új szabályozás kell az egyes úttörő technológiák vagyonának és termelésének nyilvántartására (pl. felszín alatti szénelgázosítás).

— Többen felajánlották az állami szereplőknek a közvetlen segítséget, de jelezték, hogy az egyes főbb nyersanyagcsoportok készletszámítása eltérő módszertant igényel (flow vs. stock típus). Kérték a nyilvántartás teljes elektronizálását is külföldi példákra hivatkozva, valamint a sztochasztikus kategorizálás meghonosítását.

— Általános volt a konferencia és a kezdeményezés üdvözlése, különösen a széles körű szakma megszólítása. A széleskörű szakmai egyetértés hatékony lehet a döntéshozók megszólíttatásában.

A nagy sikerrel megrendezett ankétot további két rendezvény követi még 2013-ban. Az előzetes tervek szerint júniusban Pécs, októberben Miskolc lesz a rendezvény házigazdája.

Koszorúzás 2013. április 25-én Vidéfalván (Vidina)

A Magyarhoni Földtani Társulat Elnöksége és Választmánya KECSKEMÉTI Tibor ex-elnök javaslatára, elhatározta, hogy megalkulásunk 165. évfordulója alkalmából a vidéfalvai Kubinyi kastély falán 1994-ben elhelyezett emléktáblánál rójuk le kegyeletünket az alapító atyák emléke előtt. A legutóbbi megemlékezés 1998-ban a Társulat alapításának 150. évfordulója alkalmából történt.

Az idei eseményen mintegy 30–40 fő vett részt Magyarországról és 10–15 fő a szlovákiai helyi önkormányzati, egyházi, szakmai szervezetektől és a Csemadok losonci irodájától. A helyi polgármester Jozef KUČEJ, a Szlovák Földtani Társulat alelnöke Milan KOHUT és a Szlovák Mineralógiai Társulat elnöke Pavel UHER után BAKSA Csaba az MFT elnöke köszöntötte a megjelenteket.

Ezt követően TÓTH Álmosnak a Tudománytörténet Szakosztály elnökének ünnepi beszéde következett, amit GAÁL Lajos geológus, szlovákiai kollégánk nagyszerűen fordított szlovák nyelvre. SZARVAS Imre geológus (Bükki Nemzeti Park) rövid, angol nyelvű üdvözlése zárta a beszédek sorát.

Mindannyiunkat meghatotta, hogy páter BARÁTH Bertalan rektor és páter Peter VAGAS rektorhelyettes a koszorúk elhelyezése után megszentelte és megáldotta emléktáblánkat, azt a reményt keltve, hogy kezdeményezésünket és igyekezetünket a baráti viszony fenntartására az örökkévalóság is befogadta.

A két szlovák Társulat jelenlévő tisztségviselőivel megállapodtunk egy folyamatos és hosszú távú együttműködés körvonalaiban, amelyet a másnapi köszönő- és szándéklevelek is megerősítettek. Az eseményről a Gömöri Lapok és a regionális TV is tudósított.

Délután a magyar delegáció GAÁL Lajos és PRAKALVI Péter kollégáink szakszerű vezetése mellett a füleki Várhegy, a sőregi Bagolyvár és Somoskő fiatal bazalt vulkánosságának szemet és lelket gyönyörködtető képződményeit látogatta meg.

BAKSA Csaba

Beszámoló a Közép-Európai Hidrogeológiai Konferenciáról

Sikeresen zajlott le 2013. május 8-10. között Mórahalmon az egyébként sorozatnak szánt „Central European Groundwater Conference”.

Az utóbbi években egyre hangsúlyosabbá vált a felszín alatti vizek és azok jó minősége megőrzésének fontossága. Ezen fölismérés ösztökélte a Hidrogeológusok Nemzetközi Szövetsége Magyar Nemzeti Tagozatát (International Association of Hydrogeologist, Hungarian National Chapter) arra, hogy elindítsanak egy regionális hidrogeológiai konferenciasorozatot. Az első alkalommal megrendezett konferencián mintegy 81 fő vett részt 10 országból (Románia, Szerbia, Horvátország, Lengyelország, Olaszország, Németország, Oroszország, Írország, Kanada, valamint Magyarország). Az egyik fő célkitűzés az volt, hogy a közép-európai nemzeti tagozatok ismerjék meg egymás tevékenységét, hogy a jövőben szorosabb együttműködések jöjjenek létre. Nagyon tanulságos volt a nemzeti tagozatok beszámolóit végighallgatni, látva a sokféle tevékenységet. Megállapítható volt, hogy a lengyel tagozat a legaktívabb.

Az idei konferencia fő témája a hévizek hasznosítása volt. Bevezetőként ebben a témában 3 plenáris előadás hangzott el. TÓTH József (University of Alberta): Geothermal phenomena in the context of gravity-driven basinal groundwater flow; RYBACH László (ETH Zürich): Innovative energetic use of shallow and deep groundwaters: Examples from China & Switzerland; MÁDLNÉ SZÓNYI Judit (ELTE Budapest): Geothermal potential of Hungary: what can we learn from the flow-system approach?

A helyszín nem volt véletlen, hiszen Mórahalmon példaszzerűen hasznosítják a hévizet (közösségi épületek fűtése, balneológia, rekreáció), ahol szakmai vezetés mellett alkalmunk volt meglátogatni a kapcsolódó infrastruktúrát.

A konferencián azonban más témakörök is előkerültek, pl. a „Drilling technologies, well completion and hydrodynamic investigations”, vagy az „Education and training in Hydrogeology”. A konferencia egyik fő támogatója a ZERLUX Hungary Kft. egy nagy érdeklődéssel kísért új, lézer alapú fúrási technológiát ismertetett, amiről érdemes tudni, hogy teljes mértékben magyar technológia, aminek kifejlesztésében a Szegedi Egyetem Ásványtani, Geokémiai és Kőzettani Tanszéke is részt vett.

A hidrogeológia oktatásáról egy külön kerekasztal beszélgetésen ismerhettük meg a különböző országok gyakorlatát és problémáit, a minőségi hidrogeológus-képzés hangsúlyozása mellett.

A konferenciát gazdag kulturális program egészítette ki a résztvevők örömeire, ahol a Tea Kvartett vonósnegyes (Szegedi Egyetem) koncertje és a szegedi Cuharé Néptáncgyűttes fergeteges bemutatója mellett a ZERLUX Hungary Kft. lézershow-ja tette emlékezetessé a konferenciát.

CSERNY Tibor

GeoKosár2013

2013. áprilisában immár másodszer került sor a GeoKosár elnevezésű sporteseményre. A rendezvény a „geo”-szakemberek informális találkozója, ahol a kosárlabdázás mellett, illetve az azt követő pizzázás közben alkalom nyílik egy kis eszmecegerre az élet nagy dolgairól. A tavalyi kezdő év után idén már hatos mezőny nevezett: az Eötvös Loránd Tudományegyetem, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, a Miskolci Egyetem, a MOL (egyben az esemény szponzora) és a Pécsi Tudományegyetem képviseltette magát. Kemény küzdelemben végül a MOL nyerte el a kupát, de a második helyezett ELTE csapata is derekasan helytállt. A harmadik helyért az MFGI és az MBFH csapata között folyó párharcból az MFGI került ki győztesen, így a végeredmény: 1. MOL, 2. ELTE, 3. MFGI. A csapatoknak köszönjük az aktív részvételt és a jó hangulatot, jövőre veletek ugyanott!

PALOTÁS Klára

2013. április 19-én hivatalosan, 22-én, a Föld napján pedig a nagyközönségnek is megnyílt a Kemenes Vulkánpark látogatóközpontja, a celledömölki Vulkánház.

Személyi hírek

A Magyar Tudományos Akadémia 184. Közgyűlésén GALÁCZ András az MTA doktorát, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Óslénytani Tanszéke egyetemi tanárát Akadémiai Díjjal tüntette ki, a földtörténeti középidő élővilágának a Mecsek hegységben végzett kutatásaihoz kapcsolódó tudományos eredményeiért, a középső-jura ammoniteszekre és a jura időszak rétegtani, ősföldrajzi kérdéseire vonatkozó nemzetközileg is elismert, megalapozó vizsgálataitért.

Az MTA X., Földtudományok Osztályának javaslatára PÁLFY József és SZARKA László tagtársainkat a Magyar Tudományos Akadémia 184. Közgyűlésének „Akadémikus Gyűlése” 2013. május 6-án az MTA levelező tagjaivá választotta.

Gyász hírek

Szomorúan tudatjuk, hogy dr. BÁRDOSSY György okl. geológus, Széchenyi- és Eötvös-díjas akadémikus, a magyar bauxitföldtan és geomatematika nagy egyénisége 88 éves korában elhunyt.

Emléke szívünkben és munkáiban tovább él!

Emlékezés MARTON Lajosra

A 2012. december 8-án elhunyt MARTON Lajos (1927–2012) CSc hidrológus mérnök 1987-től 1992-ig a Magyar Állami Földtani Intézet Debreceni Területi Szolgálatánál tudományos szaktanácsadóként dolgozott. Ez idő alatt jelentős tudományos és gyakorlati munkával gyarapította a felszín alatti víz kutatását és feltárásának megoldását. A Mérnökgeológiai Szemlében, majd MIKÓ Lajossal a MÁFI 1990. Évi Jelentésében az izotóp-geokémiai módszerek alkalmazásáról jelent meg dolgozata. Több kéziratot munkája található az intézeti könyvtárban, illetve a Magyar Állami Földtani, Geofizikai és Bányászati Adattárban. Kiváló szakmai felkészültségét igazolja az intézet 1991. évi pályázatának elnyerése, amely a „Felszín alatti vizek szennyeződés elleni védelmének hidrogeológiáját” foglalta össze.

Intézeti munkájának befejezését jelentette 1992-ben az „Izotóparány-mérési adatok interpretálása és modell kidolgozása a Kelet-magyarországi régió felszín alatti vizeinek kutatásához”. A Magyarhoni Földtani Társulat nyíregyházi Jubileumi Vándorgyűlésén 1998-ban SZANYI Jánossal „A talajvízszín helyzetét befolyásoló tényezők a debreceni Nagyerdő és az Erdőspuszták térségében” c. kutatásának eredményeit mutatta be. Életművét a 2009-ben megjelent „Alkalmazott hidrogeológia” c. 626 oldalas kitűnő munkája foglalja össze.

Vésztő város és a Pallas Athéné Vésztő Városvédő Egyesület 2013. március 28-án a Kis Bálint Általános Iskolán emléktáblát helyezett el, ezzel is kifejezve tiszteletét szülte sok évtizedes eredményes munkájáért. Az ünnepi megemlékezést, a márciusi kedvezőtlen időjárás miatt, május 16-án rendezték meg, ahol DOBOS Irma és SZANYI János előadásban mutatta be személyét és tudományos munkásságát.

DOBOS Irma

Könyvismertetés

A Novohrad–Nógrád Geopark geoturisztikai térképe

Ez a kétoldalas térkép a természetvédelmi és földtani szemlélet új együttműködési formáinak a szülte. Igazában szokni kell a fogalmat és a mögötte meghúzódó, szemléletbeli változást, ami a földtudományok és a hétköznapi élet közötti távolságok áthidalására törekszik. Az UNESCO égisze alatt létrejött programban hazánkat két helyszín, a Bakony-Balaton és a Novohrad–Nógrád Geopark képviseli. Ez utóbbi jelképesen is kifejezi a táj, a földtan, a történelem és a néprajz határokön túlmutató egységét. Nógrád–Novohrad közös gyökerű földrajzi elnevezések, egységes szemlélettel kiválasztott és kezelt terület.

Nógrád egy kicsit kiesik az érdeklődés centrumából annak ellenére, hogy a Felvidék felé irányuló forgalom zömmel rajta keresztül zajlik. Pedig csak néhány kilométeres kitérőt kell tenni, vagy csak egy ide irányuló, hosszú hétvégét megszervezni ahhoz, hogy megismerhessük ennek a tájnak, településeinek és embereinek szeretetre méltó szépségét.

A térkép előoldalnak szánt részére komplex tematikájú topográfiai térkép került. Vázát az autóstérképeknel megszokott, töltőállomásokot feltüntető úthálózat alkotja, ami a közel 1600 km²-en elszórtan elhelyezkedő nevezetességek minél célszerűbb útvonaltervezéséhez szinte nélkülözhetetlen, de figyelembe veszi a felfutó kerékpáros turizmus számára eddig kiépített kerékpárutakat is. Adatainak naprakészségét jelzi, hogy ez az első olyan térkép, amelyik a Cserhádi Natúrparkot is ábrázolja. További érénye a térképváltozatnak, hogy az erdőfedettség és a domborzat ábrázolása igen részletes; így a gyalogosan közlekedők, a túrázók is a terepi tájékozódásra alkalmas eszközként kezelhetik. Hiánysággként róható fel ugyanakkor, hogy a műholdas navigáció szempontjából a beltartalom igen szerény. A ritka földrajzi fokhálózat alapján, a felhasználónak magának kell a felkeresendő helyek földi koordinátáit meghatározni, hogy a kívánt helyre a GPS elkormányozza. Rendkívül gazdag ugyanakkor e változat az egyéb, pontszerű helyek tekintetében. Egy többnapos utazás alkalmával a — ha már itt járunk, ezt is nézzük meg — nézetet szem előtt tartva, minden látogatásra érdemes helyet feltüntettek (bemutatóhelyek, tájházak, múzeumok, várak és várromok, zárandok- és turistautak, tanösvények, szálláshelyek stb).

Szakmánk művelői és a földtudományok iránt érdeklődők számára a térkép másik oldala nyújtja az igazi geopark információkat. Ennek velejét a terület földtani felépítését bemutató sziget-térkép adja. Beltartalma a pozsonyi és budapesti földtani intézetek összeszerkesztett térképén alapszik, és a földfejlődést illusztráló tömbszelvényekkel, elvi rétegoszloppal kiegészítve (SZARVAS Imre munkája) mutatja be a terület földtani múltját, ugyanakkor a geopark határokon átnyúló földtani egységességét is.

A térkép ezen kívül negyvennégy hely felsorolását közli, és számos kedvcsináló fényképpel mutatja meg a geopark felkeresésre érdemes képződményeit, morfológiai vagy ember-alkotta formáinak gazdagságát. Az országhatárokon átnyúló terület miatt az egész kiadvány háromnyelvű. Ennek térigénye magyarázza a felsorolások szűkszavúságát. Igaz, a fényképek közlése zömében önmagában pótolja a térkép mellől elmaradt részletes ismertetést. Ha gondolatban kiegészíthetjük a Magyar Állami Földtani Intézet kiadásában, 2010-ben megjelent Magyarország földtani atlasza országjáróknak című kiadvánnyal, hiányérzetünk máris enyhül.

A geopark kialakításának munkája sok kitartást és türelmet követelt meg TARDY Jánostól és munkatársaitól. Csak remélhető, hogy a jövőben újabb geoparkok és azokat bemutató kiadványok készülnek, csökkentve ezzel a távolságot a földtudományokat művelő szakmabéliek valamint a szakmát népszerűsítő, a téma iránt érdeklődők, motorizált és kerékpáros országjárók, osztálykirándulásokon, nyugdíjas utakon részvevő csoportok igényei között.

Külön értékessé teszi a kétoldalas térképet a külső megformálása. A térképész berkekben jól ismert Paulus 2008 Kft. a hagyományaihoz hű, méltó megjelenésű kiadványt készített. Grafikákkal díszített, a visszafogott pasztellszínek ellenére remekül olvasható térképekkel folytatják a korábban kialakított magas szintű kartográfiai munkáik sorát. Nem véletlen, hogy ezt a térképet a Szép Magyar Térkép 2012 pályázaton az idegenforgalmi térképek kategóriájában a legjobbnak ítélte a zsűri.

A térkép tartalma és külleme együttesen egy hasznos, a szakmabéliek számára is jól forgatható útmutatót ad. A geopark koncepciójának megfelelően a földtan, a táj és az idegenforgalom szempontjait egyaránt figyelembe vevő, minden lényeges adatot komplexen bemutató kiadvány született. Szerezzük be mihamarabb, és vágjunk bele a Nógrádi Geopark izgalmas értékeinek feltárásába!

SÍKHEGYI Ferenc

**A ProGEO rövid története és
WIMBLETON, W. A. P., SMITH-MEYER, S. (eds):
Geoheritage in Europe and its conservation.
ProGEO, Oslo, 2012. 405 p.**

A földtudományi természeti értékek védelmére és megismerésére létrejött Európai ProGEO Egyesület (European Association for Conservation of Geological Heritage) rövid múltra tekinthet vissza. Előzményeként 1988-ban a hollandiai Leersumban megalakult a földtudományi természetvédelem európai munkacsoportja (The European Working Group on Earth-Science Conservation), amelynek 1991. évi negyedik ülészaki záróülésén a 30 országból érkezett több mint 120 szakértő, kutató, egyetemi oktató — akik azért jöttek össze, hogy felmérjék a földtani örökség védelmének nemzetközi helyzetét — egyhangúlag elfogadta a Nyilatkozat a Föld emlékezetének jogairól című felhívást.

1993-ban a németországi Mitwitzben tartotta a magát immár röviden ProGEO-nak nevező szervezet a közgyűlését, ahol elfogadta alapszabályát. Magyarország, az akkori Környezetvédelmi Minisztérium Természetvédelmi Helyettes Államtitkársága TARDY János vezetésével, az első perctől kezdve bekapcsolódott a célkitűzések megvalósításába. A nemzetközi kapcsolatokban kiemelkedő szerepe volt RÁDAI Ödönnek is. Az új szervezet első üléseinek egyikére 1994-ben Budapesten került sor, többnapos terepbejárással egybekötve. 2002 után Magyarország és a nemzetközi szervezet között a kapcsolat megszakadt. 2005 szeptemberében a ProGEO bragai konferenciáján Todor TODOROV elnök és Bill WIMBLETON főtítkár felkérte a jelenlévő magyarokat egy hazai ProGEO szervezet megalakítására. Így, a földtan és a földrajz szakembereinek bevonásával megalakult a Magyar ProGEO Egyesület, amely viszonylag rövid önálló élete után — a ProGEO nevet megőrizve — a 2013. évtől Társulatunk Földtudományi Természetvédelmi Szakosztályaként folytatja munkáját.

A földtudomány szakemberei számára nem kell különösebben ecsetelni, milyen fontos az élettelen természeti értékek megőrzése és megismertetése. Mégsem lehet ennek fontosságát eléggé hangsúlyozni, hiszen az átlagember számára a természetvédelem fogalma szinte kizárólag az élővilág védelmét jelenti. Holott a kőzetburok és elemei, az ásványok, kőzetek, belső és külső erők létrehozta, általában felszínén lévő képződmények, felszínformák; a vízburok és elemei, a felszíni és felszín alatti vizek, valamint a talajtakaró és elemei, a talajok, továbbá ezek együttese, a táj legalább annyira veszélyeztetett, sérülékeny és védelemre szorulnak, mint a növény- és állatvilág. Ez a felismerés szerencsére egyre inkább beépül a természetvédelem mindennapi gyakorlatába, és egyre nagyobb mértékű elismerését tükrözi az is, hogy az UNESCO Világörökség-rendszer is egyre több földtudományi természeti értéket vesz fel listájára.

Az Európai ProGEO Egyesület már több mint egy évtizede elhatározta, hogy összegző jelentést ad ki Európa országainak földtudományi örökségéről, ezek megőrzésének, kezelésének, bemutatásának állapotáról. Bár a legtöbb ország elkészítette jelentését (Magyarországról TAKÁCSNÉ BOLNER Katalin és CSERNY Tibor írták a beszámolót), a kötet hosszú ideig mégsem állt össze. 2012-ben azonban az elnök, William WIMBLETON újra szívós szervezőmunkába kezdett a hiányzó adatok beszerzése, illetve az elavult részek felújítása érdekében, és a volt elnök Todor TODOROV, a jelenlegi főtítkár Lars ERIKSTAD, valamint a társszerkesztő Sylvia SMITH-MEYER segítségével tető alá hozta a könyv kiadását. (A Magyarországról szóló fejezet kiegészítésében, átdolgozásában e sorok írója is részt vett.)

A keménykötésű, B5 formátumú könyv előszavában Bill

WIMBLETON rövid áttekintést ad a könyv céljáról, a földtudományi természetvédelem helyzetéről, fejlődéséről. Örömmel említi a pozitív változásokat, mégis kénytelen megállapítani: „Mindazonáltal meg kell állapítanunk, hogy a földtani örökség mindenhol alulértékelt és veszélyeztetett, még azokban az országokban is, ahol ez az örökség megfelelő törvényi háttérre támaszkodhat”; majd később: „Egészében csak az országoknak egy kisebb része tekinti a földtudományi örökség megőrzését nélkülözhetetlen tevékenységnek” (p. 7.). Más földrészekkel összehasonlítva viszont mégis „Európa a jelzőfény a Föld más részei számára” (p. 7), ahol a geotópok vagy geosite-ok — a földtudományi értékeket hordozó helyszínek — nem jelentenek hivatalosan elismert, védendő értéket. De Európával sem elégedett: „ironikus, hogy az Európai Unió olyan alapítói, mint Franciaország és Belgium máig abban a helyzetben vannak, hogy nem rendelkeznek ‘geotópvédelmi’ törvénnyel” (p. 9), szemben pl. a sokszor lenézett Oroszországgal, amelynek több száz földtudományi értékkel rendelkező védettségi rendszere van. További különbségekre rámutatva kiemeli pl., hogy Magyarországon és Szlovéniában minden barlang ex lege védett, de ezt nem tekinti a földtudományi természetvédelem járható útjának, mert „ha a barlangok száma ezrekre rúg egy országban, akkor egyértelmű, hogy csak a leghíresebb helyszínek lehetnek közismertek” (p. 9–10). Az Aggteleki-barlangrendszer és az ipolytarnóci lábnyomos lelőhelyet említi annak kapcsán, hogy azt sem tartja helyesnek, ha egy geotóp egyszerre többféle címmel (nemzeti park, natúrpark, világörökség, újabban már geopark is) rendelkezik, míg más értékes helyszínek nem elismertek. Így „ennek tulajdonképpen az a következménye, hogy csak kevés geotóp védett Magyarországon”. Bár a felhozott példa nem teljesen pontos, az elvi tartalmával egyet lehet értenünk.

A földtudományi örökség megmaradásának kívánalmait az alábbi négy pontban összegzi:

- minden ország nemzetileg értékesnek tekintett geotópjainak leltárba vétele ('geosite inventory');
- annak elismerése a kormányzat és a hivatásos természetvédelem részéről, hogy ezek megvédéséért felelősséggel tartoznak ('geosite conservation');
- aktív megőrzés, valamint a geotóp állapotának és veszélyeinek folyamatos figyelemmel kísérése ('geosite management');
- végül a geotópok fenntartható és érdekességüknek megfelelő használata.

A következő fejezetben, amelynek írója nem említette meg, a geotópok védelmének, kezelésének gyakorlati kérdései kerülnek terítékre. A fenntartható kezelés és a geotóphasználat irányelveivel foglalkozva a fejezet sorra veszi a legfőbb kiemelt célokat, a kezelés összetett kérdéskörének főbb elemeit, és a kiaknázás problémáit. A fejezet második részében pedig részletes magyarázattal szolgál olyan alapfogalmakra, mint 'geoheritage', 'geoconservation', 'geosite', 'geopark' és 'geodiversity'.

A 20. oldaltól a 403. oldalig terjedően az országok helyzetének bemutatása következik. Az alfejezetek felépítése minden ország esetében sok tekintetben hasonló. Lényegi elemei: általános bevezetés; jogi-törvényhozási alapok; (a földtudományi természetvédelem) szervezeti rendje; intézmények és intézkedések; a geotópok nyilvántartásba vétele és a kiválasztás szempontjai; kezelésük; szolgáltatások, oktatási és turisztikai kérdések; összegzés; a témához kapcsolódó főbb irodalmak felsorolása. A terjedelem országonként 8–16 oldal, 5–10 színes képpel kísérve. A legfontosabb geotópok egyes országok esetében csak példaként nevezetnek meg, más országoknál térképesen jelennek meg, megint más országok esetében táblázatba vannak rendezve.

A Magyarországról szóló fejezetet (pp. 158–169) a szerzők,

TAKÁCSNÉ BOLNER Katalin és CSERNY Tibor, az első változatot közel egy évtizede összeállították, e sorok írója, azt frissítette és egészítette ki. Köszönet illeti VINCZE Pétert is, aki a frissítéshez számos adattal és információval szolgált. A 12 oldalas fejezet a pákozdi Ingókök képével indul. A többi kép a Badacsonyt, a Baradla egyik cseppkőtornyát, valamint az ipolytarnóci lábnymos homokkővet mutatja. A fejezet a főbb geotópok között felsorolja a híresebb nemzeti parkokat és tájvédelmi körzeteket, röviden, egy-egy mondatjal jellemezve főbb érdekességeiket, valamint röviden megemlíti többek között a rudabányai előember-lelőhelyet, az ipolytarnóci ősmaradványokat, a Szársomlyót, Vértesszőlőst, a villányi Templom-hegyet, a tatai Kálvária-hegyet, a Ságot, az aggteleki barlangrendszerét, a siroki Várhegyet. Dióhéjban szól a fejezet a nemzetközileg egyedinek számító alapszelvényekről, az ex lege védelemről, védett ásványokról, bányákról, tanösvényekről, a legújabbban kiadott, turistáknak szóló földtani atlaszról, és a már kihirdetett Nógrád-Novohrad, illetve az akkor még várományos Bakony–Balaton Geoparkról is, így egészében gazdag és árnyalt képet nyújt a magyarországi földtudományi természetvédelem helyzetéről. Sajnos a kiadó részéről egy kis hiba is becsúszott, mert a főbb magyarországi védett területeket ábrázoló térképként a korábban kiküldött, több mint tíz éves térképet közölték a jelenlegi állapotot feltüntető helyett.

A könyv tudomásunk szerint könyvterjesztői forgalomba nem került, de az Európai ProGEO Egyesület honlapján (www.progeo.se) keresztül megrendelhető. Érdemes!

HORVÁTH Gergely

REMÉNYI Károly: A tűz örök energiaforrás A szén és a fosszilis tüzelőanyagok a természetben

2013 márciusában jelent meg REMÉNYI Károlynak az MTA r. tagjának a műve az Akadémia Kiadó gondozásában. A könyv a 2007-ben megjelent „Megújuló energiák” és a 2010-ben megjelent „Energia–CO₂–Felmelegedés” c. mű után a könyvtudományi harmadik kötete. Az Országgyűlés 2011 októberében elfogadta a „Nemzeti Energiastratégia 2030” dokumentumot, amelyben megfogalmazott cél tömören: a függetlenedés az energiafüggőségtől.

REMÉNYI akadémikus könyve ezt a célt segíti elő tudományos megalapozottsággal, és amellet érthetően, nemcsak a szakemberek számára mutatja meg a követendő utat.

A 340 oldalas könyv tíz fő fejezetre tagolódik:

- Bevezetés.
- A fosszilis energiaforrások kialakulása.
- Globális levegőparaméterek meghatározása.
- A szilárd, folyékony és gáznemű anyagok égése.
- Paradigmaváltás a tüzeléstechnikában.
- A szén-dioxid.
- Különböző mozgalmak a CO₂-kibocsátás csökkentésére.
- A fosszilis tüzelőanyagoknak tüzeléssel való hasznosítása.
- A fosszilis tüzelőanyagok jövője, alap energiaforrás.
- Pusztító tüzek.
- Irodalom (133 tétel).

Az író rögtön javaslatot is tesz a sarokpontokra:

- a hazai vízenergia-hasznosítási lehetőségek korrekt bemutatása (Nagymaros kérdése),
- a hazai energiaforrások hasznosítása, különös tekintettel a lignitvagyonra,
- a természeti közvetlen energiaforrások (megújuló) szerepe és hatása (támogatás, beruházás stb.),
- a nukleáris energia jövője, megoldások (részben elhatározott),
- a globális felmelegedéssel kapcsolatos magatartás.

Ezt a könyvet nemcsak az energetikával foglalkozóknak kellene elolvasni, hanem gazdaságpolitikusoknak, a zöld mozgalmak képviselőinek is, hogy megismerjék ezen a területen a valóságot, a nemzetgazdaság számára fontos előnyöket. Azt gondolom, hogy ez a könyv nem hiányozhat szakirányú egyetemeken, egyetemi tanzsékek könyvtáraiból sem, mert a jövő nemzedékének felelőssége ezen a területen is kiemelt jelentőséggel bír.

Számos dicséret mellett egy kritikai megjegyzés a recenzió írójától: a 324. oldalon azt olvashatjuk, hogy „közismert tény, hogy energiaforrásokban szegény ország vagyunk”. Ez így szerencsére nem igaz, mert például a ma ismert feketekőszén-, barnakőszén- és lignitvagyon összes mennyisége szinte teljes mértékben ki tudná váltani az importált energia döntő hányadát. Egy 1000 MW-os lignitbázisú erőmű fűtőanyag-igénye 50 évre 400 millió tonna, a jelenleg ismert lignitvagyon több milliárd tonna.

A könyv megvásárolható a nagyobb könyvesboltokban vagy megrendelhető, 20%-os kedvezménnyel, közvetlenül az Akadémia Kiadótól a www.akademiaikiado.hu oldalon.

HORN János