

M ű l t b a n é z ő

A polihisztor Kitaibel Pál ásványvízkutató munkája

Dr. Dobos Irma

ÖSSZEFOGLALÓ

A XVIII. SZÁZAD EGYIK NAGY POLIHISZTORA KITAIBEL PÁL (1757–1817), A PESTI TUDOMÁNYEGYETEM BOTANIKA ÉS KÉMIA PROFESSZORA A TÖRTÉNELMI MAGYARORSZÁG NAGY RÉSZÉT BEUTAZTA ÉS MINDEN TERMÉSZETI RITKASÁGOT ÉS ÉRTÉKET BEGYŰJTÖTT ÉS RÉSZBEN FELDOLGOZOTT. KÉMIKUSKÉNT JELENTŐS MÉRTEKBEKben gazdagította ÁSVÁNYVIZEINK MEGISMERÉSÉT. POSZTUMUSZ MŰVÉT, A HYDROGRAPHICA HUNGARIAE-T SZUSZTER JÁNOS ADTA KI. FELISMERTÉ A GEOLÓGIA, A KÉMIA ÉS A BALNEOLÓGIA SZOROS EGYSÉGÉT.

INHALT

PÁL KITAIBEL (1757–1817) PROFESSOR DER BOTANIK UND CHEMIE DER PESTER UNIVERSITÄT, GEHÖRTE UNTER DIE GRÖßTEN POLYHISTOREN DER 18TEN JAHRHUNDERT. ER HAT GROßTEIL VON HISTORISCHEN UNGARN BEREIST, SAMMELTE UND TEILWEISE DURCHFORSCHTE ALLE NATURSELTENHEITEN. SEINE FORSCHUNGEN ALS

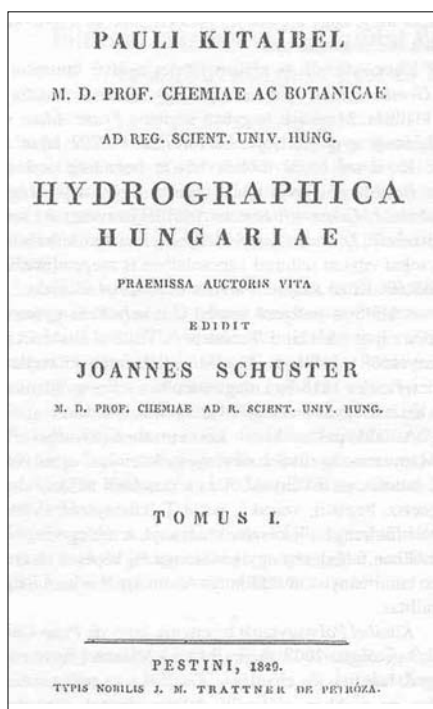
CHEMIST HABEN UNS ÜBER UNSERER MINERALWÄSSER NEUE ERKENNTNISSE VERMITTELT. SEIN OPUS POSTHUMUM: „HYDROGRAPHICA HUNGARIAE“ (IN DEM ER, ALS ERSTE, SCHILDERTE DIE ENGERE EINHEIT UNTER GEOLOGISCHEN CHEMIE UND BALNEOLOGIE) WAR NACH SEINEM TOD IM JAHR 1829 DURCH PROFESSOR JANOS SCHUSTER AUSGEGEBEN.

SUMMARY

ONE OF THE GREAT POLYHISTORS OF 18TH CENTURY WAS PÁL KITAIBEL (1757–1817), THE PROFESSOR OF BOTANY AND CHEMISTRY OF PEST UNIVERSITY. HE TRAVELED ACROSS ALL MAJOR HISTORICAL PARTS OF HUNGARY, AND COLLECTED AND PARTLY WORKED UP THE CURIOSITIES OF THE NATURE. AS A CHEMIST, HE ENRICHED OUR KNOWLEDGE ABOUT MINERAL WATERS. HE WAS, WHO REALIZED THE CLOSE INTEGRALITY OF BALNEOLOGY AND GEOLOGICAL CHEMISTRY, AND HIS WORK ENTITLED “HYDROGRAPHICA HUNGARIAE” WAS PUBLISHED AFTER HIS DEATH BY PROFESSOR JÁNOS SCHUSTER IN 1829.

Bevezetés

A tudománytörténet Kitaibel Pált (1757–1817) botanikai munkája alapján tartja számon, de tudjuk, hogy a polihisztor több tudományágban is nagyszerűen alkotott. Ezek között szerepel a Kárpát-medence ásványvízzel kapcsolatos kutatása is. Posztumusz munkája professzortársa *Schusztler János* szerkesztésében (1829) jelent meg és az a kutatók részére még ma is forrásmunkát jelent. Működésének előzményeit és körülményeit érdemes felvázolni. Az ásvány- és gyógyvizek számbavételét, vizsgálatát a XVIII. században kizárólag az orvosoktól lehetett elvárni. A század második felében az egészségügyi szervezet központi megerősítése megsokszorozta az orvosok számát, de még így is nagy hiányosságok mutatkoztak. Sok megyében még egyetlen orvost sem lehetett találni, inkább csak a nagyobb városok voltak ellátva orvosokkal. Pozsony 14, a fejlődésnek indult Pest 5, Buda 2, Debrecen 4, Eger 2 orvossal rendelkezett. Éppen a kevés orvos a hiányos felszereltségük volt az oka annak, hogy olyan kevéssé ismerték az országban az ásványvíz-lelőhelyeket és azok minőségét. A megyei fizikus (orvosi) rendszer kialakításával az orvosok már a kisemberek gyógyítói lettek és éppen ezért keresték azokat a hazai rendelkezésre álló gyógyszereket, amelyek helyettesítették a drága külföldi anyagokat. Ezek közé tartozott természetesen a gyógyvízként használt ásványvíz.



A *Hydrographica Hungariae*
I. kötetének címlapja

Az első kutató munkák

A kiemelkedő tudós 1757. február 3-án a Sopron vármegyei Nagymartonban született. Iskoláit Sopronban és Győrben végezte, majd rövid jogi tanulmány után az orvostudományi egyetemen kap diplomát. Orvosi gyakorlatot nem folytat, s ekkor kerül a *Winterl Jó-*

zsef Jakab professzor kémia-botanikai tanszékére.

Mint a legtöbb hazai természettudós, *Kitaibel Pál* is Pest és Buda környékén kezdte el gyűjtő- és kutatómunkáját. Ezután 1792-ben az észak-magyarországi útja (Borsod, Abaújtona, Sáros, Zemplén és Szabolcs vármegye) következett volna, de miután az állami támogatás elmaradt, így a tervezett út sem valósult meg. Amikor *Waldstein Ferenc Ádám* gróf pártfogolta *Kitaibel Pál* tudományos törekvéseit, minden évben megkapta munkájához az állami támogatást.

Az elmaradt út helyett valószínűleg Horvátországba, ott Fiumébe, majd Páduába, s végül a Bánságba ment. Sajnos újtárol napló nem maradt, így nem lehet tudni, hogy tulajdonképpen milyen megfigyeléseket végzett. Naplót csak az állami támogatás ideje alatt vezetett, így 1795-től azután mindent részletesen feljegyez, mert érdekelte a talaj minősége, színe, földpáttartalma, a terméshozam, az ásványok, a kőzetek, a források, az állatok, a növények és a néprajz. Az ásványvizet a helyszínen vizsgálja és palackokban mintákat is küld haza. Az akkor megjelent *Lipszky-féle* térképet sok helyen javítja, régi feliratokat lemásol, történelmi adatokat jegyez fel. A térképen a távolságokat maga szerkesztett szerkesztett, a kocskerék-fordulatok számlálásával állapítja meg. Valamennyi útja jóval több mint 20 000 km.

Tizennégy felfedező útjának költségét az állam, illetve az egyetem, az egyik

bánságit báró *Csekonics* vezérőrnagy fedezte. Elévülhetetlen érdemeket szerzett *Waldstein gróf* azzal, hogy a tátrai és az 1796. évi máramarosi közös utazás, esetleg a velencei út költségeit vállalta, az egyéb utakhoz pedig legfeljebb részben járult hozzá (Jávorka, 1957).

1795-ben a nagymúltú bártfai és a hosszúréti ásványvíz vizsgálata miatt utazott. Bártfáról *Waldstein* gróffal a Tátrába, majd a következő évben a Máramarosba ment. Útja során tanulmányozta a kapnikbányai érczúzókat és bányákat, majd Máramarosszigeten a „máramarosi gyémánt”, a víztiszta kvarc-kristály kelti fel érdeklődését. 1797-ben a Mátrával ismerkedik, s különösen a parádi ásványvíz-forrásokat vizsgálja. A Kilián Testvérek 1799-ben kiadják német nyelven megállapításait, megfigyeléseit (Kitaibel 1799). Balf forrásait Sopron megyében ismerteti. A Hévízi tavat és a fürdőépületet Keszthellyel kapcsolatban említi a többi Zala megyei forrással együtt.

Ezután a Nagyvárad melletti Püspökfürdő és Félixfürdő vizét tanulmányozza. A Pecze-patak meleg vizéből a melegégyői *Nymphaea lotus* hazai alakját figyelmezteti meg és a budai Malom-tóba tovább tenyésztésre hoz belőle, majd leközli eredményeit (Jávorka 1957). A Mecsekben 1799-ben jár először, s innen Keszthelyre és Hévízre látogat, ahol számos értékes megfigyelését közli *Festetics Györggyel*, így a mocsaras területek kiszáritására és tanácsot ad a Georgikon megalapítására (Gombocz, 1945; Jávorka, 1957). Az 1808-i nagy szlavóniai útja alkalmával a Mecseket kétszer felkereste, s ekkor ismételtén útba ejtette Keszthelyt. Értékesek a Pécs vizelátására vonatkozó adatai és feljegyzései a pécsvárad ezüstkutatásról (Viczián, 1970). Ugyanakkor végig kutatja a Balaton egész környékét és leírja a vulkanitokat és a szénsavas forrásokat (Tasnádi Kubacska, 1957).

1800-ban tanulmányozta a herculesfürdői hévforrásokat és a Kazán-szoros tulsó végén a Veterani-barlangot. Megfigyelte és vizsgálta Ránk-Herlány (Kassa mellett) ásványvizét és Telkibánya vidékét (1802). Ugyanebben az évben professzori címet kap, majd *Winterl József Jakab* (1739–1809) halála után néhány év múlva tanszékét kettéválasztották és *Kitaibel* a botanika, *Schuster János* pedig a kémia professzora lett. Selmechányát, Szliácsot, Stubnya fürdőt és Körmöcbányát 1804-ben keresi fel. 1805-ben ismét a Bánságban találjuk, ahol a csákovai katonai határvidék gyanús ivóvizeit és Mehádián (Herku-

lesfürdőn) a forrásokat tanulmányozza. A következő évben Nagymarton vidékére, szülőföldjére utazott, de betegen tér haza, s feltehetően 1807-ben Parádon és Ránk-Herlányon keres gyógyulást.

Szlavónia részletes földrajzi és természetrajzi leírása előtt 1808-ban még egyszer tanulmányozza Daruvár és Eszék környékét, valamint a Balaton menti bazalthegeyeket. Mórra az 1810. januári földrengés tanulmányozására *Tomtsányi Ádám*, a fizika és a mechanika professzorával és *Fabrici* tanárral a helyszínre utazik. Ugyanebben az évben még vizsgálja Temesvár mellett a buziai ásványvíz-forrásokat is (Jávorka, 1957).

Kitaibel Pál egészsége megrendül és mind kevesebbet utazik. 1812-ben felkeresi Parádot, Miskolc környékét és 1813-ban Bártfára, a következő évben Ercsire utazik. A máramarosi területen 1815-ben ki akarja deríteni a hegyilakók között elterjedt golyva és kretenizmus okát. Ekkor még gyűjt ásványokat, bár a hegymászást már nem bírja. Hazafelé még egyszer meglátogatja Beregszász mellett a muzsalyi timsógyárat és a timsóvidéket. 1816-ban Balatonfüreden találjuk, ahol feltehetően gyógykezelte magát. – *Kitaibel* eredeti útnaplója alapján *Gombocz Endre* 1945-ben állította össze a két kötetes „*Diaria itinerum Pauli Kitaibelii*” című kiadványt. Egy újabb kötetet a Magyar Természettudományi Múzeum 2001-ben adott ki *Lőkös László* szerkesztésében.

Az ásványvizek kutatása

A XVIII. században az ásvány- és a gyógyvíz fogalma összeolvad, a kettő között általában nincs különbség. Következésképpen majdnem mindig gyógyvízként kezelik mindazokat az ásványvizeket, amelyek legalább egy jellegzetes fizikai tulajdonsággal rendelkeznek. Gyakran ezért is nevezték ezeket orvosságoknak, a szénsavasokat pedig *borvizeknek*. Számbavételüket és megismerésüket *Mária Terézia* és az őt követő császárok és magyar királyok nemzetgazdasági érdekből szorgalmazták. *Kitaibel Pál* először 1805-ben készített terve alapján kiadott rendelet a hatósági orvosokat éves kimutatás összeállítására kötelezte területük ásványvizeiről. Későbbi javaslatára a helyi hatóságokat szólította fel a kancellária az adatszolgáltatásra, hogy elkészüljön Magyarország hidrográfija (Dobos, 1979).

A kémia ekkor nagy átalakuláson ment át, megindult az ásványvizek összetételének mennyiségi meghatározá-

sa. A svéd *Bergmann Torbern Olaf* (1735–1784) a XVIII. század második felében dolgozta ki a kémia alapjait, a speciális kémszereket pedig a század végén kezdték használni. A vizsgálati módszer kidolgozása nyomán fellendült az ásványvizek elemzése egész Európában. Az orvost és a kémikust ekkor egy személy képviselte (Szókefalvi-Nagy, 1962) *Kitaibel Bergmann* és *Bertholle* nyomán dolgozott ugyan, de azt tökéletesítette. Kialakult módszere abból állt, hogy a vízben oldott gázok mennyiségét meghatározta, az oldott anyagokat platinacsészében, porcelánban vagy üvegben határozta meg, a szűrőpapírt sósavban áztatta, a szénsavat meszes vízzel, a ként réz vagy ólomsó oldattal határozta meg, míg az ammónia kimutatásához aranykloridot használt. Az osztrákoknál *H. J. Crantz*, Magyarországon *Winterl József Jakab* járt élen az ásványvízelemzések korszerű bevezetésével. Az első kvantitatív vízvizsgálat – *Oesterreicher Manes József* doktori disszertációja a budai forrásokról – úttörő munka volt (Incze, 1927).

Amikor *Kitaibel* 1784-ben megkezdte ásványvíz-kutatását, akkor úgy döntött, hogy az egész ország minden forrásvizét feldolgozza. A vízvizsgálatot részben a forrásnál, részben lakásán kialakított laboratóriumában végezte. Működése alatt 31 vármegyében 150 forrásvizet elemzett, de csak néhány publikációja jelent meg latin, német vagy magyar nyelven. Ezek voltak a Mátrahegységéről, Parádról, Bártfáról, Szalatnyáról (a korábbi Hont megye területén), Buda termálforrásairól, a stubnyai hévízről, a feh(j)ér vármegyei vizekről, s legvégül a móri földrengéssel kapcsolatban a környék forrásairól is számot ad. A szalatnyai fürdőt és a savanyúvizet egy kataszteri térképvázlat muatja be és az erről szóló rövid tudósítás jól tükrözi *Kitaibel Pál* munkáinak felépítését. Előbb a földrajzi, a földtani környezetet, majd a forrást írja le. A magyar nyelven megjelent bártfai kiadvány (1801) címlapján a fürdőt és a várost, a másikon pedig a gyógyhelyről egy tervrajzot és az épülő kápolnát lehet látni (1817).

A helytartótanács 1812-ben felszólítja *Kitaibelt* a „*Hydrographica Hungariae*” megírására, de ezt elfoglaltsága miatt nem tudja vállalni. Ekkor *Schuster János* professzortársát bízzák meg, aki 1829-re el is készül a nagy munkával. Nehéz dolga volt a sok helyen szereplő adatok összeállításával, a latin és a német nyelv váltakozó használatával. A feldolgozás alapját a vármegyék képeztek és igyekezett azonos, egységes ter-

**A KROMATEC KERESKEDELMI KFT.
KRONES HIRDETÉSE**

minus technicusokat használni. Minden adatot felhasznál és táblázatba foglalt, a mértékegységeket is átszámította olyanra, ami az eredeti anyagban volt, hogy ezzel is biztosítsa *Kitabel* művének eredetiségét.

A gyógyvíz-analitika első nagy korszakának végét jelzi *Kitabel Pál* posztumusz munkája, a „Hydrographica Hungariae”. A mű 70 ásvány- és gyógyvizet ismertet Erdély kivételével a szűkebb ország területéről. Az adatokból meg lehet állapítani, hogy melyik ásványvizet vizsgálta, hányszor és milyen mértékben. Némely forrás vizét nagyon részletesen, másokat csak kvalitatív vagy egyszerű ízlelés, szaglás, illetve külső tulajdonság alapján jellemzi. Egy bizonyos, hogy ez az első olyan mű, amely az ország forrásvizeinek legnagyobb részét kvantitatív elemzési adatok alapján leírta, ismertette és orvosi szempontból méltatta. Módszereiben felülmúlta mesterét, *Winterl* professzort. Nemcsak az elemzési adatokat közölte, hanem leírja a forrás környezetét is, ahol a forrást találta. Kitér a földtani, a földrajzi, közzetani adottságokra, a víz felhasználására (ivókúrára, fürdőre), a forrásvíz genetikájára, gyógyhatására, esetleges ipari hasznosítására. Ilyen előzmények után írja le a víz fizikai és kémiai vizsgálatát, az alkalmazott módszerét és hivatkozik a megfelelő irodalmi adatokra.

Nagy érdeme, hogy a tudományos eredmények mellett mindig gondolt az esetleges hasznosításra. Azt írja, hogy az ásványvizeteket sótartalmuk alapján szokták értékelni és ennek megfelelően használják fel. Így pl. a szomolnoki bányavízből rezet, a Moson vármegyei Ilmitz vizéből glaubersót állítanak elő, s azt tisztítás nélkül állatoknak, tisztítva orvosi célra használják, az alföldi szódavizekből szappanfőzéshez szódát készítenek. Sajnálja *Kitabel*, hogy a salétromos vizet kevésbé használják ki, mint pl. a sárisápi és a zoványi timsós vízből nem állítanak elő timsót, a budai, a budaiörsei és az esztergomi keserűvizet ugyancsak nem használják ki. A hasznosítás előmozdítására gazdaságos bepárolási eljárást dolgozott ki, s az erről készült műszaki rajzokat a leírással együtt a Nemzeti Múzeumban őrizték. (Jávorka 1957).

Kitabel mint kémikus és analitikus is kiváló volt. Adatai tulajdonképpen már elavultak, de akkor korának színvonalán, sőt felette álltak. Nemcsak azért tekintjük úttörőnek, mert a legtöbb ásványvizet elsőként elemezte, hanem mert az akkor ismert és alkalmazott

módszereket módosította, javította és kiegészítette. *Kitabel* módszere új korszakot nyitott az analitikában, s ezzel a balneológiában is. Kiemelkedő érdeme, hogy elsőként ismerte fel a geológia, a kémia és a balneológia szoros egységét.

Felhívja a figyelmet – különösen a palackozott – víz fizikai tulajdonságainak, mint a szín, átlátszóság, hőfok, fajsúly, szag, íz változásának megfigyelésére. A helyszínen a vízben oldott gázokat vizsgálta; bepárlással állapította meg a vízben oldott szilárd anyagot. Módszere érdekes az egyes alkotók (ammónia, oldott sók) kimutatásánál. A mennyiség meghatározásához az angol grait (64,78 milligramm) használta. Munkájához sok készüléket tervezett, desztillálót szerkesztett, s talán a legérdekesebb a vákuumszűrője. Vizsgálta a szappan- és a cukorfőzést, a diffúziós cukorkinyerés terén úttörőnek tekinthető. Előállította a ferro-cián-savat, a klórmeszet 1795-ben fedezte fel (Szathmáry 1930).

A Hidrographica Hungariae 161 ásványvíz közül 12 teljes analízissel, 26 részbeni, 101 elemzése hiányos, 22 csak említve van, 31 adatát pedig nem tartotta Schuster érdemesnek közölni.

A hálás utókor

Nehéz felsorolni azt a sok szobrot, emléktáblát és egyéb emlékképzést e nagy tudósról, ezért közülük csak a legutóbbit említjük meg. A kiváló természettudós sokoldalúságát bizonyítja megfigyeléseinek óriási tömege. Ő a felfedező és a rendszerező, de munkájának legnagyobb részét az adatgyűjtés tette ki, bár annak feldolgozására már nem volt lehetősége. Átfogó szelleme, egységes természet-szemlélete segítette, hogy a botanikán kívül a természettudomány több ágával is elmélyülten tudott foglalkozni. A jelentősebb ásványvíz-előfordulások és fürdők részére az ivókúrához kúrapoharakat gyártatott. A 19. században azután több karikatúra is készült az ivókúráról és a hidroterápiáról, amelyet általában hideg vízzel végeztek.

Kitabel eredményeit nem csak itthon, hanem nemzetközi szinten is elismerik. Nevét és munkásságát a nagyobb kézikönyvekben is megtaláljuk. Nagyságát több helyen szobor, emléktábla, utcanév hirdeti, ezzel emlékeztetve az utókorra a tudós kiválóságára és nagyszerű alkotására.

Halálának 100. évfordulójára (1917. december 13.) *Tuzson János* írt megemlékezést a Magyar Tudományos Akadémia elhunyt tagjai felett tartott emlékbeszéd sorozatában. A szülőhely, Mat-

tersburg (Nagymarton) 1957. május 25-én rendezett emlékünnepeken avatta fel szülőházán az emléktáblát (Bahnstrasse 7.). Születésének 200. évfordulóján a Magyar Tudományos Akadémia és az Eötvös Lóránd Tudományegyetem június 8-án tartott magas szintű emlékünnepeket külföldi szaktekinetiek bevonásával (1957). A Magyar Tudományos Akadémia Biológiai Osztály, Botanikai Bizottsága a keszthelyi egyetemmel közösen 1999. június 3–4-én „*Kitabel Emlékünnepeket*” rendezett. Az első napi rendezvény után a résztvevők egy csoportja megkoszorúzta a keszthelyi „Fürdőparkban” *Kitabel* mellszobrát. A Hévízi-tó és környékének kutatója, az orvosdoktor és természettudós *Kitabel Pál* előtt tisztelgett 2000. május 28-án a hévízi Szent András Állami Reumatológiai és Rehabilitációs Kórház és a Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaság-tudományi Kar, amikor a gyógyfürdő-kórház panteonjában emléktábláját avatták fel.

Kitabel Pál születésének 250. évfordulóján többek között a Magyar Nemzet, a Honismeret, a Demokrata című lap emlékezett meg a neves polihistorról. Az ELTE Botanikus Kertben (Illés u. 25.) 2007. május 14-én megnyitott és egy hónapig nyitva tartott kiállítás bemutatva az egykori igazgató nagyszerű alkotását.

A Magyar Természettudományi Múzeum 2007-ben a polihistor előtt „*Kitabel Pál, a magyar Linné*” című kiállítással tisztelgett. Már az első rátekintésre megcsodálhattuk azokat a kisebb és nagyobb táblákat, amelyek fehér alapon középen egy növény konturjait tünteti fel ezzel is kiemelve, hogy az egész kiállítás elsősorban a botanikus *Kitabelt* mutatja be. A mellszobor mellett a tövid életrajz kiemelten közli, hogy a XVIII. század második felében a természettudomány széles skáláját akkor az orvosi karon oktatták. Így történt, hogy *Kitabel Pál* is sokrétű ismerethez jutott, s mindezt munkája során rendkívül jól tudta hasznosítani. Tehetsége már igen korán megmutatkozott és 1782-ben elnyerte a *Gensel-féle* ösztöndíjat. Nagy elismerés volt, amikor doktori diplomáját úgy kapta meg, hogy a doktori diszertációját és a nyilvános vitát is elengedték neki.

Kutatóútjairól az eredeti német nyelvű útinaplót és a *Gombocz Endre-féle* útinapló egy részletét mutatta be a kiállítás. Munkáját nagyban segítette *Franz Adam von Waldstein* gróf. Saját herbáriuma 14 702 lapot tett ki. Kortársai közül többek között bemutatja a kiállítás

Waldsteinen kívül több kortársát, így *Joseph August Schultest*, *Genersich Samuel* felvidéki orvost, aki sokat botanizált, *Diószegi Sámuel* lelkészt, *Fazekas Mihály* író. A sokat vitatott tellurral kapcsolatban is megemlékeznek a kiállítás. Közli Klaproth levelét és Kitaibel válaszát.

A kiállítás befejező részén *Csapody Vera* gyönyörű akvarelljeit lehet látni *Waldstein* és *Kitaibel* által 1818-ban leírt növényekről. *Kitaibel* halála után közvetlenül *József nádor* 1818-ban megvásárolta a teljes gyűjteményt és azt a Magyar Nemzeti Múzeumnak ajándékozta.

A faliképeken kívül két vitrinben *Kitaibel Pál*: „Magyarország ritkább növényeinek leírása” című művének II. kötetét, az ásványokból és kőzetekből néhány darabot (gneisz, hematit, szaru-

kő, perlit Telkibányáról, riolit), a móri földrengésről készült kiadványt, a meleg vizes forrásokban felfedezett egyik vízcicsiga faj képét és a részletesen tanulmányozott földikutya csontvázát is bemutatja a kiállítás.

Kitaibel Pál nagyságát bizonyítja, hogy *PhD dr. Papp Gábor* geológus 2007. május 24-én a Miskolci Egyetemen tartott egyik habilitációs előadása „*Kitaibel és a tellur felfedezése az újabbban előkerült dokumentumok fényében*” címen hangzott el.

A *Magyar Tudományos Akadémia* Biológiai Tudományok Osztálya szervezésében 2007. november 15-én a Magyar Tudományos Akadémián ugyancsak több oldalról kívánta konferenciáján bemutatni *Kitaibel Pál* személyét és alkotó műveit.

Irodalom

- Daday A.* (1969): Adatok a magyarországi kretinizmus történetéhez. *Communicationes de Historia Artis Medicinae* 133–157.
- Dobos I.* (1979): Ásvány- és gyógyvizeink ivókúrás hasznosítása (in: *Ásványvizek és gyógyvizek*. Mezőgazdasági Kiadó). 62–117.
- Gombocz, E.* (1945): *Diaria itinerum Pauli Kitaibelii*. 1–2. Verlag des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums
- Jávorka S.* (1957): *Kitaibel Pál*. Akadémiai Kiadó, Bp.
- Kitaibel P.* (1801): *Elő tudósítás a bártfai ásványvizről* (Kéler Dániel ford.), Kassa
- Kitaibel, Pauli, M. D. Prof. Chemiae ad Botanicae* (1829): *Hydrographica Hungariae*. Edidit: Joannes Schuster, Tomus I–II. Pestini.

Szerző: Dr. Dobos Irma
EURO-geológus
hidrogeológus szakértő

Közgyűlést tartott 2008. május 28-án a Magyar Ásványvíz Szövetség és Termék Tanács

A közgyűlésen az elnök értékelte a magyar ásványvíz piac 2007. évi teljesítését, és tájékoztatást adott a termékdíj szabályozás aktuális helyzetéről. A résztvevők meghatározták a szükséges intézkedéseket, teendőket.

A titkár ismertette a fogyasztóvédelemre, valamint az élelmiszerlánc és hatósági felügyeletre vonatkozó törvényter-

vezeteket. Tájékoztatást adott az uniós ásványvíz jogszabály várható módosításáról, a készülő uniós higiéniai kódexről, az egészségre és összetételre vonatkozó állítások listájáról, az uniós jelölési rendelet módosításáról.

A Codex Alimentarius MNB elnöke ismertette a természetes ásványvízre vonatkozó Codex szabvány módosítását.

A Közgyűlés elfogadta a Szövetség 2007. évi pénzügyi beszámolóját és a 2008. évi pénzügyi tervet. Megvitatták a Szövetség minőségellenőrzési tevékenységének továbbfejlesztését.

A KHS német palackozó és fűvógépgyártó cég tájékoztatást adott tevékenységéről, bemutatta termékeit.

(Dr. B. K.)

Egy belső oldalas A/4-es színes hirdetés ára 75.000,- Ft. + ÁFA

Borító hátsó belső oldalán A/4-es színes hirdetés ára 85.000,- Ft + ÁFA

A/5-ös belső oldalas színes hirdetés ára 50.000,- Ft + ÁFA

A/4-es belső oldalas fekete-fehér hirdetés ára 65.000,- Ft. + ÁFA

A/5-ös belső oldalas fekete-fehér hirdetés ára 35.000,- Ft + ÁFA

*

A hirdetés megrendelhető a MÉTE Kiadónál

(1027 Budapest Fő u. 68. Telefon: 214-6691; Telefax: 214-6692)

vagy közvetlenül a főszerkesztőnél (Dr. Borszéki Béla Tel./fax: (1) 358-9848)