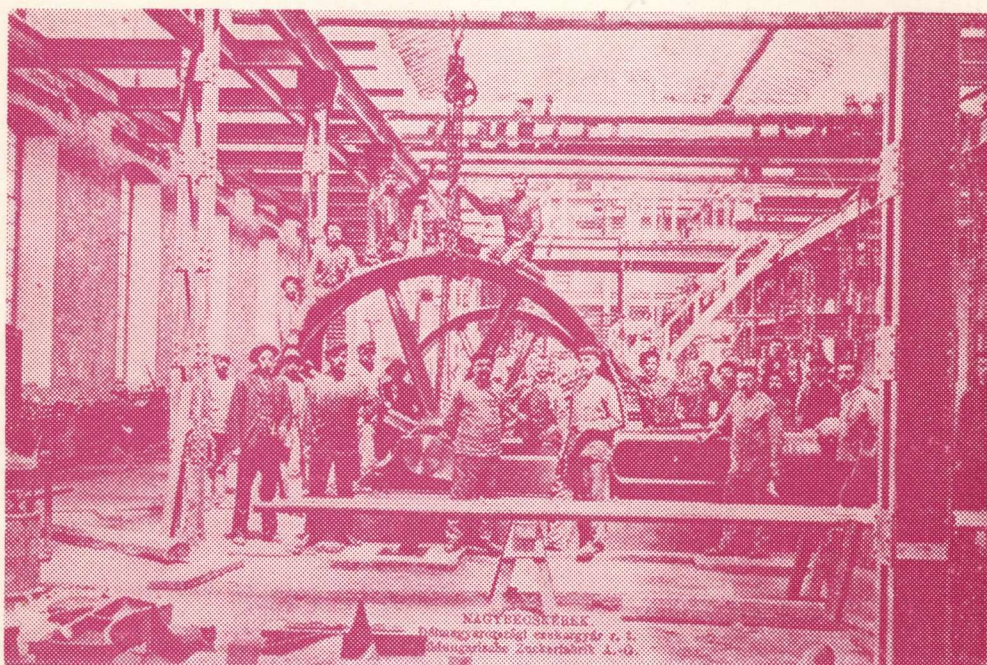


ÉVFORDULÓINK

*A MŰSZAKI ÉS
TERMÉSZETTUDOMÁNYOKBAN*

1989



**MŰSZAKI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI
EGYESÜLETEK SZÖVETSÉGE**

Évfordulóink

*a műszaki
és természettudományokban*

1989

Budapest, 1988

Az évfordulónaptár a
MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottság
közreműködésével készült

A bizottság vezetője: Dr.h.c.Dr. TERPLÁN ZÉNO

Felelős szerkesztő: PÉNZES ISTVÁN

A könyv összeállításában és szerkesztésében részt vettek:

CSIKY GÁBOR
ENDREI VALTER
GAZDA ISTVÁN
LAMBRECHT MIKLÓS
PALLÓ GÁBOR
SIPKA LÁSZLÓ

Bibliográfiai lektor:

GAZDA ISTVÁN és VÉGH FERENC

Általános lektor:

P. KÁROLYI ZSIGMOND

A címlapon: Az egykori Délmagyarországi Cukorgyár RT. (Nagybecskerek)
gyári csarnoka. Képeslap kb. 1910-ből. (E kötet cukorgyári képei
P. I. gyártörténeti gyűjteményéből valók.)

A hátlapon: Egy lap a Pester Lloyd-Kalender (1864) hirdetéseiből. (Az első
magyar hengermalom c. cikkhez.)

ISSN 0231-1992

Kiadja: MTESZ Sajtó- és Propaganda Iroda

Kiadásért felel: Komornik Ferencné dr.

Készült: MTESZ Házinyomda 88.1679

Felelős vezető: Boncza Gábor

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	5
NAPTÁR	8
Lexikon I	8
Lexikon II	15
CIKKEK I	39
500 éves a Szalkai-kódex	39
Hevenesi Gábor és Magyarország első zsebatlasza	41
Péczei József és folyóirata a "Mindenes Gyűjtemény"	46
Az első magyar hengermalom	49
A magyar cukoripar évszázados fejlődése	52
A hazai repülőgépgyártás kezdetei	60
Winkler Lajos és az analitikai kémiai iskolája	64
A Szilárd—Einstein levél (1939) — avagy a Manhattan-terv születése	66
Ötvenéves a Mérnöki Továbbképző Intézet	68
A Chinoin szulfonamid készítményei	70
CIKKEK II	72
Bedő Albert (Sepsikörispatak, 1839. dec. 31. — Budapest, 1918. okt. 20.)	72
Finkey József (Sárospatak, 1889. nov. 27. — Sopron, 1941. ápr. 7.)	74
Ganz Ábrahám jelentősége a magyar iparban (Unter-Embrach, 1814. nov. 6. — Pest, 1867. dec. 15.)	76
Götz Irén Júlia (Mosonmagyaróvár, 1889. ápr. 3. — Ufa, 1941.)	78
Greguss Pál (Tornya, 1889. dec. 31. — Szeged, 1984. márc. 23.)	80
Hofmann Károly (Ruszkabánya, 1839. nov. 27. — Budapest, 1891. febr. 21.)	82
Kazinczy Gábor (Szeged, 1889. jan. 19. — Motala, Svédország, 1964. máj. 26.)	84
Krenner József Sándor (Buda, 1839. márc. 3. — Budapest, 1920. jan. 20.)	86
Lambrecht Kálmán (Pancsova, 1889. máj. 1. — Pécs, 1936. jan. 7.)	88

Mutnyánszky Ádám (Budapest, 1889. okt. 4. — Budapest, 1979. jan. 30.)	90
Renner János (Sopron, 1889. jan. 5. — Budapest, 1976. jan. 30.)	93
Ronay János Jácint (Székesfehérvár, 1814. ápr. 6. — Pozsony, 1889. jan. 30.)	95
'Sigmund Elek (Kolozsvár, 1873. febr. 26. — Budapest, 1939. szept. 30.)	99
Wartha Vince (Fiume, 1844. júl. 17. — Budapest, 1914. júl. 20.)	102
Wolfner Gyula és a bőrgyára (?, 1814. — Budapest, 1889. jún. 9.)	105
Wörner Jakab (?, 1839. — Budapest, 1914. aug. 25.)	107
Ybl Miklós (Székesfehérvár, 1814. ápr. 6. — Budapest, 1891. jan. 22.)	110
Zipser Keresztély András (Győr, 1783. nov. 23. — Besztercebánya, 1864. febr. 20.)	112
IRODALOM	114
TEMETŐI TÁJÉKOZTATÓ	127
NÉVMUTATÓ	128
SZERZŐI NÉVMUTATÓ	140
FÜGGELÉK	142
Kiegészítések és helyesbítések az Évfordulóink 1988. évi kötetéhez	142

Bevezetés

Az **Évfordulóink 7.** kötetével köszöntjük a kedves Olvasót. Kiadványunk a hazai műszaki és természettudományi alkotókat és eredményeiket veszi számba. Ahol alkalom kínálkozik rá, külön utalunk az események művelődés-történeti vonatkozásaira. A közölt írások tartalmazzák a felfedezéseket és a találmányok megalkotását; az intézmények, a gyárak, az iskolák, a múzeumok alapítását; a szaklapok indítását; a szakmai egyesületek létrehozását és más hasonlókat. Változatlanul a múlt 25 éves lépcsőzetében dolgoztunk, így adódtak a normatív, "kerek" évfordulók.

Az **Évfordulóink** kollektív munka eredménye. Az alapadatokat változatlanul a MTE SZ tagegyesületei, továbbá a műszaki és természettudományi múzeumok, valamint a felsőoktatási intézmények illetékes szakemberei szolgáltatják. Külön öröm számunkra, hogy magánszemélyek is — adatokkal, meghatározásokkal és leírásokkal — segítették munkánkat. Törekvésünk, szeretnénk elérni azt, hogy az **Évfordulóink** című kiadvány társadalmunk minél szélesebb rétegeihez eljusson. Ezzel egyszerre szolgálva a közművelődést, a műszaki és természettudományi hagyományaink ápolását.

Az **Évfordulóink** fölépítése kezdettől csaknem változatlan. Az immár hagyományos szerkezetet meghagytuk. A kötet az alábbi bontásban mutatja be műszaki és természettudományi múltunkat: a Lexikon I. és II.; a cikkek I. és II.; az irodalom; a temetői tájékoztató; a névmutató; a függelék.

A **Lexikon I.** azoknak az eseményeknek leírását tartalmazza, amelyekről csak évnvi pontossággal van ismeretünk. A felsorolás a legrégebb időtől napjainkig tart.

A Lexikon I. cikkei végén — a korábbi **Bogdán István**-féle javaslatot követve — vonatkozó Lexikon II-beli naptár és egyéb cikkekre utalunk és felsoroljuk azok dátumait. Ez megkönnyíti az adatok összekapcsolását és vizsgakeresését.

A **Lexikon II.** havi bontásban, napokra tagoltan írja le a naphoz tartozó személyiség adatait és alkotásait, vagy az egykori eseményt. Minden hónap elején azoknak a történéseknek a krónikája áll, amelyekről csak hónapnyi pontossággal van ismeretünk. Ezek után időrendben cikkek következnek. A dátum után vagy a nevezetes személyiség adatai sorakoznak, vagy valamilyen eseményt ismertet a cikk. A kis írások általában irodalmi utalással fejeződnek be.

A személyekről szóló cikkekben — ha rendelkezünk ilyen adattal — megadjuk a születés és elhalálozás helyét, évét, hónapját és napját. Szokás szerint a születés adatát * jellel, az elhalálozását † jellel jelöltük meg. Ha az évforduló a születésre vonatkozik, akkor a név után a születés helyét közöljük, a naptárcikk végén pedig a halálozási adatokat. Az elhalálozási évfordulónál értelemszerűen fordítva következnek az adatok.

A Magyar Tudományos Akadémia múltbéli levelező és rendes tagjait a rövidség kedvéért akadémikusként említjük. Egyébként csak olyan rövidítésekkel élünk, amelyek általánosan ismertek és elfogadottak.

A **cikkek I.** időrendben egy-egy fontosabb esemény feldolgozásával kezdődnek. Ezek után **abc** sorrendben a **cikkek II.** része a tudomány- és technikatörténetünk jelentősebb személyiségeiről szóló ismertetések következnek. Minden írás végén a fontosabb irodalmi művekre utalunk, hogy a bővebb ismeretszerzést megkönnyítsük. A születés és elhalálozás adatait összefoglalóan a tartalomjegyzék is közli.

Az **irodalom** részben azokat a műveket ismertetjük, amelyekre a lexikoncikkekben hivatkozunk, részben az összefoglaló munkákat sorolja fel. Az egyes cikkeknel közölt irodalomjegyzék az általános művekben található adatokkal kiegészíthető.

A **temetői tájékoztató** a főváros temetőiben nyugvó évfordulós személyiségek sírhelyeinek adatait foglalja össze.

A **névmutató** az **Évfordulóink** eddig megjelent köteteit összegzi. A név után leírt évszám a kötetre utal, a törtvonalat követő szám viszont az oldalzámot jelöli. Végül táblázatosan közöljük a cikkek szerzőinek mutatóját is.

A **fűggelék** a kiegészítések és helyesbítések jegyzékét tartalmazza.

Köszönetnyilvánítás

Levelezésünk tanúsága szerint az évi **Évfordulóink** közüggé nőtt. Az **MTE SZ** tagegyesületei, intézmények és személyek egyaránt támogatják munkánkat. A javaslatokat és a közvetlen segítséget itt köszönjük meg:

Szervezetek:

Bolyai János Matematikai Társulat; Bőr-, Cipő- és Bőrfeldolgozóipari Tudományos Egyesület; Geodéziai és Kartográfiai Egyesület; Gépipari Tudományos Egyesület; Eötvös Loránd Fizikai Társulat; Híradástechnikai Tudományos Egyesület; Közlekedéstudományi Egyesület; Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet; Magyar Élelmezéstudományi Egyesület; Magyar Építőművészek Szövetsége; Magyarhoni Földtani Társulat; Magyar Geofizikusok Egyesülete; Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat; Magyar Kémikusok Egyesülete; Magyar Meteorológiai Társaság; Magyar Orvostörténelmi Társaság; Magyar Távirati Iroda; Magyar Tudományos Akadémia Természettudományi Kutatólaboratóriumai; MTE SZ Baranya megyei Szervezete (Pécs); MTE SZ Bács-Kiskun megyei Szervezete (Kecskemét); MTE SZ Csongrád megyei Szervezete (Szeged); MTE SZ Fejér megyei Szervezete (Székesfehérvár); MTE SZ Hajdú-Bihar megyei Szervezete (Debrecen); MTE SZ Nógrád megyei Szervezete (Salgótarján); MTE SZ Veszprém megyei Szervezete (Veszprém); Országos Erdészeti Egyesület; Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület; Szilikátipari Tudományos Egyesület; Textilipari Műszaki Tudományos Egyesület; TIT CSBK Csillagásztörténelmi Adatgyűjtő Csoport.

Egyetem:

Nehézipari Műszaki Egyetem Gépelemek Tanszéke (Miskolc).

Múzeumok:

Közlekedési Múzeum (Bp.); Központi Bányászati Múzeum (Sopron); Magyar Elektrotechnikai Múzeum (Bp.); Magyar Földrajzi Gyűjtemény (Érd); Magyar Mezőgazdasági Múzeum (Bp.); Magyar Vegyészeti Múzeum (Várpalota); Magyar Vízügyi Múzeum (Esztergom); Országos Műszaki Múzeum (Bp.); Semmelweis Orvostörténeti Múzeum (Bp.).

Könyvtárak:

Erdészeti és Faipari Egyetem Központi Könyvtára (Sopron); Nehézipari Műszaki Egyetem Központi Könyvtára (Miskolc); Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár (Bp.).

Magánszemélyek:

Dr. Bátyai Jenő (Szeged); Bogdán István (Bp.); Budai Horváth Gábor (Bp.); Fejér László (Bp.); Góg Imre (Gyula); Kálmán Attila (Tata); P. Károlyi Zsigmond (Bp.); P. Nagy Sándor (Veszprém); Steer János (Bp.); Winkler László (Bp.).

Külön köszönetet mondunk Budai Horváth Gábornak, kinek számítógépes adattára teljesebbé és biztonságosabbá tette a munkánkat.

Az előzőhöz hasonlóan megköszönjük, hogy P. Károlyi Zsigmond szakmailag ellenőrizte és kiegészítette az évkönyvünk egyes fejezeteit.

Az **Évfordulóink** majd minden oldala több tucat adatot tartalmaz. Igyekezetünk ellenére szinte elkerülhetetlen a tévedés, az elírás és az elnézett, félreértett adat. Ezért kérjük a Tisztelt Olvasót, hogy észrevételeit és helyesbítéseit írja meg az MTESZ Sajtó- és Propaganda Irodájának. Címünk: Budapest II., Fő u. 68. Postacím: 1371 Budapest, Pf. 433. Az esetleges javításokat a következő évi **Évfordulóink** tartalmazza.

A szerkesztő bizottság

LEXIKON I.

1389-ben **Zsigmond király** kezdeményezésére Óbudán **egyetem** alakult, amely 1403-ban megszűnt, majd 1410-től feltehetően 1437-ig újra működött. Bölcsészeti jellegű intézményként indult, de később már négy karral rendelkezett. Működéséről kevés adat maradt fenn. — Bp., lex. 877. p., Mészáros: Az iskolaügy története Mo-n., 67. p.

1489 Szalkai László, a későbbi esztergomi érsek, a sárospataki plébániai iskolában megkezdte "diákjegyzetének" írását **Kisvárdai János** előadásai (esetleg jegyzetei) alapján. A ma "**Szalkai-kódex**"-ként ismert diákjegyzet tudománytörténeti értéke a benne megőrzött zeneelméleti és csillagászati szakanyagban rejlik ez utóbbiban — noha csak egy mondat terjedelemben — felbukkan a kétely a ptolemaioszi rendszer helyességét illetően. — Mészáros: A Szalkai-kódex és a XV. századvégi sárospataki iskola. Bp., 1972.
(Cikkünk a 39. oldalon.)

Nemes **Fáncsy Antal** miscskönyvet másol Batthány Boldizsár kőszegi várkapitány számára. Ennek 3—14. lapjain **magyar nyelvű kalendáriumot** és **öröknaptárt** állít össze. Ez a legkorábbról ránk maradt magyar nyelvű naptárak egyike.

1514 Lázár deák (Lazarus secretarius), a landaui Jakob Zieglerrel együtt elkészítette Magyarország első, nem ptolemaioszi alapokon nyugvó **térképét**. Ez a Kárpát-medence egyik legrégebbi rajza. A "Tabula Hungariae ad quator latera..." címen ismert művet, mely egyike az újkori kartográfia legkorábbi termékeinek, halála után barátja, Georg Tannstetter (Collimitius) bécsi professzor egészítette ki; Cuspinianus, a kiváló humanista és udvari történész javította át és rendezte sajtó alá; Petrus Apianus metszette fába és nyomtatta ki

Ingolstadtban. A kb. 1:1234.000 méretarányú térkép mintegy 1500 helységnevet és 160 egyéb földrajzi elnevezést tartalmaz, ezzel és pontosságával is felülmúl minden korábban keletkezett hasonló alkotást. — Stegena: Térképtörténet. Bp., 1985. 3. kiad., Cartographia Hungarica I. Bp., 1972.

Werbőczy István (1458—1541) **Hármas-könyve** (Tripartitum...) a magyar feudális jogrendszert kodifikálta. A Hármas-könyv nem emelkedett törvényerőre, bár az országgyűlés elrendelte az átvizsgálását. (1514: 63. t.c.). Mint szokásjog több, mint három évszázadon át "a politikai nemzetet összetartotta, ez a Hármas-könyv nagy érdeme; a népet kettészakította, ez a nagy vétké" — írta róla Szekfű Gyula. A Hármas-könyv előbeszéből és három részből áll. Az előbeszéd a mű tudományos, elméleti okfejtése. Az első rész a személyi, a családi, a birtok-, az öröklési és a házassági vagyonjogot tartalmazza. A második rész a per- és végrehajtási jog gyűjteménye. A harmadik rész sok egyéb mellett tartalmazza — a Tripartitum talán leghírhedtebb, a Dózsa-felkelés után becikelyezett rendelkezését — a jobbagyok szabad költözésének eltörlését. Werbőczy féltette a művét az elkallódástól, ezért 1517-ben ki nyomtatta. Ez a magyar könyvészet egyik legtöbbször kiadott könyve. 450 év alatt több mint 51 kiadást ért meg. Magyar fordításban először 1565-ben Debrecenben adták ki. — Palugyay I.: W. I. Buda, 1842; Balás P. E. és társai: W. I. Kolozsvár, 1942; Hóman—Szekfű: Magyar történet. Bp., 1936. II. k. 591. p., MÉL II. 1039—1040. p.

1539 * Jordán Tamás (Kolozsvár) orvos. Elsőnek tanulmányozta és ismertette a török hadszíntéren pusztító, "**morbus hungaricus**" néven ismert

járványt, mely a későbbi értelmezéstől eltérően, valószínűleg a kiütéses tifusz volt. Morvaország főorvosaként ő végezte a morvaországi, valamint a trencsénteplinci gyógyvizek első elemzését. (Brünn, 1585. febr. 6. — MÉL I. 818. p., Réti: Nagy magyar orvosok. 83. p.

Brassóban megkezdte működését **Honterus János** (1498—1549) nyomdája, egyike a legrégebbieknek Magyarországon. Első kiadványa Aristoteles logikai és retorikai tankönyve volt, de abban az évben még nyolc más művet is nyomtatott. — Fitz: A magyar könyv története, 90. p., RMNY I. 95. p., MÉL I. 735. p.

1589 Vizsolyban megkezdte működését **Manskovit Bálint** (?—1590) nyomdája, melyet Galgócról költöztetett át. 1589—90-ban nyomtatta ki Károli Gáspár fordításában az első magyar nyelvű (református) Bibliát. — MÉL II., 135. p., RMNY. I., 553. p.

1639 Megjelenik **Frölich Dávid** (1595—1648) késmárki tanár, természetkutató és matematikus "Medulla geographiae practicae peregrinesantium..." (A gyakorlati földrajz lényege, utazók használatára...) című munkája, amely a földrajzi fogalmak átfogó leírása után a gyakorlati ismeretek összefoglalását is tartalmazza.

1639 Bécsben megjelent **Hevenesi Gábor** (1656—1717) "Parvus Atlas Hungariae..." című munkája, **Maország** első nagyatlasa, a XVII. század egyik legkiválóbb kartográfiai alkotása. A 40 táblán több, mint 2600 helységnév szerepel, a földrajzi szélességi és hosszúsági adataival. — MÉL I., 718. p., Fodor: Térképírás I., 59. p. (stb.). (Cikkünk a 41. oldalon.)

Megjelent **Szentiványi Márton** (1633—1705) nagyszombati jezsuita teológus és természettudós értekezés-gyűjteményének első kötete. "Curiösiora et selectiora variarum scientiarum miscellanea..." (Válogatott érdekességek különféle tudományokból...) címen. A teljes egészükben három kötetet kitöltő, egymástól független értekezések

tájékoztatnak a nagyszombati egyetem tananyagáról is. A könyv egyúttal kísérlet a szélesebb körű, mai értelemben véve ismeretterjesztő jellegű tájékoztatásra. — MTESZ 1983. 23. p.

1714 Nagyszombatban megjelent **Csiba István** "Dissertatio historico-physica de montibus Hungariae" c. fizikai-földrajzi értekezése Magyarország helyeiről. Felsorolja azokat, amelyek — szerinte — valamilyen ércet vagy ásványt tartalmaznak. (Az értekezés régebbi szerzők művei alapján készült.) — Koch, 12. p., Kosáry 150. p., Zemplén II., 146 p.

1764 Pozsony vármegyében, Szencen megkezdte működését a **Collegium Oeconomicum**, az első hazai műszaki-gazdasági szakiskola. — Hegyi F.: A szenci Collegium Oeconomicum 1763—1776—1780. Irodalmi Szemle, 1983., MTESZ 1988. 57. p.

1789 * **Beszédes Ferenc** (Ókanizsa) vízépítő mérnök. József fivére, Tolna megye mérnökeként működött, a dunaföldvári tó lecsapolására készült terve fennmaradt. Szakirodalmi munkássága jelentős. — Fodor: Magyar vízépítő mérnökök. 21. p., MÉL I. 203. p.

Csekonics József (1757—1824) tábornok II. József utasítására létrehozta és 1806-ig irányította a mezőhegyesi és bálolnai állami méntelepet. — MÉL I. 306. p.

Megjelent **Mitterpacher Lajos** "Physikalische Erdbeschreibung" (Fizikai földleírás, Wien, 1789.) című műve, az egyik legkorábbi, magyar szerzőtől származó, korszerű szemléleten alapuló földrajzi munka. — MTESZ 1984. 36., 99—101. p.

Péczeli József (1750—1792) szerkesztésében Komáromban megjelent a "**Mindenes Gyűjtemény**", az első magyar enciklopedikus tartalmú, népszerű felvilágosodás kori tudományos folyóirat, később évkönyvvé alakult. Megszűnt 1792-ben. — A magyar sajtó története I. Bp., 1979. 220. p. (Cikkünk a 46. oldalon.)

Napvilágot látott Joseph Friedrich Freyherr zu Racknitz: **Ueber den Schachspieler des Herrn von Kempelen und dessen Nachbildung** (Kempelen úr sakkjátékosáról c. könyve, az első mű, mely azt állította, hogy megfejtette **Kempelen Farkas** sakkzövegének titkát. — Kőszegi I. — Pap J.: Kempelen Farkas. Bp., 1955. 87—99. p.

- 1814 Megjelent Rév-Komáromban **Katona Mihály** "A Föld mathematikai leírása a világ alkotmányával együtt" c. műve. Ez az első, korának ismeretanyagát felölelő csillagászati, matematikai és **leíró földrajz** magyar nyelven.

Megjelent **Kitabel Pál** és **Tomcsányi Adám** könyve az 1810. évi móri földrengésről ("Dissertatio de terra motu..." Buda, 1814.) címmel, benne az első "modern" **földrengési térképpel**. — MTESZ 1935. 11. p.

Megjelenik **Tanárky Mihály** "Magyarország természeti ritkaságai" (Pozsony és Pest, 1814.) című németből fordított műve, amely ma is hasznosítható adatokat tartalmaz Magyarországnak természeti értékeiről és értékeiről.

Rónicon üzembe helyezték Magyarországnak **első lemez-hengerművét**, amelyben 1804-ben finomvas-hengerlőt állítottak fel, 1848-ban pedig a magyar kormány megrendelésére fegyvert gyártottak. — MMM. 102. p., Pallas L. VII., 817. p.

- 1839 † **Bedekovich Lőrinc** (Jászberény), a Jászság, a Kis- és Nagykunság térképezője. A levéltárak számos térképét őrzik. (Jászberény, 1751.) — Fodor: B. L. — Térk. K., 1932—1/2., Nemes G., A két Bedekovich — M. Vízgazdálkodás, 1980/2., Fodor: Magyar vízimérnökök... 19. p.

- 1839-ben jelent meg az utóbb Magyarországon honosodott angol főúr: **John Paget: Hungary and Transylvania** (London) c. műve. A szép útleírás sok szempontból korrigálta a korábbi utazók felületes leírásait és nyomtatásban rögzített

felreértéseit. E tudománytörténeti érdemeinél is jelentősebb, hogy Széchenyi barátja és reformertársaként ő hozta Mo-ra Henry Stephens mezőgazdasági kézikönyvét, s ezzel segítette az ország Világos utáni gazdasági-műszaki talpraállását is. John Paget (1808—1892) Edinburgban végzett orvos-természettudós, Wesselényi Polyxena férje, aki a Szabadságharcban Bem szárnysegédje lett. Az Erdélyi Gazd. Egyesület alapítójaként barátja, Széchenyi I. reformtörekvéseit és veje, Wesselényi Miklós törekvéseit folytatta (a gyéresi mintagazdaság, a szőlészet és borászat fejlesztése). Írásaiból 1987-ben jelent meg magyar nyelvű válogatás. Az utókor egy angol származású m. hazafiként tartja számon. Ruffy Péter — MN, 1964. 186. sz.

- 1839-ben adta közre **Beszédes József** (1787—1852) alsótiszai mérnöki, az öntözés-vízzerőhasznosítás (= mezőgazdálkodás) és környezetvédelem (= talajvédelem) korai úttörője, Széchenyi István egyik mérnök-tanácsadója (1839-ben Körös és Maros kir. biztossági igazgató vízmérő) — Pest—Csongrád és Pest—Szeged vonalvezetésű **hajózó-csatornájának koncepcióját** — egy országos csatornahálózatról és talajerózió elleni védelemről szóló röpirat keretében ("Kolozsvártól Grétzig hajózható országos csatorna s a folyó s víz-ágy ótalmi elvének rövid előadása. Pest, 1839.) Utóbb a kedvező külföldi szakvélemények hatására a Széchenyi támogatásával Vécsey Miklós szathmári főispán Duna—Tisza csatornatársaságot alapított s az Országgyűlés is törvényt hozott, de az elhúzódoó viták miatt a vállalkozó tőke visszavonult és a csatorna ügye ismét lekerült a napirendről. — MTESZ 1987. 69—72. p.

Irinyi János (1817—1895) I. János mezőgazda fia a bécsi Polytechnikum hallgatójaként jutott el a zajtalan gyufa fölismerésének gondolatáig. Hazajövele után 1839-ben (más adat szerint 1840-ben) **gyufagyárat alapított**. A gyár — tűzveszélyes és egészségre káros volta miatt — csak négy évig működött. Ismét más adat szerint a gyártás 1848-ban szűnt meg. —

Szabadváry—Szókefalvi Nagy: A k. története M-on. Bp., 1972. 135. p.; Balázs L.: A k. története. Bp., 1968. 367. p.; MÉL I. 778. p., MTESZ 1986. 50. p.

Megjelenik **Ignaz Lenk von Treuenfeld négykötetes földrajzi lexikona Erdélyről** (Geographisches, topographisches, statistisches, hydrographisches und orographisches Lexicon von Siebenbürgen...) címmel Bécsben. A szabadságharc korának egyik legrészletesebb földrajzi, etnográfiai és történelmi áttekintését nyújtja Erdélyről.

Ludwig Zeissner barométeres magasságméréseket végez a Kárpátok 116 pontján, ezzel teremtve meg a reális **magassági adatok** feltüntetésének lehetőségét a hazai térképeken.

Megalakul az **első önálló magyar pénzügyintézet**, a Pesti Hazai Első Takarékpénztár Egyesület.

Megalakul a Pesti Műegylet.

A Széchenyi alapította Óbudai Hajógyárban építették meg a **kontinens első vastestű folyami hajóját**. Vele együtt készült el a gyár utolsó fatestű hajója. — Biró József: A magyar hajóépítés 150 éve. Ganz Danubius Hajógyár kiadása, Bp., 1985. 18. p.

1864 * Répássy Miklós (Hejőkeresztúr), gépészmérnök, a vízügyi szolgálat vezetője. Landgraf Jánossal (1857—1931) és Corchus Bélával együtt megkezdte a **mesterséges haltenyésztő** tógazdaságok kiépítését és megszervezte a halászati társulásokat. A magyar halászati szakirodalom jeles művelője, és a nagymúltú magyar halászat megszervezője. († Bp., 1955. júl. 14.) — MÉL II. 505. p.

Az Állami Földmérés (kataszteri felmérés) a gyakorlatban elkezdti használni a sztereografikus vetületet.

Megalakul Pesten **Pekár Imre** mérnök és közgazda kezdeményezésére a nagykereskedelmi tevékenység magasabb fokú, polgári intéz-

ménye, az **Áru- és Értéktőzsde**. (Pénzes I. — Pekár Zs.: Pekár I. Műszaki Nagyjai, 6. köt.)

Megindul a **gázvilágítás Brassóban**.

Megjelennek **Pest-Budán** az utcai világításra szolgáló **első kőolajlámpások**.

1889 * Folly Róbert (Brenbergbánya) mérnök, a **hazai betonépítés egyik úttörője**. Elsősorban hídtervezéssel foglalkozott: főbb alkotásai a szendrői Boldva-híd, a városi és a veszprémi völgyhidak, a fővárosi városmajori templom vasbeton szerkezete stb. Több műszaki lap szerkesztésében vett részt: megindította a Magyar Közlekedés, a Mély- és Vízépítés című folyóiratokat. († Bp., 1965. ápr. 24.) — MÉL I. 523. p.

Kiss József (Kolozsvar, 1850—1909) posta- és távírdai főigazgató a Siemens-távírógépből olyan **kékirógépet fejlesztett ki**, amely kiszorította elődjét és napjainkig használták. — MMM 48. p. MÉL I. 928. p.

Wallandt Ernő tervei alapján és Gonda Béla irányításával megkezdődött az **Al-Duna és a Vaskapu szabályozása**. — MTK 782. p.

A Ganz-gyár forgalomba hozta az első, **Bláthy Ottó Titusz** szabadalma alapján készült indukációs **wattóra-számlálókat** (váltakozó áramú fogyasztásmérőket). — TTSz., XII., 273. p.; MTESZ 1985. 21., 48., 93. p.

A Ganz-gyár Róma Cerchi-városrészében üzembe helyezte az első nagyvárosi méretű — 2700 LE teljesítményű — **elektromos erőművét**.

1889-ben a Villamossági Osztály eredményei (a Ganz-transzformátorrendszer) révén már világhírű gyár vezetője, **Mechwart András** további gyárbővítést határozott el: a fiatal Bánki és Csonka alkalmazásával (és a korábban már kipróbált és eredményesnek bizonyult team-módszer kibővítésével) létrehozta a **gyár motorosztályát**. Az új osztály első piacképes (s

nemzetközi szintű) terméke a leobersdorfi motorok átszerkesztése során kialakított Bánki—Csonka gáz- és petróleum-motor (és kalapács) lett, amelyet a feltalálók a sorozatosan bejelentett újításaikkal alakítottak ki. (Ezen újítások legjelentősebbike és csúcsa az akkor karburátornak nevezett porlasztó volt (1893).

Megszületett a Ganz-gyárban az **E-típusú köpenytranszformátor-sorozat**. (Ebben az évben készült el a gyárban az ezredik transzformátor.

Felépült **Schottola Ernő** üzeme, a Magyar Ruggyantaárugyár előde, az **első** jelentős magyarországi **gumigyár**. — Szabadvári—Szókefalvi: A kémia története Magyarországon, 1972. 193. p.

Megjelent **Kvassay Jenő**: "A csekély esésű folyók szabályozásának alapelvei, különös tekintettel a Tisza völgyére" című akadémiai **pályadíj-nyertes munkája**. Kvassay műve nemcsak az akkor már négy évtizede folyó Tisza-szabályozás tapasztalatainak összefoglaló általánosítása, hanem egyben útmutatás is a jövőre: megalapozta a munka befejezéséhez szükséges vizsgádkodási tervezés (sőt: távlati tervezés!) alapelveit, amelyekkel azt a századfordulón sikeresen befejezni lehetett...

Megjelent a **Technológiai Lapok**, valamint az Ipari és **Szellemi Tulajdon** című folyóiratok első száma.

Megjelent a **Turisták Lapja**, a természetjárók legrégebbi magyarországi folyóirata. Első szerkesztője dr. **Thirring Gusztáv** (1861—1941) volt. — Jellinek 36. p., Magyar turista lexikon, 215. p.

Thomas rendszerű **acélművet** helyeztek üzembe **Salgótarjánban**.

Távbeszélő-központot avattak fel **Miskolcon**.

Az év utolsó hónapjában kezdték meg a termelést a **Magyar Cukoripar Rt. cukorgyárai Botfalun** (Brassó vm.) és **Szerencsen** (Zemplén vm.). A mindössze 8 hónap

alatt felépített és december 10-én üzembe helyezett szerencsi gyár az ország legnagyobb cukorgyára és finomítója volt, vásárolt nyerscukor finomításával is foglalkozott. — "Zemplén" (Zemplén vm. hivatalos közlönye, 1889. dec. 15. 50. sz.), készülő jubileumi gyártörténeti kiadvány.

(Cikkünk az 52. oldalon.)

1914 † Kelecsényi Károly (Nyitratavarnok), **rovartani kutató**. Három — addig ismeretlen — bogárfajt fedezett fel, a mintegy százezer darabból álló bogár- és lepkegyűjteményét hazánkban és a Balkánon gyűjtötte (* Nagytapolcsány, 1854.) MÉL I. 886. p.

Ausztria—Magyarország—Csehszág útvonalon a bécsi Schicht gyáros 100 ezer koronás versenydíjért személyszállítással nehezített **körrepülőversenyt** rendeztek. Győztese a Magyar Repülőgépgyár 90 LE-s (kb. 60 kW-os) gépével **Wittmann Viktor lett**. — Közlekedési Múzeum Évkönyve VII. 1983—84. 335. p. (Lásd még Lexikon II. júl. 23. dátumot!)

Marosvásárhelyen telefonközpontot avattak fel.

Horváth Dezső mérlegkészítő megalapította műhelyét, a későbbi **Hungária Mérleggyár** elődjét.

Mihály Dénes megkezdte kísérleteit a fényerősség változásán alapuló **hangosfilmmel**.

A Mérnökegylet és az Akadémia támogatásával megjelent **Bogdánfy Ödön**: **A vízierő** c. könyve, az e témában írott első hazai szakkönyv. — Szabadváry: A BME 200 éve. Bp., 1982. — MTE SZ 1988. 39. p.

Megjelent **Lampl Hugó** és **Sajó Elemér** közös munkája, **A beton** címmel, szerzőinek szándéka szerint az első magyar nyelvű "betonenciklopédia"-ként. — Szabadváry: A BME 200 éve. Pb., 1982.

A **Műegyetemen** bevezették a mérnökök **közgazdasági továbbképzését**, ezzel újjáéledt Magyarországon az 1871-es műegyetemi átszervezéssel megszüntetett közgaz-

dasági felsőoktatás. — Szabadváry: A BME 200 éve. Bp., 1982.

1939 † **Gárdonyi Jenő** (Budapest), mérnök, az országos elsőrendű szintezési hálózat tervezője. Nevéhez fűződik a **Nadap-i magassági alapon** bevezetése (* Nyitra, 1880.) — Bendefy: Szintezési munkálatok Magyarországon. Bp., 1958., Révész — Varga: Magyar műszaki alkotók. Bp., 1964., Raum: Magyar földmértők arcképcsarnoka I. Bp., 1976.

Első ízben kapott nőhallgató — **Pogány Judit** — **vegyésszámológiai** oklevelet Magyarországon. — A BME Vegyész-mérnöki Karának centenáriumi emlékkönyve. Bp., 1972. 23. p.

Ebben az évben kezdődött el a **szintetikus cserzőanyagok** hazai előállítását az újpesti Angol—Magyar Vegyipari Kft., majd az Első Magyar Cserzőanyaggyár szervezésében, **Tolnai Géza** bőrvagyász irányításával. (A gyár utóbb Csepelre költözött át, jogutóda a Syntan Vegyipari Vállalat. — Bőr- és Cipőtechnika 14. évf. 6. sz. (1964), 161. p.

Elkészült az **id. Rubik Ernő** tervezte **Pilis** nevű gyakorló- és a **Cimbora** nevű iskola-vitorlázógép az esztergomi "Aero Ever" repülőgépüzemben.

Megjelent az **Ógyalla** Magyar Királyi Meteorológiai és Földmágneselességi Obszervatórium... Havi **Jelentése** c. folyóirat első száma. A lap 1943-ban szűnt meg. — Komáromi megyei lapok... 47. p.

A Műegyetem kebelében megalakult a **Mérnöki Továbbképző Intézet**. (Cikkünk a 68. oldalon.)

Ultraseptyl néven a Chinoinban előállították a nagyjelentőségű azóta is használatban levő szulfonamid készítményt. — Bontó—Cságyoly—Halkovics—Schmidt—Székely: A magyar vegyipar története az 1770-es évektől napjainkig. Kézirat, Bp., 1962. 379. p. (Cikkünk a 70. oldalon.)

1964 Befejeződött **Erdei Ferenc** vezetésével a gyulai, **Koppány Tibor** irányításával pedig a sümegi vár helyreállítása.

Ipari műemlékké nyilvánítva leállították a termelést a 120 évig működő, **Ganz Ábrahám** alapította **öntödében**. Helyiségei az Öntödei Múzeumnak — 1027 Budapest, Bem u. 20. — adnak otthont. — MIM 76. p.

Piszkéstetőn elkészült a **csillagvizsgáló** és a kutatóház.

Estételi ár:	
Felirat ára 100	
Postai díj 2	
Segédár 150	

Évesi ára 1000	
Postai díj 20	
Segédár 150	

MAGYAR MOLNÁROK LAPJA

ORGAN DER UNGARISCHEN MÜLLER



Ar összes malmok és maloméreketek szaklapja. Fachblatt für die gesammten Mühlen und Mühleninteressenten.

Megjelenik minden hó 1. 10 és 20-an. Erscheint allmonatlich jeden 1. 10 und 20	Szerkesztőség és Kiadóhivatal: Redaktion und Administration: Dorottyastr. 2 Budapest, Dorotheengasse 2.	Hirdetvény felvételek: a Kiszámlázatlan és az összes hirdetés irataiban. Annoncen Aufnahme in der Administration und in sämtlichen Inseraten-Büreaux.
---	---	--

Mit akarunk ?

Magyarország egyik legszebb ipara a malomipar; a magyarországi malomiparnak már sok év óta megvan az a híre, hogy a legvirágzóbb és legfejlettebb a világon és a földkerekség valamennyi országának malmai csupán egy törekvést, egy dicvágyat ismernek, azt, hogy a magyar malomtechnikát ha nem is elérjük — miután az eddig lehetetlennek látszott — de leg-abb megközelítsük.

Persze nem volt mindig így. Még évtizedek előtt a malomszót Magyarországon, még nagyon kevésbé volt elterjedve és legfeljebb arra szorítkozott, hogy Magyarországnak és a monarchia másik fele országainak fogyasztását fedezze. Az abban az időben fennálló fővárosi gőzmalomoknak a hajómalomoknak a Dunán és egyéb nagyobb folyókon, továbbá a szelmalomoknak és a lóval vontatott malomoknak és a patákokon és kisebb folyókon vízerővel hajtott malomoknak törekvése csupán arra irányult, hogy az ottlét termékekben való szükségletet előállítsák.

Azonban a malmok közül egy sem vagy legalább nagyon kevés volt képes nagyobb jelentőségre vergődni és különösen a kisebb malmok jobbára helyi viszonyoktól függtek, úgy hogy végre arra kellett gondolni, hogy ennek a hazai iparágak nagyobb lendület adjanak és hogy vidéki városokban is munkaképesebb, a helyi viszonyoktól független és mindenütt felállítható gőzmalomokat építsenek.

Ezt a törekvést a legszebb siker koronázta és magyar malmok most, már kevés évtized múlva, az összes malomipar terén a legelső helyet foglalják el. Már ennek az iparágak a tekintélye és virágzó állapota megköveteli, hogy saját, független, érde-

keit megóvó, Magyarország molnárait minden tekintetben tájékoztató, a malomtechnika és a liszt- és gabonapiacz minden terét átölelő lappal bírjon, és ennek a szükségletnek megfelelni volt első célünk, midőn lapunk kiadására magunkat elhatároztuk.

Azonban még egészen más czélok is lebegtek szemünk előtt, midőn a tollat kezünkbe vettük, hogy e lap első számát összeállítsuk.

A malomégekben való szükséglet ugy a bel- mint a külföldön fedeztetik. Gőz- iparunk már annyira fejlődött, hogy a külföldi hasonló iparral bátran mérkőzhetik és a malomszerkesztők nem is vonakodnak a malomalkatrészeket hazai gyárosoktól beszerezni. Azlán malomépió intézeteink, részint a szükségsszerűség, részint a verseny által indítatva, elsajátították a czélszerű újításokat és javításokat, a mi azonban mindennek dacára nem zárja ki azt a körülményt, hogy ezek a gépek és malomtelepek nem felelnek meg mindig tökéletesen a hozzájuk kötött igényeknek. Ennek aztán az a következése, hogy a jobban berendezett malomoknak versenye a kevésbből berendezettekkel szemben nagyon érezhetővé válik, úgy hogy számos malomtulajadosn ama kényszerűség előtt áll, hogy malmát tökéletesítse, sőt számos esetben alappában újból felépítse és az újkor követelményeireh képest rendezze be.

Azonban ezt illetőleg sok nehézség merül fel. Egyszeren eltekintve attól, hogy a molnárok és malomszerkesztők nézetei a malmakat illetőleg sokszor gyökeresen el- azagnak egymástól, eltekintve attól, hogy sok malomszerkesztő jónak és czélszerűnek véli azt, a mi mások kevésbbé jónak, sőt czélszerűtlennek tartanak, sokszor még az

a nehézség is fölmerül, hogy számos malomtulajadosn nem szakember, úgy hogy nincsenek is abban a helyzetben, hogy berendezési darabjaikat helyesen megválasszák.

E szaklap további czélja és egyik fő rendeltetése tehát az, hogy a malomszat tág terébe vágó kereskedelem-politikai híreken és statisztikai kimutatásokon kívül, a molnáripar technikai szakába tartozó kérdéseket is felölelje, azokat szakértőn megvitassa és ez által a szakírtakait és az érdekelteket folyton tájékoztassa, nekik minden félpélhető esetben tanácsot szolgáljon, hogy csekély erőnkel hozzá járuljunk, hogy a nagyir malomtechnikát emeljék és a külföldi szaklapokat, melyek bármily jók legyenek is különben, sehog sem illenek a mi hazai viszonyainkhoz, fölölőssége tegyék.

Hogy ezt a másodikt czéllt elérjék, a legki- valóbb és legmértárbabb szakemberek igertét vették, hogy minden erejükkel arra fognak törekedni, hogy lapunknak ezt a technikai részét emeljék, újításokat és javításokat a malomtechnika terén mindenki által érthetően megmagyarázzanak, azoknak a szin- helyen kipróbált működési módját leírják és rajzok és vázlatok által érthető- tegyék.

Ezek a czéljaink, ez programunk és igérjük, hogy legjobb tehetőségünkkel, minden tőlünk telő erővel azon leszünk, hogy ezeket a czéljainkat elérjük, hogy ezt a programunkat megvalósítsuk.

Ha talán még ma nem nyújthatjuk mindazt, a mi a mi "hajtásainknak és olvasóinknak várakozásainak megfelelné, úgy ennek magyarázata abban a sok nehézségben keresendő, melylyel minden új, különösen hírlapi, két nyelven megjelenő vál- lalat jár.

(Magyarázat a 31. oldalon.)

JANUÁR

- 1. † 1914. **Láng László** (Bp.), gyáriparos, a magyar gőzgépgyártás fejlesztője. 1868-ban nyitotta meg műhelyét, ebből fejlődött ki a mai Láng Gépgyár. Hazánkban az elsők között — még az alapító életében — itt kezdték meg a gőzturbina- és dizelmotorgyártást. (* Pozsony, 1837. jún. 13.) — MÉL II. 28. p., OMIKK 188. p., MTESZ 1987. 91—93. p.
3. † 1939. **Mihalovits János** (Sopron) jogász, bányamérnök, egyetemi tanár, bányatörténész. Magyar és német tanulmányai új megvilágításba helyezik a hazai műszaki felsőoktatás múltját. Jelentős kutatásokat végzett a magyar bányászok korai munkásmozgalmai, és a bányatechnika fejlődése terén is. (Magyar nyelvre lefordította és kiadta "Agricola De re metallica" című művének első öt fejezetét.) (* Privigye, 1877. máj. 31.) — MÉL III. 525. p., Selmec III. 254. p.
- 8. * 1864. **Korda Dezső** (Kisbér) mérnök. Franciaországban és Svájcban tevékenykedett. Baselban villamossági gyárat alapított. Fő működési területe a híradástechnika, a nagyfrekvenciájú technika és fémkohászat volt. Úttörő eredményeket ért el az elektroötvözetek (l. ferroszilícium) előállításában, ő szerkesztette az első elektromos autómobil, s ő tekinthető a **forgó-kondenzátor** feltalálójának. Részletes tervet dolgozott ki a Duna hajózhatóvá tételére. Foglalkozott matematikai problémákkal is. († Zürich — Svájc —, 1919. ápr. 1.) — MÉL I. 970. p., Vajda 287. p.
- 12. † 1964. **Pávai-Vajna Ferenc** (Szekszárd) geológus, a hazai kőolaj- és földgázkutatás, valamint a hévízkutatás és a geotermikus energia hasznosításának jeles úttörője. Több jelentős hév- és gyógyvízünk így pl. Hajdúszoboszló, Debrecen, Karcag és Szeged forrásainak — feltárója. (* Csongva, 1886. márc. 6.) — Csíky G.: P.V.F. emlékezete. Földtani Közlöny. 1965. 276. p. Selmec III. 271. p., OMIKK 20. p., MTESZ, 1986. 88—91. old.
- 15. * 1814. **Wass Sámuel** (Kolozsvár) földrajzi útleíró, közgazdai-
iparfejlesztő, az MTA tagja. Kalandos nyugat-európai és amerikai útjai után hazatérve részt vett a Magyar Földrajzi Társaság és Földhitelintézet megalapításában. szorgalmazta az iparvállalatok alapításának előmozdítását. († Bp., 1879. márc. 20.) — MÉL II. 1027. p.
17. † 1964. **Bágyoni Szabó Endre** (Felsőbánya) erdőmérnök. Jankó Sándor tanársegédeként elsőnek ismertette hazánkban a sztereofotogrammetriát, ezért a munkájáért kapta meg 1916-ban a Magyar Mérnök Egylet Hollán-díját. (* Bp., 1882. júl. 25.) — Bendefy: Emlékezés Jankó Sándorra. Geod. és Kart., 1973—4., Hankó: A fotogrammetria hazai kialakulása — Geod. és Kart., 1968.
18. † 1939. **Korbuly Mihály** (Bp.) vegyész-mérnök, "környezetvédő". Külföldi tapasztalatai hatására alapították 1906-ban a Halélettani és Szennyvíztisztító Kísérleti Állomást, amelynek igazgatói tisztét 1907-ben látta el. Vízszennyezésekkel: az ipari szennyvizek vizsgálatával foglalkozott. (* Tótbánhegyes, 1868. júl. 9.) — MÉL I. 970. p.

19. * 1889. **Kazinczy Gábor** (Szeged) mérnök, statikus. Munkássága főleg a vasbeton- és acél-szerkezetek plasztikus méretezési elméletének megalkotása és kifejlesztése, valamint az anyagvizsgálat terén jelentős. Több nemzetközi szakmai konferencián képviselte hazánkat, szakirodalmi munkássága hazai és nemzetközi viszonylatban egyaránt kimagasló. († Motala Svédország, 1964. máj. 26.) — MÉL I. 883. p., Magyar műszaki alkotók 186. p. (Cikkünk a 84. oldalon).
20. * 1939. **Budai József** (Miskolc) polológus. Több helységben, végül Miskolcon tanított. Tanári működése mellett gyümölcsnemesítéssel foglalkozott. Közel 140 új gyümölcsfajtát állított elő. Gyümölcsfajtáit a szabadságharc hőseiről nevezte el. Kutatta a Bükk és a környező dombvidék floráját. (* Bodos. 1951. ?) — MÉL I. 273. p.
20. † 1964. **Farkasházi Fischer Dezső** (Tata), a Herendi Porcelángyár technikai részének vezetője, majd a tatai porcelánmanufaktúra alapítója. (* 1827.) — Műv. lex. II. 25. p.
20. † 1939. **Győrbíró Géza** (Szentkatolna) mérnök. A róla elnevezett felső kijárós, hátsó kezelésű álló kaptár szerkesztője. (* Szentkatolna, 1858. nov. 21.) — MÉL III. 269. p.
23. † 1889. **Hartmann József** (Bp.) gépkovács, vállalkozó, a magyar hajóépítő-ipar egyik úttörője. 1884-ben a Váci úton alapította meg (harmadik) hajógyárát (az előző kettő csődbement), amely 1906-ban a Danubius Hajó- és Gépgyár nevet vette fel. (Hartmann gyára tekinthető a mai Ganz Danubius Hajó- és Darugyár elődjének. (* Pest, 1832.) — MÉL I. 679. p.
24. * 1864. **Baumgarten Sándor** (Dunaföldvár) középülettervező építész. A budapesti műgye-temen tanult, majd Steindl Imre, Hauszman Alajos és Weber Antal irodájában dolgozott. Később a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium építészeti osztályát vezette. A fővárosi Posta-Takarék-pénztár tervezésében Lechner Ödön munkatársa volt. Más munkái még: az Eötvös Loránd Tudományegyetem központi épülete, az Erzsébet Nőiskola, a Vakok Országos Intézete. († Bp., 1928. máj. 31.) — MÉL I. 150. p.

FEBRUÁR

5. * 1889. **Szatala Ödön** (Görbeszeg) botanikus, vetőmagvizsgáló. 1914—19-ben a Vetőmagvizsgáló Intézetben dolgozott, a Tanácsköztársaság után állásvesztésre ítélték. Az Intézethez 1927-ben került vissza, s 1954-ben az igazgatója lett. Magyarország és a Balkán zuzmóflorájának a feldolgozása során mintegy 100 új fajt írt le. († Bp., 1958. jún. 27.) — MÉL II. 713. pl. MTESZ 1983. 19. p.
11. * 1764. **Haberle Károly Konstantin Keresztély** (Erfurt) botanikus, német származású pesti egyetemi tanár. Előadásában, szakítva Linné rendszerével, hazánkban elsőként ismertette De Candolle természetes rendszerét. Az egyetemi botanikus kert fajállományát közel tízezerre növelte. Munkássága kiterjedt még az ásványtani, földrajzi, csillagászati és meteorológiai megfigyelésekre és a magyar növénytan történetének kutatására is. (Pest, 1832. júl. 1.) — MÉL I. 654. p.

- 12. * 1914. **Egyed László** (Fogarás) geofizikus, egyetemi tanár, Kosuth-díjas akadémikus. Geofizikusi pályája a gravitációs és földmágneses mérések eredményeinek korszerű értékeléseire vonatkozó kutatásokkal indult. Tanulmányaiiban elsősorban a Föld tágulására vonatkozó elméletét ismertette. (E tágulás mértékét több, egymástól független módszerrel határozta meg és minden esetben eredményül ugyanazt a nagyságrendet kapta.) Tanszékén indult meg hazánkban a földgolyó fizikájának szervezett kutatása. Létrehozta a korszerű szeizmológiai obszervatóriumok hálózatát, megindította a hazai paleomágneses kutatásokat és a gravitációs állandó újabb meghatározására irányuló vizsgálatokat. († Bp., 1970. júl. 11.) — MÉL III. 173. p., OMIKK 69. p.
- 14. * 1739. **Mitterpacher József** (Bélye) matematikus, egyetemi tanár. A nagyszombati (a budai, ill. a pesti) tudományegyetem bölcsészeti karán a matematika, majd a matematika és a géptan professzora. Hazánkban elsőként oktatott analízist, s jelentősek érdeimei a földmérési és térképészeti ismeretekhez nélkülözhetetlen geometria oktatásában is. († Pest, 1788. márc. 24.) — MÉL II. 222. p., Szinnyei IX., Fizikatört. II.
- 20. † 1864. **Zipser Keresztély András** (Besztercebánya) középiskolai tanár, természetbúvár, a hazai ásványföldtan első korszakának (1767—1825) úttörő alakja, a Magyarhoni Földtani Társulat egyik alapítója. Főleg földtannal és ásványtannal foglalkozott. Fő műve a "Versuch eines topographisch-mineralogischen Handbuches von Ungarn" (Sopron, 1817), a magyar földtani szakirodalom klaszszikus alkotása, forrásmunka, amely Magyarország ásványainak előfordulásait ismerteti. (* Győr, 1783. nov. 25.) — MÉL II. 1080. p., Kubinyi: Zipser K. A. Életrajza, Pest. 1866., Csiky: Megemlékezés Zipser K. A. ról, Földtani K. 1984. évf. 231. p., MTE SZ 1983, 24. p., 1984. 138. old. (Cikkünk a 112. oldalon.)
20. † 1964. **Austerweil Géza** (Párizs) vegyész mérnök. Az első világháború idején több olcsó, a szükség diktálta megoldást dolgozott ki lakkok és zsiradékok előállítására, majd (Franciaországban) az ioncserélő anyagok kutatásával, F. Joliot Curie mellett pedig uránizotópok vizsgálatával foglalkozott. (* Baracska, 1882. jún. 12.) — MÉL I. 63. p.
- 23. † 1589. **Dudith András** (Breslau—Wroclaw) teológus, reneszánsz humanista természet-tudós, egyházjogász. A reformáció radikális irányzatához közeledve széles körű levelezést folytatott az európai humanistákkal. Főként a természettudományokkal foglalkozva, a Tycho Brahe-féle világrendszert propagálta. Határozottan fellépett az üstökösökkel kapcsolatos babonák ellen. (* Buda? 1533. febr. 5.) — MÉL I. 401. p., M. Zemplén J.: A magyar fizika története 1711-ig Bp., 1961. 107—111. p., MTE SZ 1983. 15. p.
23. † 1939. **Simon Norbert** (Bp.) mérnök. Elsőként szerkesztett és adott ki hazánkban olyan megyei közúti térképeket, melyeken az egyes városok és községek közötti távolságok fel voltak tüntetve. (kilométerben) (* Nagyvárad, 1871. márc. 1.) — MÉL III. 700. p.

1. † 1939. **Sajó Károly** (Bp.) zoológus (entomológus), természettudós, tanár, 1888-tól a Rovartani Állomás munkatársa. Magyarországon elsőként ismertette a szőlő peronoszpóra és a marokkói sáska elleni védekezés módjait, a világirodalomban először írt (magyar és német nyelven) az időjárásnak a rovarokra gyakorolt hatásáról. Órszentmiklósi birtokán számos külföldi nemes fát honosított meg, úttörőként tanulmányozta az ökológiát és a biocönológiát. A németországi "Prometheus" című folyóirat főmunkatársaként mozgalmat indított a természeti emlékek védelmére. Hatására rendelte el a porosz kormányzat a természeti kincsek összeírását és védelmét. (* Győr, 1851. jún.) — MÉL II. 561. p., MTT Évk. 1940. 115. p.

1. † 1914. **Fekete Zsigmond** (Bp.) vízépítő mérnök. A Temes-Begavölgyi Vízszabályozó Társulat mérnöke, majd a Felső-Duna szabályozási munkák vezetője. Az Országos Vízépítési Igazgatóság munkatársa, előbb annak vízrajzi osztályát miniszteri tanácsosként, később a folyócsatornázási osztályt irányította. (* Torda, 1847. okt. 14.) — MÉL I. 486. p.

2. † 1939. **Hankóczy Jenő** (Bp.) mezőgazdasági kutató, a búza- és lisztminőség-vizsgálat nemzetközi szakembere. 1905-ben konstruálta meg a farinométert, az első olyan műszert, amellyel a tészta, illetve a siker nyújthatóságát meg lehetett állapítani. Ezt továbbfejlesztve, 1927–30-ban alkotta meg a farinográf nevű lisztvizsgáló- és minősítő műszert, amely az egész világon ismert és használatos. (* Szejkepuszta, 1879. febr. 24.) — MÉL I. 674. p., Agrár. 181. p., OMIKK 114. p., Műszaki nagyjaink I. 497. p., Vajda 258. p.

3. * 1839. **Krenner József Sándor** (Buda) mineralógus, egyetemi tanár, az MTA tagja, a magyar ásványvilág nagy kutatója, a korszerű exakt ásványtani vizsgálatok kezdeményezője, megalapozója; korának nemzetközileg is ismert szakértője, számos ásvány felfedezője és meghatározója. Nevét viseli az 1877-ben, a Nagygág híres aranybányájában talált új arany-ezüst tellurérc. Vezetése alatt a Nemzeti Múzeum ásványtára világhírű gyűjteménnyé fejlődött. (Amit elsősorban Semsey Andornak, a természettudományok nagy mecénásának támogatása tett lehetővé.) († Bp., 1920. jan. 16.) — MÉL I. 1016. p., OMIKK 177. p., Mauritz: Krenner J. emlékezete. — Természettudományi Közlöny, 1920. évf. 21. p., Mauritz: Krenner J. — MTA emlékbeszédek 1921., Koch: A magyar ásványtan története, 1952. 54. p. (Cikkünk a 86. oldalon.)

4. * 1914. **Budó Ágoston** (Bp.) fizikus, akadémikus, Kossuth-díjas egyetemi tanár. Oklevelet a fővárosi tudományegyetemen szerzett 1936-ban, majd ugyanott magántanár. Két évig ösztöndíjas a berlini Nobel-díjas Lebye professzor intézetében. A Szegedi Akadémiai Bizottság első elnöke (1961–69). Szakmai munkássága a molekula-színképekre, a dielektrikumok fizikájára és a molekuláris lumineszcenciájára terjedt ki. Az oktatás terén végzett munkája is jelentős: "Mechanika" c. könyvét 1951 óta általánosan használják az oktatásban (itthon őt, német nyelven nyolc kiadást ért meg). Háromkötetes, Kísérleti fizika c. tankönyvei magas igényű munkák. († Szeged, 1969. dec. 23.) — MÉL III. 108. p., OMIKK 51., SzEA 135. p.

10. † 1964. **Jakucs István** (Debrecen) tanár, fizikatörténeti kutató. A debreceni és a sárospataki református főiskolán folyó fizikaoktatás történetének feltárója. Eredményeit M. Zemplén Jolán adta közre A magyarországi fizika története című művében. (* Mezőtúr, 1882. aug. 5.) — MÉL I. 793. p.
11. † 1789. **Hell József Károly** (Selmecbánya) a bányaeépítés magyar úttörője. Vízemelő-, szellőztetőgépeket, zúzóművet szerkesztett, tökéletesítette az angol Potter gőzgépét, foglalkozott a haditechnikával is. (* Széllakna, 1713. máj. 15.) — MÉL I. 701. p., OMIKK 12. p., Műszaki nagyjaink II. 7. p., Vajda 228. p., MTESZ, 1988. 25., 54—56 p.
11. * 1864. **Ráde Károly** (Jessnitz bei Bautzen — Németország, NDK). Az 1893-ban létesült Kertészeti Tanintézet díszkertészeti részlegének szervezője, 1894—1914 között a Tanintézet vezető főkertésze, a virág-, zöldség- és gyümölcshajtás oktatója, 1913-tól a Fővárosi Kertészet igazgatója. († Bp., 1946. febr. 20.) — MÉL II. 492. p.
14. * 1864. **Kürschák József** (Buda) matematikus, műegyetemi tanár, akadémikus. A számelmélet úttörő művelője: legismertebb eredménye a Hilbert-féle bizonyítás egyszerűsítése. A matematikai tanulmányversenyek pártfogója, kezdeményezője. († Bp., 1933. márc. 26.) — MÉL I. 1036. p., OMIKK 181. p.; — MTESZ 1983. 16., 39.; 1984. 139. p.
14. † 1964. **Páter Károly** (Bp.) talajvegyész, egyetemi tanár. Munkássága — Sigmund Elek nyomán — főként a talajok osztályozására, fizikai és kémiai vizsgálatára és a szikes talajok vizsgálatára terjedt ki. Szervezője, megalapítója, majd igazgatója lett a Talajtani és Agrokémiai Intézetnek, egyik szervezője az Agrártudományi Egyesületnek. (* Kolozsvár, 1900. márc. 31.) — MÉL II. 369. p.
15. * 1889. **Mozsonyi Sándor** (Kadarkút) gyógyszerész, orvos, egyetemi tanár. A Magyar Gyógyszerészeti Társaság alapító tagja, illetve elnöke. Az egyetemen bevezette a négyéves gyógyszerészképzést, amelynek fejlesztésében kiemelkedő érdemeket szerzett. Az Ernyey József Gyógyszerésztörténeti Múzeum létrehozója. († Bp., 1976. szept. 1.) — MÉL III. 542. p.
15. † 1964. **Mondl Ferenc** (Chandigarh India) Kossuth-díjas elektromérnök. Több áram- és gázmérő konstruktőre, a Vécsei Gézával (1902—1960) szerkesztett, világszerte keresett árammérő típusért kaptak 1955-ben Kossuth-díjat. (* Bp., 1902. márc. 27.) — MÉL II. 238. p.
15. † 1964. **Miháltz István** (Szeged) geológus, egyetemi tanár. A magyar Alföld negyedkori rétegeinek felépítéséről és fejlődéstörténetéről részletes anyagvizsgálati tényekre támaszkodó földtani összegzés megalkotója, a tömeges polenvizsgálatok és üledékföldtani laboratóriumi vizsgálatok első hazai alkalmazója a földtani negyedkor kutatásában. Nagyméretű földtani felvételezések fűződnek a nevéhez a Duna—Tisza-csatorna nyomvonalára és a Tiszalöki Vízierőmű térségében. (* Árpástó, 1897. máj. 9.) — MÉL II. 205. p., SZA 195 p., Kriván P.: M. I. emlékezete. Földtani Közlöny, 1965. 282. p.
17. † 1839. **Angyalffy Máttyás András** (Pozsony) mezőgazdasági szakíró, akadémikus, a keszthelyi Georgikon tanára. Szerkesztője volt a Mezei Gazdák Barátja és a Mezei Gazda című szaklapoknak. (* Nászaly, 1897. febr. 5.) — MÉL I. 37. p.

- 18. † 1939. **Gestetner Dávid** (London), a Stencil-sokszorosítógép feltalálója. 1881-ben Londonban alapított kisüzeme ma a világ egyik legnagyobb forgalmát lebonyolító, ilyen jellegű gépeket gyártó üzeme. (* Csorna, 1854. márc. 20.) — MÉL I. 593. p., OMIKK 100. p., Vajda 250. p.
- 18. † 1889. **Rómer Flóris** (Nagyvárad) benedekrendi pap-tanár, természetkutató, régész és történész: kémiával, az ásvánnyal és a növénygyűjtéssel foglalkozott. 1854-ben került a bakonybéli apátságba, a bakonyi utazásairól nagy sikerű természetrajzi, történeti és régészeti leírást közölt. Foglalkozott a Bakony földtanával, felhívást tett közzé meteorológiai megfigyelésekre. Utóbb nagyon jelentős régészeti és történettudományi munkáját is átszövi a természettudományos ismeretek alkalmazásának gyakorlata. 1860-ban az MTA levelező, 1871-ben rendes tagjává választotta. (* Pozsony, 1815. ápr. 2.) — TTK 22. köt. 256. füzet, 1890. 643. p., Rottler F.: Egyház, műveltség, történetírás. Bp., 1981., MÉL II. 530—531. p., Szinnyi XII.
- 19. † 1764. **Daccard János Kristóf** (Sopron) botanikus, pedagógus. Sopron környékének flóráját tanulmányozta, műve kéziratban maradt. (* Sopron, 1686. okt. 21.) — MÉL I. 357. p., MTESZ, 1986. 34. p.
19. * 1814. **Bokody Károly** (Gyula) Békes megye mérnökeként kezdte pályafutását. Széchenyi István gróf támogatásával hosszabb külföldi tanulmányútra mehetett, 1847-től a Kőrös Szabályozó Társulat osztálymérnöke lett. A folyó völgyére kiterjedő, egységes szabályozási tervét 1855-ben fogadták el, aktív közreműködésével hozták létre a Kőrös—Berettyó vidéki ármentesítő társulatokat. († Biharnagybajom, 1869. dec. 10.) — MÉL I. 228. p.
- 26. * 1839. **Podmaniczky Géza** (Aszód) csillagász, akadémikus. Konkoly-Thege Miklós (1842—1916) biztatására és tervei alapján kiskartali birtokán 1884-ben magán-csillagvizsgálót létesített, ahol később több neves csillagásznunk dolgozott: így pl. Kövesligethy Radó (1862—1934), Wonaszek Antal (1871—1902). Mintegy 35 ezer kötetes könyvtárát és csillagvizsgáló műszereit a budapesti evangélikus egyház, illetve az egyetemi csillagvizsgáló kapta meg. († Kartal, 1923. aug. 26.) — MÉL II. 423. p.
29. * 1839. **Benczédi Gergely** (Felsőbencéd) tanár. 1866—1902 között a kolozsvári unitárius főgimnáziumban a természettudományi tárgyak tanára, közben egy évtizeden át az intézmény igazgatójaként dolgozott. 1870-ben ő ismertette meg először a magyar olvasóközönséggel a méterrendszert. († Kolozsvár, 1906. dec. 13.) — MÉL I. 171. p.

APRILIS

6. † 1789. **Mygind Ferenc** (Bécs) botanikus, kémikus. Sopron és a Fertő-tó környékén botanizált, herbáriumát — amelyet később Kitaibel Pál (1757—1817) rendezett — a pesti egyetemre hagyta. (* Broust — Dánia, 1710.) — MÉL II. 256. p.
- 6. * 1814. **Ybl Miklós** (Székesfehérvár), a XIX. század második felének legnagyobb magyar építész. Nagyszabású középítkezései meghatározták az akkor alakuló Budapest városképét. Fő művének az Operaházat tekintik. († Bp., 1891. jan. 22.) — MÉL II.

1056. p., Műv. Lex. IV. 758. p., Ybl Ervin: Ybl Miklós. Bp., 1956. OMIKK 329. p. (Cikkünk a 110. oldalon.)
7. * 1864. **Réz Géza** (Selmecbánya) bányamérnök, főiskolai tanár, szakíró. Külföldi tanulmányútjai után írta meg az első korszerű, magyar Bányaművelést, amelyből három évtizeden át tanultak a szakiskolákon. († Bp., 1936. febr. 29.) — MÉL II. 516. p., Selmec III. 284. p.; MTESZ 1986. 17., 104. p.
9. † 1964. **Legányi Ferenc** (Lesencetomaj) autodidakta természetbúvár, gyűjtő. Nagy értékű őslénytani gyűjteményét a Magyar Állami Földtani Intézet, az MNM Természet-tudományi Múzeuma és az egri Dobó István Vármúzeum őrzi. Tudományos megfigyeléseit 12 naplókötetben összegyűjtötte ugyan, de ezeket nem publikálta. (* Bp., 1884. dec. 8.) — MÉL II. 50. p., Füköh L.: L. F. tudományos öröksége. Földtani Tudománytörténeti Évkönyv, 9. sz. 1983. 131. p.
10. † 1964. **Cseresnyés Ferenc** (Bp.) gyógypedagógus, a Magyarországi Vakok Országos Intézetének tanára, az 1930-as években Braille-rendszerű térképet készített Magyarországról. Kezdeményezése világviszonylatban feltűnést keltett és követőkre talált. (* Teremi, 1877. okt. 7.) — MÉL I. 310. p.
14. † 1939. **Winkler Lajos** (Bp.) vegyész, gyógyszerész. akadémikus, a fővárosi Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. Kémiai Intézetének professzora, a magyar analitika nemzetközi hírű képviselője. Számos új analitikai módszert dolgozott ki, a vízben oldott oxigén meghatározására kifejlesztett eljárást külföldön is használják. (* Arad, 1863. máj. 21.) — MÉL II. 1047. p., OMIKK 326. p., MTESZ 1988. 25., 139. p.
15. † 1914. **Lakatos Károly** (Bp.) ornitológus, vadászati író. Leginkább a vízi- és a ragadozómadarak életmódját tanulmányozta. Vadászati és tudományos megfigyeléseit szaklapokban és önálló kötetekben adta közre. Lendl Adolf-fal (1862—1942) közösen évekig szerkesztette a Természet című folyóiratot. (* Győr, 1853. júl. 23.) — MÉL II. 18. p.
15. * 1889. **Paál Árpád** (Bp.) növényfiziológus, egyetemi tanár, a növényélettan egyik magyarországi úttörője, aki az elsők között tanulmányozta a növények hormonjait. († Bp., 1943. ápr. 19.) — MÉL II. 335. p., Rapaics: A magyar biológia tört. 268. p.
15. † 1964. **Tokody László** (Bp.) mineralógus, krisztallográfus, akadémikus. Anyagszerkezeti, kristálykémiái és morfogenetikai vizsgálatokat folytatott, az elsők között foglalkozott az elemek geokémiai eloszlásával, az alaki perzisztenciával és az ikerperzisztenciával. Nevéhez fűződik a geokémia bevezetése és művelése Magyarországon. Vendl Annával együtt összeállította a magyarországi meteoritok katalógusát. (* Bp., 1898. febr. 2.) — MÉL II. 872. p., Sztróka K.: T. L. emlékezete — Földtani K., 1965. 286. p., Bidló: Emlékezés T. L.-ra — Földtani Tudománytörténeti Évkönyv, 8. k. 107. p.
15. * 1739. **Winterl József Jakab** (Steyr — Felső-Ausztria) orvos, vegyész, botanikus, egyetemi tanár. A nagyszombati egyetem 1770-ben alapított orvoskarának első kémia- és botanikatanára volt. 1784-ben közzétett elektrokémiai vizsgálataival az akkumulátor elvi lehetőségét vetette föl. Verlúgsóból két festéket állított elő. Megállapította, hogy kőszénből is előállítható két festék. Felfedezte a rodánidos vasreakciót. Jelentések ásványvízelemzései.

Megalapította a pesti botanikus kertet. Tessedik Sámuellel együtt az alföldi gyümölcsstermesztés egyik úttörője. Linné híveként befejezetlen művében közel 1700 növényfaj nevét sorolta fel. († Pest, 1809. nov. 23.) — Szabadváry—Szókefalvi: A kémia története Magyarországon. 101. p., MÉL II. 1048. p., MTE SZ 1984. 31., 41., 124. p.

17. † 1889. **Rónay János Jácint** (Pozsony) Benedek-rendi pap-tanár, MTA tagja, ismeretterjesztő író. Fiatal tanárként lélektani műveket írt. A szabadságharc alatt nemzetőr pap volt, ezért később emigrálnia kellett. Londonban nevelősködött (Kossuth L. gyermekeit latinra tanította) és innen küldte pesti újságokba természettudományi tárgyú cikkeit. Ekkor írta "A tűzimádó bölc" (1860) és "Fajtakeletkezés" (2. kiad. 1866) c. könyveit. Későbbi írásaiiban a darwinizmust népszerűsítette. 1866-ban hazatérhetett. 1871-től a királyi házbán nevelősködött. Terjedelmes naplója kéziratban maradt. (* Székesfehérvár, 1814. máj. 13.) — TTK 1890. 22. k.: 643—644. MÉL II. 535—536. p. (Cikkünk a 95. oldalon.)

18. † 1814. **Madarassy János** (Eger) csillagász, matematikus. Az egri Lyceumban az elsők között tanított elméleti és gyakorlati csillagászatot. 1776—1784 között az egri csillagda igazgatójaként tevékenykedett. Meghatározta a város földrajzi helyzetét, megfigyelte a Jupiter bolygó holdjait és a csillagok Hold általi fedését. Észleléseit a bécsi csillagá-

szati évkönyv 1778—79. évi köteteiben tette közzé. (* Apátfalva, 1741. aug. 28.) — MÉL II. 110. p.

- 25-28. 1914. A Bécs melletti Aspernben megrendezett repülőversenyen **Bier Henrik** főhadnagy — később az aszódi gyár egyik műszaki vezetője — 6170 méteres **magassági világrekordot** ért el az Aszódon épült Magyar Lloyd gyártmányú géppel. Az aeroplán jelenleg a Közlekedési Múzeum repülési és úrhajózási kiállításán tekinthető meg. (Cikkünk a 60. oldalon.)

26. † 1914. **Niedermayer Ádám** (Bp.) gépészmérnök. Több mint negyedszázadon át vezette a Ganz-gyár malomosztályát. Irányításával az akkor európai hírű magyar malomipar részére hengerszékeket, valamint a búzarakarók és malmok gépeit gyártották. (* Al-máskamarás, 1853. dec. 24.) — MÉL III. 568. p.

29. 1889. **Siófokon vízrebocsátották** a Balaton második gőzhajóját, az elődénél ("Kisfaludy") 15 méterrel hosszabb "**Kelén**"-t. 1922-ig állt szolgálatban, akkor kiselejtezték és szétbontották. — Kopár I.: A balatoni gőzhajózás 125 éve. Bp., é. n.

30. 1914. Budapesten **megalakult a Magyar Lloyd Repülőgép- és Motorgyár Rt.**, az Osztrák—Magyar Monarchia negyedik repülőgépgyártó üzeme. A gyár az első világháború és a Tanácsköztársaság ideje alatt 21 típusból több mint 600 darab repülőgépet gyártott.

MÁJUS

1. * 1889. **Lambrecht Kálmán** (Pancsova — ma Jugoszlávia) paleontológus, ornitológus, etnográfus. Herman Ottó hatására tudományos érdeklő-

dése a néprajz és az ősmá-dártan felé fordult. Bölcsész-doktor, 1916-tól a Földtani Intézetben dolgozott. 1918—19-ben a Természettudomá-

nyi Szövetség titkára, majd a Természettudományi Társulat direktóriumának tagjaként a TTK szerkesztője. Emiatt 1919 őszén állásából felfüggesztették, 1923-ban pedig kényszernyugdíjazták. Ekkor újságíróként és fordítóként tartotta fenn magát. 1925-ben a pécsi tudományegyetem magántanára ösföldrajzból. 1926-tól — Nopcsa Ferenc igazgatása idején — könyvtárosként újra a Földtani Intézetben dolgozhatott. Munkásságát ekkor kiterjesztette az ősmadarak világszerte fellelt maradványainak feldolgozására. 1934-től a pécsi egyetemen néprajzot adott elő, 1935-ben megindította a "Búvár" című folyóiratot. Az őslénytan-biológiai irányának világviszonylatban is kiemelkedő egyéniségének számított. Fő műve az ősmadarak kézikönyve (Handbuch der Palaeornithologie. Berlin, 1933, 1024 p.). Ebben kritikailag dolgozta fel az akkor ismert összes fosszilis madárleletet. Tudományos ismeretterjesztő munkássága is jelentős. († Pécs, 1936. jan. 7.) — Abel, O.: In memoriam K. Lambrecht. — Palaeontologische Zeitschrift, 1936. Tasnádi-Kubacska A.: Nagy magyar természettudósok. L. K. Bp., 1958., Vendl A.: L. K. — Földtani K. 1937. 78. p., OMIKK 185. p., MTE SZ 1986. 13. p.

3. 1889. **Eötvös Loránd** (1848—1919) személyében a Magyar Tudományos Akadémia elsőként választotta elnökévé természettudóst, ugyanebben az évben lett **Szily Kálmán** (1838—1924) főtitkár. — MTK 781. p., MÉL II. 781. p.

4. * 1889. **Zechmeister László** (Győr) vegyészmérnök, egyetemi tanár, akadémikus. Nagy jelentőségűek a karotinoidokkal és a cellulóz fokozatos lebontásával kapcsolatos kutatásai, de emellett világviszonylatban is kiemelkedőek a kromatográfias eljárások fejlesztése terén **Cholnoky**

Lászlóval (1899—1967) közösen elért eredményei. 1940-től az USA-beli Pasadena egyetemén a szerves kémia professzoraként tanított. A pécsi Orvostudományi Egyetem 1971-ben avatta díszdoktorává. Főműve a kétkötetes "Organikus chemia. Felsőbb tanulmányok támogatására". Bp., 1930—32., amelyet tankönyvként használtak. († Pasadena — USA, 1972. febr. 28.) — MÉL III. 858. p. OMIKK 333. p.

5. 1764. A Haditanács javaslatára **Mária Terézia** jóváhagyta az ország sürgős feltérképezését. Ezzel kezdetét vette az ún. **első katonai térképezés** (1764-1787). — Borbély A. — Nagy J.: Mo. első katonai felvétele II. József korában. — Térk. Közl. 1932.

8. * 1864. **Szilassy Zoltán** (Léva) mezőgazda és szakíró. Több európai és amerikai tanulmányutat tett. Az 1880-as évek végén az ő javaslatára kezdték meg a deliblati (ma Jugoszlávia) homokpuszta betelepítését szőlőültetvényekkel. Széles körű agrárpublicisztikai munkát végzett, az első magyar Mezőgazdasági Lexikon (1905) társszerkesztője volt. († Bp., 1932. febr. 5.) — MÉL II. 780. p.

8. † 1964. **Fazék Gyula** (Bp.) bányamérnök, bányásztörténész. Részt vett az erdélyi földgázkutatásokban, majd 1912-től Nagybányán a Magyarhoni Ércbánya Rt. műszaki vezetőjeként az ércelőkészítésben több, külföldön is nagy feltűnést keltő új eljárást vezetett be. Megírta Nagybánya bányászati történetét és hazánk teljes fém-bányászatának monográfiáját. (* Felpéc, 1883. aug. 22.) — MÉL III. 193. p., Selmec III. 157. p.

10. * 1914. **Uray Vilmos** (Bp.) gépészmérnök, egyetemi tanár. 1950-től a mutatóműszerek mozgásegyenletével és távmérés problematikájával fog-

lalkozott. 1951-ben a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem elektrotechnikai tanszékének tanszékvezető docenseként az ezirányú szakoktatás alapjait teremtette meg. († Miskolc, 1977. ápr. 11.) — MÉL III. 804. p.

11. * 1864. **Darnay (Dorner) Kálmán** (Sümege) muzeológus, régész, író, az első hazai archeológiai összefoglaló kézikönyv szerzője. Sümege környékén jelentős ásatásokat folytatott, a feltárt leletek képezték gyűjteményének alapját. Ezt 1907-ben az államnak ajánlotta. Így jött létre az Állami Darnay Múzeum. A múzeum első igazgatója lett. Az összegyűjtött anyag jelentős részét 1938-ban a keszthelyi Balaton Múzeumba szállították. († Sümege, 1945. júl. 3.) — MÉL I. 349. p.
11. † 1839. **Schams Ferenc** (Lakipusztá) csehországi származású szőlész, a szakszerű szőlőművelés magyarországi úttörője. Prágai és bécsi gyógyszerészeti tanulmányai után Péterváradon nyitott gyógyszertárat, 1817-től azonban kizárólag szőlészettel foglalkozott. Behatóan tanulmányozta Magyarország bortermelő vidékeit, a budai Sashegy alján létrehozta az ország első szőlőiskoláját, ahol megynként és fajtanként összegyűjtve ültette el a szőlőtöveket. 1836—39 között szerkesztette az első magyar szőlészeti és borászati folyóiratot "Magyarország Bortermesztését 's Készítését Tárnyaló Folyóírás" címen. 1821—22-ben megjelent a korabeli Pestet és Budát ismertető munkái, a főváros történetének fontos dokumentumai és értékes forrásai. (* Leitmeritz — Csehország, 1780. dec. 2. — MÉL II. 581. p., Agrár 509. p.
15. * 1864. **Gálócsy Árpád** (Tarnóc) kohómérnök. A selmecbányai akadémia elvégzése után a Rimamurány—Salgótarjáni Vasmű Rt. ózdi gyáregységében dolgozott. Elsőként szerkesztett és használt Magyarországon formázógépet, tudományos munkásságában elsősorban gázfejlesztő berendezésekkel és a hengerlés elméletével foglalkozott. 1903—11 között az O. M. Bányászati és Kohászati Lapok szerkesztője, 1921-től a Kohászati Egyesület elnöke volt. Vezető szerepet játszott az 1920-as évek mérnökmozgalmaiban. († Bp., 1934. nov. 26.) — MÉL I. 566. p., Selmec III. 170. p.
16. * 1839. **Kühne Ede** (Hamburg) gyáros. 1862-ben költözött Magyarországra. Mosonban a Pabst—Krausz-féle mezőgazdasági gépjavítóban dolgozott, melyet 1863-ban egy württembergi gazdával közösen megvásárolt. Üzemét az ország egyik legnagyobb mezőgazdasági gépgyárává fejlesztette fel. († Moson, 1903. dec. 13.) — MÉL I. 1036. Agrár 309. p., OMIKK 180. p., Műszaki nagyjaink I. 417. p.
19. † 1839. **Schuster János** (Pest) orvos, kémikus, egyetemi tanár, akadémikus. A pesti egyetemen természetrajzot, kémiai és botanikát tanított. (* Pécs, 1777. máj. 7.) — MÉL II. 603. p.
19. * 1714. **Cörver Elek** (Torna) piarista tanár, nevéhez fűződik a Wolff—Leibnitz-i filozófia, ezen keresztül a newtoni világszemléletnek a piarista oktatásügyben történt hazai meghonosítása. Privigyén, Nagykárolyban, majd Rómában végezte tanulmányait, 1744-ben Pesten, 1746-tól Nyitra volt tanár. Az oktatási szellem megújítása mellett a gyakorlati tantárgyak, főként a földmérési és mérnöki ismeretek oktatására helyezte a fő hangsúlyt. Maga is írt földmérési tankönyvet. († Nyitra, 1747. júl. 4.) — Szinyei II., Balanyi I. etc.; A magyar piarista rendtartomány története. Bp., 1943.,

Mészáros: Az iskolaügy története Mo-n 996—1777 között. Bp., 1981.

- 24. † 1814. **Mitterpacher Lajos** (Pest) természettudós, a mezőgazdaságtan első hazai egyetemi tanára. Előbb Nagyszombat, majd 1777-től Budán tanított. Oktatott földrajzot és gyakorlati műszaki ismereteket is. (* Bélye — ma Jugoszlávia, 1734. aug. 25.) — MÉL II. 223. p., Agrár 391. p., Ébner: A mezőgazdaságtan első hazai tanszéke. Mezőgazdasági Múzeum Közl. 1962., MTESZ 1984. 36., 99—101. p.
24. † 1899. **Saxlehner András** (Bp.), a Buda környéki keserűvízforrások felfedezője (és első tulajdonosa). 1862-ben talált rá a budai keserűvízforrásokra. Vizüket elemezte, majd 1863-ban megalapította, az évek folyamán pedig világhírnévre emelte a Hunyadi János keserűvíztelepet. 1889-ben már évi 6 millió palackot hozott forgalomba... A keserűvizet szolgáltató medence mára kimerült. (* Kőszeg, 1815. febr. 19. — MÉL II. 579. p.
- 25. * 1889. **Freund Mihály** (Bp.), vegyész-mérnök, egyetemi tanár, akadémikus, a magyar szénhidrogénipari tudományos kutatás egyik megalapozója. († Bp., 1984. jún. 12.) — A magyar vegyészet arcképcsarnoka II. Várpalota, 1987.
28. * 1864. **Vigh Albert** (Poroszló) építész. Külföldi tanulmányútjáról hazatérve szervezte meg a szegedi fa- és fémipari szakiskolát, amelynek igazgatója lett. Több vidéki iskola épült tervei alapján. Tanulmányai elsősorban a Magyar Iparoktatás című folyóiratban jelentek meg. (* ?), — MÉL II. 999. p.
- 30. † 1964. **Szilárd Leó** (La Jolla — USA) az egyik leghíresebb magyar emigráns fizikus. Ő ismerte fel a nukleáris láncreakciót, az atombomba elvi alapját. Fermivel közösen szabadalmaztatta az ún. rácsreaktort. 1939-ben Einstein többek között az ő kezdeményezésére hívta fel Roosevelt elnök figyelmét az uránhasadás katonai alkalmazásának lehetőségére. Az 1940-es évek elejére tevékenyen részt vett az atomfegyver kidolgozásában. 1945 tavaszán Einsteinnel együtt figyelmeztették az elnököt az atombomba bevetésének szükségtelen voltára. Később az atomfegyverek korlátozásának egyik legaktívabb harcosává vált. Legfontosabb tudományos eredményei a magfizika és a biológia tárgyköréből származnak. (* Bp., 1898. febr. 11.) — MÉL II. 779. p., OMIKK 290. p. (Cikkünk a 66. oldalon.)

JÚNIUS

- † 1939. **Detre László** (New York — USA) bakteriológus. A budapesti Jenner—Pasteur Intézet vezetője, majd a Hungária Szérumtermelő Rt. vezérigazgatója. A humán és a bovin tuberkulózisfertőzés megkülönböztetésére szolgáló bőrreakció kidolgozója, tőle származik az antigén-elmélet. (* Nagysurány, 1874.) — MÉL I. 373. p.
- 1. † 1939. **Scherffel Aladár** (Tihany) algológus, mikrobiológus, akadémikus. Kezdetben a Szepesség moszat-és gombaflóráját tanulmányozta, 1928-tól haláláig a tihanyi biológiai intézet könyvtárosa. Az alsóbbrendű gombákat és algákat, a mikroszkópikus szervezeteket kutatta. (* Igló, 1865. febr. 18.) — MÉL II. 585. p.

5. * 1889. **Renner János** (Sopron) fizikus, geofizikus, egyetemi tanár, Kossuth-díjas. 1911-től évekig Eötvös Loránd (1848—1919) irányításával dolgozott és a torziós ingával végzett mérései során e problémákör specialistája lett. Itthon és külföldön egyaránt kísérletezett a súlyos és tehetetlen tömeg arányosságai-val kapcsolatban. Mérései pontosságát — az Eötvös-féle mérésekhez viszonyítva — egy nagyságrenddel sikerült fokoznia. Jelentős szerepet játszott az ország gravitációs alaphálózati feltérképezésének megszervezésében. († Bp., 1976. jan. 20.) — MÉL III. 650. p.
(Cikkünk a 93. oldalon.)
7. † 1939. **Kirstein Ágoston** (Wien) műépítész, a pécsi székesegyház 1882—1891 között végzett átépítésének vezetője. Tehetségére jellemző, hogy e hatalmas megbízatást 25 éves korában nyerte el. Pécsi tartózkodása alatt még hét jelentős épületet tervezett, köztük a mai Technika Házát. (* Kosel, 1856. aug. 21.)
9. † 1889. **Tóth Ágoston Rafael** (Graz Ausztria) térképész, akadémikus. 1865-ben a Keszthelyi Gazdasági Tanintézet tanára, 1867 után a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztérium topográfiai osztályának igazgatója. (Ez volt a Honvéd Térképészeti Intézet előde.) Közben rendszeresen tartott előadásokat a tudományegyetem katonai tanfolyamán is. (* Marcali, 1812. okt. 24.) — MÉL II. 888. p., MTE SZ 1987. 106. p.
9. † 1889. **Wolfner Gyula** (Bp.) bőrgyáros. 1840-ben alapította meg tímárműhelyét, ebből fejlődött ki Közép-Európa egyik legnagyobb bőrfeldolgozó kombinátja: a Wolfner Gyula és Társa Hadfelszerelési Gyár. (* 1814.) — MÉL II. 1052. p.
(Cikkünk a 105. oldalon.)
10. * 1839. **Lengyel Antal** (Szolnok) iparszervező. Nyolc évet töltött az USA-ban, hazatérve szülővárosában meghonosította az amerikai rendszerű szőlőművelést. Megnyitotta Szolnokon az első ipariskolát, majd ugyanott ipartársulatot alapított. Az iparosoknak saját költségén létesített nyersanyagraktárt. († ?) — Bátyai: Lapok Szeged tudomány- és technikatörténetéből, 61. p., Délmagyarország, 1976. ápr. 14.
10. † 1914. **Lechner Ödön** (Bp.) építész. A magyaros formateremtő stílustörekvés és a szecesszió építészetének nemzetközileg is jelentős és nagy hatású képviselője, akit egy egész építésznemzedék követett. Ismertebb alkotásai közé tartoznak a kecskeméti Városháza, a budapesti Iparművészeti Múzeum, a Postatakarékpénztár és a Földtani Intézet épületei. (* Pest, 1845. aug. 27.) — MÉL II. 48. p., OMIKK 191. p., Kismarty—Lechner J.; L. Ö. (Bp., 1961.), Bakonyi T. Kubinszky M.; L. Ö. (Bp., 1980.).
10. † 1914. **Korbuly József** (Bp.) gépészmérnök. A MÁV szolgálatában állt, jelentős találmánya volt a vasúti kocsik csapágyazásának tökéletesítése. A róla elnevezett csapágyban az alsó és felső ágycsészét zárt tokban helyezte el, az ebben tárolt olaj kente a csapokat. A tok tömítése előfutára volt a mai Simmering- vagy Geotze-tömítéseknek (* Sárosmagyarbenkesz, 1847. márc. 12.) — MÉL III. 421. p., Műszaki nagyjaink II. 229. p.
11. * 1689. **Csészi János** (Gönc) sárospataki tanár. Külföldi tanulmányai után 1712-ben tért haza, a következő évtől fogva a kollégium rektoraként tanított 1734-ig matematikát, földrajzot, történelmet, teológiát, fizikát, csillagászatot és karteziánus bölcseletet. Művei kéziratban maradtak. († Sárospatak, 1769. jún. 1.) — MÉL I. 305. p.

13. † 1914. **Kiss Károly** (Balatonlelle) vegyész. 1886-ban a budapesti tudományegyetemen üvegtechnikai laboratóriumot létesített. Behatóan tanulmányozza a röntgensugarakat és többfajta röntgenlámát szerkesztett, berendezte a fővárosi első röntgenlaboratóriumot. (* Debrecen, 1858. márc. 27.) — MÉL I. 929. p.; **MTESZ 1983. 16. p.**

14. † 1964. **Szilágyi Béla** (Bp.) mérnök. Az 1900-as évek elején Fasching Antallal (1879—1931) együttműködve végezte a ferde tengelyű hengervetületek számítási munkálatait, s ez időből származnak a kiengyelítő eljárásokkal foglalkozó tanulmányai. Jelentős munkát végzett az ország korszerű geodéziai alaphálózatának megteremtésében. Foglalkozott emellett a geo-

fizikával és mint néprajzi gyűjtő is tevékenykedett. (* Kondoros, 1876. nov. 26.) — MÉL II. 773. p., Sz. B. életrajza — Geod. Közlöny, 1937. 11—12. sz., Regőczy E.; Háromszögelés és népművészet. — Geod. és Kart. 1965.

24. * 1864. **Vázsonyi Jenő** (Csabrendek) gépészmérnök, a MÁV elnöke. Oklevele megszerzése után az államvasutak alkalmazásában állt, 1906-tól vasúti és hajózási főfelügyelővé, 1914-től a MÁV igazgatójává nevezték ki. Vezetése alatt kezdődött meg az államvasutak vonalainak villamosítása. Szerepe volt még a főváros utcai világításának korszerűsítésében és a magyarországi tőzegtermelés megindításában is. († Bp., 1940. aug. 15.) — MÉL II. 977. p.

JÚLIUS

1. † 1914. **Zsélyi Aladár** (Bp.) gépészmérnök, repülőgép-tervező. 1910-ben hazánkban elsőként épített aerodinamikai és szilárdságtani számítások alapján konstruált repülőgépet. (* 1883. dec. 12. Bussa) — MÉL II. 1090 p., OMIKK 339. p., **MTESZ 1983. 72. p.**

2. † 1964. **Adorján János** (Bp.) gépészmérnök, a hazai repülés úttörője. 1906—1909 között Párizsban, az autóiiparban működött, s az akkor kibontakozó francia aviatika hatására kezdett a repüléssel foglalkozni. Hazatérése után — Magyarországon elsőként — megtervezte és elkészítette repülőgépét, amellyel 1909 decemberében sikeres felszállást végzett Rákoson. (* Sorkitótfalu, 1882. jan. 1.) — MÉL I. 11. p.

12. † 1964. **Schmidt József** (Bp.) mérnök, Zalaegerszegen magánmérnökként működött, majd az Állami Földmérés szolgálatába lépett. Nevét a tagosi-

tási és településpolitikai tevékenysége mellett az általa feltalált ötszámjegyű trigonometrikus logaritmustábla tette ismertté. (* Zalaegerszeg, 1879. szept. 20.) — MÉL II. 593. p.

20. † 1914. **Wartha Vince** (Bp.) kémikus, műegyetemi tanár, akadémikus. Elévülhetetlen érdemeket szerzett a műegyetemi oktatásban, a könyvtárfejlesztésben, a tudományszervezésben. Hasonlóan kimagasló érdemet szerzett a hazai gázosítható szénfajták elemzésénél, az ivóvíz-vizsgálatoknál, a borászati kémia népszerűsítésénél: fölismerte a fotográfia szerepét a tudományban. Legjelentősebb felfedezése az eozin-máz, mellyel a pécsi Zsolnay-gyárat tette világhírűvé. (* Fiume, 1844. júl. 17.) — Móra L.: W. V. Bp., 1967. (Cikkünk a 102. oldalon.)

23. * 1889. **Wittmann Viktor** (Szolnok) gépészmérnök, repülő és re-

pülógép-konstruktőr. Az 1913-ban alakult Első Magyar Repülógépgyár műszaki igazgatója, 1914-ben magassági rekordot állított fel. († Aspern — Ausztria, 1915. máj. 9.) — MÉL II. 1049. p., A magyar repülés története. Bp., 1977. 2. kiad.

24. * 1864. **Pogány Sándor** (Szombathely) gépészmérnök, vasúti vezérigazgató. Műgyetemi tanulmányait Bécsben elvégezvén, a Duna—Száva—Adria vasúttársaság szolgálatába lépett, amelynek — általi kezelésbe vételéig — vezérigazgatói posztját töltötte be. A mozdony-, a sínautóbusz- és a motorkocsyszerkesztés terén számos szabadalom fűződik a nevéhez. Szakirodalmi munkássága jelentős. († ?) — MÉL II. 425. p.

25. * 1889. **Zsák Viktor** (Sövényháza) vaskohómérnök, egyetemi tanár, szakíró. Selmechányai tanulmányai után négy évig hadiszolgálatot teljesített, súlyosan megrokkant. Másfél évtizedig Nyugat-Európában mérnökösödött, hazatérve a győri vagongyár öntődjét vezette, 1946—55 között vaskohászat professzora volt először Sopronban, majd Miskolcon. Fő műve a Vaskohászati Enciklopédia keretében megjelent A vaskohászat nyersanyagai c. könyve, értékes tanulmányt közölt az

öntészet történetéről is. († Győr, 1967. szept. 13.) — BKL Kohászat, 1968.

26. † 1864. **Fáy András** (Pest) író, politikus, akadémikus. 1839-ben kezdeményezésére megalakult az Első Hazai Takarékpénztár Egyesület. Sürgette egy nevelőképző intézet felállítását, sokat tett az iparegylet, a védegyelet és a kisednevelés érdekében. (* Kohány 1786. máj. 30.) — MÉL I. 474. p.

28. 1964. Londonban az ICA (International Cartographic Association) **nemzetközi térképészeti kongresszuson** Magyarország képviselői javaslatot tettek az egységes, 1:2,5 millió méretarányú világtérkép-sorozat elkészítésére. — Radó S.; Az 1:2,5 millió méretarányú világtérkép — Geod. és Kart. 1965. 3. sz., Papp-Láry; Az 1:2,5 millió világtérkép szerk. biz. VII. ülése — Geod. és Kart. 1971. 3. sz.

30. 1889. Megindult az **első közforgalmi, rendes nyomtávú villamosjárat** a Stáció (ma Baross) utcában az Egyetem tér és az Orczy tér között. A járat egy ideig az orvosi klinikák építkezései miatt a mai Harmincettesek tere és a Kálvin tér között magavillamosként, fából készült állványon járt. — Közlekedési Múzeum Évkönyve IV. 1976—78. 365. p.

AUGUSZTUS

9. * 1889. **Vigh Gyula** (Mindszent) geológus, paleontológus. 1914—1952 között dolgozott a Földtani Intézetben, eleinte mint térképezőgeológus, majd főgeológusi, végül igazgatóhelyettesi beosztásban. 1952—57 között a Földmérő és Talajvizsgáló Iroda főgeológusa. Elsősorban a mezozoos képződmények kutatását és vizsgálatát végezte; főleg a Du-

nántúli-Középhegység jura-és triász kori rétegeit tanulmányozta. Nevéhez fűződik az úrkuti mangán és a Bagamér környéki vasérc kutatás, a veszprémi, szekszárdi és pécsi vízkérdés megoldása. († Bp., 1958. szept. 25.) — MÉL II. 999. p., ifj. Noszty J.; V. Gy. emlékezete — Földtani K. 1960. 151. p., MTESZ 1983. 22. p.

15. * 1889. **Andrasovszky József** (Jekelfalu) botanikus, a hazai ampelográfia kiváló művelője. Munkássága alapvető a szőlőfajták tudományos rendszerezése és feldolgozása terén. A morfológiai bélyegeket illető megállapításainak egy részét még ma is alapvetőnek tekintik. († Bp., 1943. márc. 7.) — MÉL I. 33. p.
16. * 1889. **Windisch János Teofil** (Pozsony) orvos, botanikus. Egyike volt a legelsőeknek, akik megkezdték hazai flórakatalógusaink összeállítását. Kutatásai alapján írta meg "Flora Pannonica seu Po-
- soniensis" címmel Pozsony vidékének növényjegyzékét. († Pozsony, 1732. máj. 4.) — MÉL II. 1046. p., Rapaics 87. p.
28. † 1939. **Bátky Zsigmond** (Bp.) néprajzkutató, a Magyar Nemzeti Múzeum igazgatója, majd főigazgatója, 1920-tól a néprajzi osztályt irányította. Nagy figyelmet fordított a földrajzi képanyákra a néprajzzal kapcsolatban, több emberföldrajzi tanulmányt is írt. (* Kócs, Komárom m. 1874. jan. 5.) — Hézsef A.; B. Zs. FK, 1939/1.

SZEPTEMBER

3. † 1939. **Karch Alajos** (Bp.) malomtechnikus, több cégnél szerkesztett és épített malomgépeket. Szabadalmi és kivitelezett gépei egyaránt jelentősek. Ipartörténeti nevezetességű a hat hengerrel őrlő gépe és a daratisztítóval egyesített síkszítája. (* Magyar-Ürög, 1869. febr. 27.) — MÉL III. 364. p.
6. * 1914. **Blaskó György** (Nyírbakta) vegyészmérnök. 1938-tól a Nitrokémia Ipartelepek mérnöke, 1945 után a gyógyszeripar területén dolgozott. 1952-től az Észak-magyarországi Vegyiművek főmérnöke. Érdeme a hazai poliuretán előállítására és technológiájának kidolgozása. († Miskolc, 1963. szept. 23.) — MÉL I. 221. p.
7. * 1914. **Cseh Sándor** (Sövényháza) állatorvos, egyetemi tanár. A II. világháború után megszervezte Magyar Keresztúron az első szarvasmarha-termékenyítő főállomást és kidolgozta a mesterséges megtermékenyítés technológiáját. Az egyetemen megalapozta az andrológia és a mesterséges megtermékenyítés elméleti és gyakorlati oktatásának tematikáját. Megírta az első magyar nyelvű "Szülészeti mű-
- téttan" című egyetemi tankönyvet. († Bp., 1972. máj. 16.) — MÉL III. 121. p., Bograppia 35. p.
8. † 1914. **Garzó Imre** (Szaniszló) mérnök, tanár, lapszerkesztő. Megalapította Hódmezővásárhely Vöröskereszt-szervezetét, a Körös—Tisza—Maros Ármentesítő Társulat elnökeként szorgalmazta a belvízszabályozást és a várost körülvevő töltés építését. (* Kecskemét, 1827. okt. 22.) — Hódmezővásárhely jelesei. Szerk. Biró József, Hódmezővásárhely, 1974. 21. p.
10. * 1864. **Korbély József** (Hódoscsépány) vízépítő mérnök. Nevéhez fűződik a Berettyó Vízszabályozó Társulat árvédelmi rendszerének és belvízrendezésének kiépítése. Az "Árvizekről" című művének megállapításai ma is szerepelnek a műegyetemi előadásokon. Műszaki munkája során nemcsak alapos tudásával, de személyes magatartásával is szolgálta az árvízvédelem ügyét. Fő műve: Tisza és szabályozása, a tárgykor napjainkig alapvető monográfiája. († Debrecen. 1939. ápr. 22.) — MÉL I. 969. p., Magyar műszaki alkotók 71. p.

11. * 1864. **Tellyesniczky János** (Élesd) vízmérnök. 1908-tól a Morva-szabályozási kirendeltség vezetője, emellett őt bízták meg a Vág szabályozási munkáival. Az első világháború után a Földművelődésügyi Minisztérium tiszai ügyosztályának élére került, később a Vízépítési Igazgatóság vezetőjeként 1924—27 között a hazai vízügyi szolgálat legfőbb irányítója. († Bp., 1938. aug. 10.) — MÉL II. 842. p. Vízügyi Közlöny, 1938/2. sz., MTE SZ 1988. 32., 139. p.
15. 1889. Budapesten a József körút—Népszínház utca—Csokonai utcák határolta területen **felavatták a Technológiai Iparmúzeum** Hauszmann Alajos tervei szerint épült új épületét — Bp., lex. 470. p.
15. † 1914. **Nuricsán József** (Csorvás) vegyész. A Magyaróvári Gazdasági Akadémia tanára, a Vegykísérleti Állomás munkatársa. Kiemelkedőek a jodidok meghatározására alkalmazott módszerei és vízkémiai kutatásai. Hézagpótló tankönyvet írt. (* Szamosújvár, 1860. máj. 28.) — MÉL II. 304. p., MTE SZ 1985. 18. p.
15. * 1889. **Kiss Árpád** (Sárospatak) vegyész, fiziko-kémikus, Kosuth-díjas (1955) akadémikus, szegedi egyetemi tanár (1924—1961). Budapesten tanult, majd több nyugat-európai országban járt ösztöndíjas-ként. A TTK dékánja és az egyetem rektora, az egyetemi Acta szerkesztője, az MTA különböző bizottságainak tagja, tisztségviselője. A radioaktivitás jelenségeivel már 1911-től foglalkozott, majd különböző reakciókinetikai kérdéseket tanulmányozott. Jelentős megfigyeléseket tett a homogén gázreakciók katalízise terén és foglalkozott a Brönstedt-féle elmélet kísérleti igazolásával. Vizsgálta a fémek elektrokémiai korrózióját, a komplex-vegyületek színképét, számos könyve és közleménye jelent meg.
- († Szeged, 1968. nov. 10.) — SZEA 176—177. p.
21. † 1889. **Margitay Gábor** (Marosvásárhely) földmérő, építész. Főleg Nagyváradon, Aradon és Szegeden működött. Tervei alapján építették ki 1870-ben a borszéki gyógyfürdőt. (* Hajdúhadháza, 1810. máj. 5.) — MÉL II. 142. p.
24. † 1914. **Szabó Péter** (Bp.) matematikus, tanár. Néhány értekezésében a Bolyai-geometria egyes kérdéseivel és a determinánsok elméletével foglalkozott. Adatfeltáró munkássága és gyűjtése a Bolyai-kutatás szempontjából jelentős, ez képezi az MTA Kézirattár Bolyai-gyűjteményének alapját. (* Marosvásárhely, 1867. máj. 2.) — MÉL II. 685. p., OMIKK 280. p.
26. † 1939. **Bláthy Ottó Titusz** (Bp.) gépészmérnök, az elektrotechnika egyik magyarországi úttörője, akadémikus. 1885-ben Déri Miksával (1854—1938) és Zipernowsky Károllyal (1853—1942) együtt alkotta meg a váltakozó áramú villamoserő-átvitel alapját képező transzformátort. 1889-ben feltalálta az első váltakozó áramú fogyasztásmérőt. Kandó Kálmán (1869—1931) halála után tökéletesítette a nagyvasúti villamos mozdonyok fázisváltóját. (* Tata, 1860. aug. 11.) — MÉL I. 221. p., OMIKK 35. p., Műszaki nagyjaink II. 351. p., Vajda 222. p., MTE SZ 1985. 48., 93. p.
30. † 1939. **'Sigmund Elek** (Bp.) vegyész-mérnök, világhírű talajkémikus. Vizsgálati módszereivel megteremtette a talajjavítás tudományos alapjait. (* Kolozsvár, 1873. febr. 23.) — MÉL II. 624. p., Agrár 2525. p., Móra L.; 'Sigmund Elek. Bp., 1974. (Cikkünk a 99. oldalon.)
30. † 1964. **Ferjentsik Sándor** (Ózd) vas-kohómérnök. Közel három

évtizedig dolgozott a Borsodnádasdi Lemezgyárban, ahol szinte valamennyi műveletet

korszerűsítette. (* Selmecbánya, 1891. márc. 17.) — MÉL III. 204. p.

OKTÓBER

1. 1889. Megjelent a **Malom-Közlöny** első száma. Ez volt az első magyar nyelvű malomipari szaklap. Alcímként "A malomüzem és lisztkereskedés közlönye" megjelölést viselte. A beköszöntő szavai szerint: "Magyarország büszkén vallhatja magáénak a dicsőséget, hogy a malomipar fejlődésének ő adott lendületet."
5. * 1814. **Fuss Mihály** (Nagyszeben) flórakutató, tanár, lelkész. Az egyik erdélyi püspök megbízásából leírta Erdély flóraját, egyik alapító tagja volt a Siebenbürger Verein für Naturwissenschaft-nak, azaz a Nagyszebeni Természettudományi Egyesületnek. († Nagycsür, 1883. ápr. 17.) — MÉL I. 549. p.
9. * 1764. **Katona Mihály** (Szatmárnémeti) református lelkész, földrajztudós. Külföldi tanulmányai után Komáromban volt tanár, majd Bucson lelkész. "A Föld mathematicai leírása a világ alkotmányával együtt" című műve kora legszínvonalasabb és legértelmesebb magyar természetföldrajzi munkája. († Bucson, 1822. máj. 9.) MÉL I. 879. p.
10. 1889. A "Malom-Közlöny" után alig néhány nappal egyszerre újabb két malomipari szaklap jelent meg, a **Magyar Molnárok Lapja (Organ Der Ungarischer Müller)** és a **Magyar Molnár (Ungarischer Müller)**. Mindegyik lap havonta háromszor hagyta el a sajtót. Voltaképp a három malomipari szaklap csaknem egyidejű megjelenése kifejezte, hogy a malmok a tőke érdekeltségének és érdeklődésének középpontjában álltak. Egyben kifejezték a molnárság, de legfőképpen a malmi értelmiség magyarosodását, ahol a magyar nyelv, benne a magyar szaknyelv is tért hódított. Erre a folyamatra világosan utal a lapok magyar-német nyelvezete, továbbá az a tény, hogy korábban csak német nyelvű malomipari szaklapunk volt.
10. * 1839. **Tormay Béla** (Szekszárd) mezőgazda, állatorvos, akadémikus. A keszthelyi gazdasági tanintézet tanára, ezt követően a debreceni gazdasági tanintézet igazgatója volt. 1873-ban megszervezte az állatgyógyintézet állattenyésztési tanszékét. 1885-ben Magyarország összes gazdasági szakiskolájának főigazgatója lett. Irányításával indult meg hazánkban a rendszeres tenyésztő munka állattenyésztésünk sok ágában. Az Országos Állatorvosi Egyesület első elnökének választották meg. († Bp., 1906. dec. 29.) — MÉL II. 884. p., Agrár 623. p., Biographia 198. p., Kóssa Gy.; Magyar állatorvosi környezet 254. p.
11. * 1864. **Kaiser Károly** (Nagyperkátá) vegyész, orvos. 1913-tól a Bakteriológiai és Közegészségügyi Központ Vegyvizsgáló Állomásának igazgatójaként tevékenykedett. Főleg bakteriológiával és élelmiszer-kémiával foglalkozott. († Bp., 1929. dec. 18.) — MÉL I. 837. p.
11. * 1864. **Kerpely Kálmán** (Oravicabánya) növénytermesztő, egyetemi tanár, akadémikus. Tanulmányait a keszthelyi gazdasági tanintézetben, majd a hallei egyetemen végezte. Utána fő munkaterülete a dohánytermesztés fejlesztése volt. Nagy eredményeket ért el a csillagfürt-termesztés, a

zöldtrágyázás és a seprűcirok-
termesztés terén. Nevéhez
fűződik a bővebben termő
rozskok elterjesztése is. († Bp.,
1940. jún. 24.) — MÉL I.
908. p., Agrár 239. p.

— 14. † 1964. **Schulek Elemér** (Bp.) gyógy-
szerész, vegyész. egyetemi ta-
nár, akadémikus, kétszeres
Kossuth-díjas. A redoxi- és
csapadékos indikátorok al-
kalmazása terén tett megál-
lapításai kiemelkedő jelent-
őségűek. Munkásságával
megteremtette a korszerű
gyógyszervizsgálat alapjait.
(* Késmárk, 1893. szept. 3.)
— MÉL II. 601—602. p.,
OMIKK 268. p.

— 14. * 1814. **Kosztka Károly** (Szentés)
mérnök, a golyószóró feltá-
lálója. Diplomáját az Insti-
tutum Geometricumban sze-
rezte. 1842-ben Lugos főmér-
nöke volt; a szabadságharcot
tüzérszázadosként harcolta
végig. Az ekkor tervezett go-
lyószóróját már nem tudták
megvalósítani. 1861-től 1877-
ig Veszprém főmérnöke; há-
tultöltő fegyverrel kísérlete-
zett, különböző ágyúkat szer-
kesztett. Vezette a Mohács
menti Dunapart erősítési
munkálatait, Gyula városá-
nak csatornát tervezett
amely 1856-ban készült el és
megmentette a várost az ár-
vítzól. († 1887. febr. 22.) —
MÉL I. 982. p. Vajda 291. p.

— 14. * 1889. **Kienitz Vilmos** (Alsószeli)
gépészmérnök, vízgépszer-
kesztő. Az 1930-as években
mint helyi társulati mérnök,
sokat tett a Körös-völgy ön-
tözésének fejlesztéséért, en-
nek előzményeként megol-
dotta a terület belvízrende-
zését. Jelentős találmánya a
róla elnevezett gazdaságos,
egyszerűen üzemeltethető és
könnyen szállítható axiális
szivattyú, amely belvízelve-
zetés és öntözés céljaira egy-
aránt használható. Ezt 1934-
től maga gyártotta Gyulán.
Másik fontos találmánya a
zsilipkapu-szivattyú. († Gyula,
1959. máj. 19.) — MÉL I.
915. p., MTESZ 1984. 30. p.

16. † 1889. **Schoenichen Hermann** (Bp.)
mérnök, vállalkozó, a magyar
hajóépítés úttörője. Kezdet-
ben újpesti hajóépítő mű-
helyében kisebb csavargőző-
söket készített, majd jelen-
tős külföldi megrendeléseket
is szerzett. 1872-től haláláig
198 hajót épített. Szabadal-
maztatott közüzőgépét a szá-
zadfordulón az útépitéseknél
használták. (* Anhalt, 1841.)
— MÉL II. 596. p., Biró; A
magyar hajóépítés 150 éve.

18. * 1564. **Beythe András** (Sárvár) bo-
tanikus. református prédiká-
tor. Életéről meglehetősen
kevés adat ismert: Batthyányi
Ferenc (? — 1625) nevelője,
majd a Batthyányi grófok
udvari papja volt. 1595-ben
megjelent **Füves könyve** tu-
lajdonképpen Mélius Herbá-
riumának átvétele, bár an-
nak néhány tévedését kija-
vította. († Németújvár, 1599.)
— MÉL I. 209. p.

← 18. * 1889. **Dávid Lajos** (Kézdivásár-
hely) gyógyszerész, szegedi
egyetemi tanár. Kolozsvárott
tanult, majd a szegedi tudom-
ányegyetem szolgálatába
állt. Itt 1944-től egyetemi ta-
nár, az egyetemi gyógyszer-
tár vezetője, a gyógyszeré-
szettudományi kar dékánja
Kutatási területe a galenusi
és recepturái készítmények
előállítására, tökéletesítésére
és azok vizsgálataira terjedt
ki. († Szeged, 1962. aug. 30.)
— SZEA 398. p., MÉL I.
352—353. p.

24. † 1939. **Kardos Árpád** (Hatvan) ker-
tész. Jelentős munkát végzett
a magyar díszkertészet és a
kertészeti szakirodalom fej-
lesztésében; kertészettörténe-
ti adatokat tárt fel és meg-
kezdte a magyar kertészeti
könyvészet összeállítását. Or-
tológiával is foglalkozott.
(* Pest, 1862.) — MÉL I.
859. p., MTESZ 1987. 11. p.

26. 1864. E napon helyezték el a fő-
városi alsó Duna-sor kőpart-
jának alapkövét A rakpart
kiépítése **Reitter Ferenc**

(1813—1874) nevéhez fűződik.
— Bp. Enc. 511. p.

- 27. † 1939. **Csonka János** (Bp.) gépész-mérnök, a magyar motor-és autógyártás úttörő személyisége, a Műgyetem gépműhelyének vezetője, az első honi autó konstruktöre. — Bánki Donáttal együtt — a porlasztó feltalálója. Ő készítette az első hazai motorkerékpárt és motorcsónakot. Új gázkalapácsot állított elő. A Posta részére motortriciklit szerkesztett. Nyugalomba vonulása után autójavító műhelyt nyitott, ebből fejlődött ki a mai Kismotor- és Gépgyár. Alkotásai a Közlekedési Múzeumban láthatók. (* Szeged, 1852. jan. 22.) — MÉL I. 321—322. p., OMIKK 56. p., Műszaki nagyjaink I. 95. p.
28. * 1889. **Daday András** (Dés) orvos, tudománytörténész. "Fejezetek a magyar orvostörténetből, különös tekintettel közegészségügyünk kialakulására" tárgykörben a szegedi tudományegyetem magántanára, a budapesti József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem állatorvosi osztályán az állatorvos-tan történetének szakelődője. Több orvostörténeti kiállítás megszervezése után létrehozta a világ első állatorvos-történeti múzeumát, amely ma is fennáll. († Bp., 1973. jún. 20.) — MÉL III. 136. p., SZEA 305. p.
- 29. * 1839. **Steindl Imre** (Pest) építész, műgyetemi tanár, akadémikus. A magyar historizáló építészlet egyik legkiválóbb képviselője. Munkásságának első szakaszát neoreneszánsz alkotások jellemzik: az egykori debreceni Bika-szálló (lebontva), a pesti új Városháza, az állatorvostani tanintézet, valamint az egyetem
- természettudományi karának épülete. (Múzeum krt. 6—8.). Akadémikus szellemű, az iparművészet csaknem minden területét átfogó stílusa az épületek kerámias díszítésében, a Városháza lépcsőházának vaskonstrukciójában nyilvánul meg egyértelműen. Bécsi tanulmányai révén azonban mindvégig neogótikus irányzat híve maradt. pl. Gyulay-mauzóleum). Fő műve az Országház. Számos műemléket restaurált. († Bp., 1902. aug. 31.) — MÉL II. 656. p., OMIKK 278. p, Műv. lex. IV. 353. p.
30. * 1864. **Francsek Imre** (Gödöllő) építész. A Fővárosi Közmunkák Tanácsának építészje volt, e minőségben restaurált. († Bp., 1920. okt. 23.) — MÉL I. 563. p.
31. * 1514. **Lazius Wolfgang** (Bécs) osztrák orvos, történetíró, kartográfus 1556-ban adta ki Magyarországgal foglalkozó műveit a török elleni harcokról, az ország leírásáról, amelyhez térképet is készített. Forrásként Lázár deák térképét használta. (l. lexikon I. 1514.), ám nem ismer-te fel annak tájolási eltéré-sét, és amikor a Duna vona-lán javított, tényleges tor-zulást hozott létre. Ennek következtében a térkép má-soldói Magyarországról évszázadokon át hibás kartográfiai ismereteket terjesztettek. († Bécs, 1565. júl. 18.) — MÉL II. 46. p.

1. * 1864. **Schlesinger Lajos** (Nagy-szombat) matematikus, egyetemi tanár, akadémikus. Korának egyik legkiválóbb szakembere volt a komplex-változós közönséges differenciálegyenletek elméletének kidolgozásában. Sokat tett a két Bolyai elismertetéséért. († Giessen, 1933. dec. 16.) — MÉL II. 590. p., OMIKK 267. p.
2. † 1939. **Schéder Gyula** (Bp.) mérnök. 1892—1911 között a Coburg hercegek vasbányáját és vaskohászatát igazgatta, Diósgyőrött módszert dolgozott ki az acél gáztalanítására, amelyet szabadalmaztatott, és amelyet évtizedeken át főleg a vasúti mozdony- és kocsikerekek öntésénél alkalmaztak. (* Szomolnok, 1856.) — Selmec III. 306. p.
3. * 1914. **Vértes László** (Bp.) ősrégész. 1950—52 között barlangfeltárásokat vezetett. A Balaton melletti Lovas község és Veszprém határában a világ eddig ismert legrégebbi bányáját, egy wümrkori 30 ezer éves festékbányát tárt fel, Tata mellett pedig a "Samu" névre keresztelt előember maradványát. († Bp., 1968. aug. 20.) — MÉL III. 838. p.
4. * 1864. **Jakab Dezső** (Biharrév) építész. Tervei szerint épültek a milleneumi kiállításnak az őstermelés ágazatait bemutató pavilonjai. Ő tervezte a marosvásárhelyi kultúrpalotát és a szabadkai városházát. **Komor Marcellal** (1868—1944) és **Sós Aladárral** (1887—1975) együtt tervezték meg az első magyar toronyházat, a Fiumei úti — ma Mező Imre út — OTI székházat. († Bp., 1932. aug. 5.) — MÉL I. 790. p.
6. * 1814. **Ganz Ábrahám** (Unter-Embrach — Svájc) vasöntőmester, a magyar nehézipar úttörője. 1845-ben Budán nyitott műhelyt, ahol kezdetben a lakosság részére készített öntöttvas tárgyakat. 1848-ban a honvédseregnek szállított ágyúkat és ágyúgolyókat. 1855-ben kapott szabadalmat a kokillás kéregöntésű kerekre, melyek gyárának egyik fő termékévé váltak. Gyára és termékei európai hírnévre tettek szert, munkássága eredményeként — halála után **Mechwart András** (1834—1907) érdemeiként — fejlődtek ki a mai Ganz-vállalatok. († Pest, 1867. dec. 15.) — MÉL I. 567. p., OMIKK 95. p., Vajda 245. p., Műszaki nagyjaink II. 43. p. (Cikkünk a 76. oldalon.)
9. † 1864. **Magyar László** (Ponto do Cujo — Angola) utazó, földrajzi író, akadémikus, az Afrika-kutatás egyik úttörője. Kalandos élete során olyan területekre is eljutott, ahol előtte még egyetlen európai ember nem járt: föld- és néprajzi megfigyeléseket gyűjtött, térképeket készített. Utazásairól írt beszámolóinak csak egy része jelent meg, kéziratban maradt naplója és feljegyzései halála után elvesztek. (* Szombathely, 1818. nov. 13.) — MÉL II. 121. p., Magyar utazók, földrajzi felfedezők 158. p.
10. * 1889. **Tetmajer Alfréd** (Salgótarján) kohómérnök. Az ózdi acélmű vezetője volt, itt az 1930-as években megépítette az ország legmodernebb hengercsatorát, bővítette a gyár villamosenergia- és vízellátását, megalapozta az első hazai ércelőkészítőt és dúsítóművet. 1949-től a Dunai Vasmű vaskohászati részének tervezője. († Bp., 1960. aug. 18.) — MÉL II. 848. p.
13. * 1914. **Bertalan Károly** (Veszprém) geológus, a Bakony barlangfeltárásának megindítója. Az MTA Bakonyi Osztály barlangkutató csoportjának meg-

- alapítója (1935), a Magyar Állami Földtani Intézet munkatársa. "A Bakony hegység barlangjai" című munkájában 57 különböző jellegű barlangot ismertet. Egész életét a Bakony kutatásának szentelte és ezzel nemcsak a Bakonyra, hanem a karszt- és barlangkutatásra vonatkozó egyetemes ismereteket is nagymértékben gazdagította. († Bp., 1978. aug. 27.) — Veress M.: B. K. emlékére — Veszprém megyei Múzeumi Közlemények, 1981. 7. p.
14. † 1814. **Lübeck János Károly** (Ipoly-ság) orvos, mezőgazdasági szakíró. 1804-ben a Patriotisches Wochenblatt für Ungern, 1805—7 között az Ungarische Miscellen című folyóiratokat szerkesztette. Ezekben sok mezőgazdasági szakkikket írt, részletesen ismertette a hazai kertészet helyzetét. 1812-ben Allgemeines Ökonomisches Lexikon c. művet adott ki. (* Bazin, 1770.) — MÉL II. 107. p.
17. † 1539. **Brodarics István** (Vác) humanista író. II. Lajos király kancellárjaként "pontos képet rajzolt Magyarországról". (* 1470) — Hrenkó P.: Magyarország legrégebbi nyomtatott térképe; Geod. és Kartogr. 1974/6.
17. † 1889. **Róth Samu** (Lőcse — Csehszlovákia) tanár, a Magas-Tátra kutatója. A lőcsei főreáliskolában modern szellemenben oktatta a természet-tudományokat, tankönyvet írt. Kimutatta a Magas-Tátra hajdani jégárjainak nyomait, 17 barlangot kutatott át és írt le. Az egyik hegycsúcsot róla nevezték el. (* Ménhárd, 1851. dec. 18.) — MÉL II. 538. p.
21. 1964. **Felavatták** az újjáépített budapesti **Erzsébet-hídat**. Elő-dét 1903. október 10-én adták át rendeltetésének; 1945. január 18-án hajnalban a visszavonuló német fasiszta hadsereg felrobbantotta. Az új hidat **Sávoly Pál** (1893—1968) tervezte, s a kivitelezést kollektívájával együtt irányította. — Gáll I.: A budapesti Duna-hidak. (Bp., 1984.) 85. p.
23. * 1839. **Keöd József** (Balatonfüred) 1873—1886 között a Balaton első gőzhajójának, a Kisfaludynak a kapitánya "Gyakorlati hajógőzgéptan és kazánisme" című könyve (1870) úttörő jelentőséggel bírt, mivel már a mechanikai hőelmélet alapján íródott. "A gőzkazán robbanás okai" (1885) című munkáját tankönyvként is használták. († Balatonfüred, 1897. nov. 22.) — MÉL I. 901. p., Kopár I.: A balatoni gőzhajózás 125 éve. Bp., é. n.
- 27. * 1839. **Hofmann Károly** (Ruszkabánya) geológus, műegyetemi tanár, akadémikus, a hazai földtan múlt századi aranykorának legképzettebb alkotó tudósa. Főiskolai tanulmányait a freibergi Bányászati Akadémián és a heidelbergi egyetemen végezte, ahol Bunsen és Kirchoff tanítványaként doktorált. 1864-től a Budapesti Műegyetem ásványföldtani tanszékének első geológus-professzora, 1869-től pedig a Magyar Királyi Földtani Intézet első főgeológusa, haláláig. Széles skálájú tevékenysége főleg két területen bontakozott ki: Erdély északi részének földtani térképezésével úttörő munkát végzett. A Budai-hegységnek korszerű földtani szerkezeti modelljét alkotta meg. Számos kőzet-tani leírást közölt, a nevéhez fűződik a Földtani Intézet gyűjteményének rendezése is. († Bp., 1891. febr. 21.) MÉL I. 729. p., Telegdi Roth L.: H. K. — Földtani Köz-löny, 1893. 65. p. (Cikkünk a 82. oldalon.)
- 27. * 1889. **Finkey József** (Sárospatak) bányamérnök, egyetemi tanár, akadémikus, az ásvány-

előkészítéstan nemzetközi hatású tudósa. 1914—41 között főiskolai, majd egyetemi tanár Selmechányán, utóbb Sopronban. Az érc- és szén-előkészítési tanszék első professzora. Alapvető műve 1924-ben Berlinben jelent meg "Die Wissenschaftliche Grundlagen der nassen Erzaufbereitung" címmel, majd 1930-ban az Egyesült Államokban angol, 1932-ben pedig a Szovjetunióban orosz nyelven. Hazánkban elsőként foglalkozott a bányatelepek telepítésének elméletével. († Sopron, 1941. ápr. 7.) —

MÉL I. 512. p., Selmec III. 167. p.
(Cikkünk a 74. oldalon.)

30. * 1764. **Vályi K. András** (Miskolc) földrajztudós, egyetemi tanár. 1791-től haláláig a pesti egyetemen az akkor létesített magyar nyelv és irodalom tanszék tanára. A Magyarországról készített leírásában betűrendben ismerteti az ország városait és falvait földrajzi, gazdasági, nemzetiségi és egyéb szempontok szerint. 1798-ban Magyarország térképét is kiadta. († Pest, 1801. dec. 2.) — MÉL II. 947. p.

DECEMBER

5. * 1814. **Molnár János** (Körmöcbánya) gyógyszer-vegyész. Főként ásványvíz-elemzéssel foglalkozott, ezen kívül tanulmányokat írt a liszt-, a tej- és a dohányfüstvizsgálatokról, valamint a kinin-készítmények optikai sajátosságairól. A fővárosi Rókus kórház patikusa. Pest város első hivatalos vegyvizsgálója volt. († Bp., 1885. jún. 16.) — MÉL II. 234. p.

5. * 1889. **Jelitai József** (Bp.) tanár, tudománytörténész. Értekezései alapján a debreceni és a fővárosi Tudományegyetem matematika-történetből magántanárrá minősítette. Különböző fővárosi középiskolákban tanított matematikát, fizikát és gyorsírást. Érdekeit szerzett a két Bolyai hagyatékának feldolgozásában is. Legértékesebb munkája a "Sipos Pál élete és matematikai munkássága". Bp., 1932. († Bp., 1944. okt. 2.) — MÉL I. 811. p., OMIKK 142. p.

6. * 1889. **Fröhlich Pál** (Torzsa) fizikus, egyetemi tanár, akadémikus. Tudományos munkássága a geometriai optikai törvények érvényessége határainak vizsgálatára terjedt ki. Jelentős megállapításokat

tett a zselatinfoszforok foszforenciájáról és fluoreszcenciájáról. A polarizációs színkép felfedezője. († Szeged, 1949. okt. 15.) — MÉL I. 547. p., SZEA 145. p.

8. * 1789. **Hild József** (Pest) építőmester. Külföldi tanulmányok és tapasztalatgyűjtő út után hazatérve a legtöbbet foglalkoztatott pesti építőmester lett: több mint 900 építkezés fűződik a nevéhez, épületei közül több száz ma is áll. Klasszicista stílusa nagymértékben járult hozzá a reformkori Pest egységes városi arculatának kialakításához. Alkotásai közül kimagasló a volt Pesti Kereskedők Háza, az esztergomi főszékesegyház áttervezése és megépítése, az egri székesegyház. († Pest, 1867. márc. 6.) — MÉL I. 723. p., Rados J.: H. J. Bp., 1958.

13. 1614. E nappal kezdődik az **első magyar nyelvű**, hosszú időre Luca napjától karácsonyig, majd utána egy évre szóló) **időjárás jöslás**, amely II. András Arany bullájának 17. sz.-ból való fordításának utolsó lapján olvasható. A prognózis tudományos szempontból ugyan érdektelen, de maga a feljegyzés művelő-

déstörténeti szempontból nézve jelentős. — Réthly I. 132. p.

13. † 1939. **Kolossváry Endre** (Bp.) gépészmérnök. 1882-ben a MÁV, öt évre rá a Posta szolgálatába lépett. Ő volt a Baross Gábor által létrehozott Posta Műszaki Szolgálat első igazgatója. Újjászervezte és korszerűsítette a Posta műszaki szolgálatát; a nevéhez fűződik a táviró- és az interurbán távbeszélő-hálózatok kiépítése, az automata telefonközpontok létesítése, a magyar rádióállomások és az első nagyadó felállítása (* Veszprém, 1858. dec. 24.) — MÉL I. 953. p.
18. * 1739. **Balla Antal** (Nagykőrös) földmérés és vízépítő mérnök, a XVIII. század második felének legkiválóbb magyar térképésze, a Duna—Tisza-csatorna első tervének készítője, aki felvetette az állandó pesti Duna-híd tervét is. 1781-ben javaslatot tett a Tisza átvágásokkal történő szabályozására. Akusztikai kérdésekkel foglalkozó, kéziratban maradt művét "A hangról és annak természetéről..." címmel írta meg. († Nyáregyháza, 1815. szept. 17.) — MÉL I. 91. p., OMIKK 23. p., Magyar műszaki alkotók 39. p., Fodor F.: B. A. Bp., 1953.
26. † 1889. **Hunyady Jenő** (Bp.) matematikus, műegyetemi tanár, akadémikus. A Fővárosi Ipartanodában **Kruspér István** (1818—1905) mellett, majd ausztriai és németországi egyetemeken tanult. 1869-től a Műegyetem tanára. Az algebrai geometria nemzetközileg is elismert szaktekintélyének számított. Egyik alapítója a Matematikai és Fizikai Társulatnak (1885). Számos olyan tétel őrzi a nevét — például a Hunyady—Scholtz tétel — amely a determinánsok elméletében ma is fontos szerepet játszik. (* Pest, 1838. ápr. 28.) —
- MÉL I. 760. p., OMIKK 130 p., Műszaki nagyjaink III. 175. p., Szénássy: Mo-i matematikai tört. 339. p., MTESZ 1988. 23. p.
26. † 1964. **Meinhardt Vilmos** (Bp.) bányamérnök, egyetemi tanár. Kimutatta az ajkai kőszénmedence kiterjedését és szénvagyonát. Erre alapozva kezdeményezte szénbánya nyitását Padragon. Úrkúton felfedezte a nagy kiterjedésű mangánérc-előfordulást, javaslatára vetették meg Ajkán a timföld- és alumíniumgyár alapjait. (* Nagyszében, 1884. ápr. 8.) — MÉL III. 517. p., MTESZ 1984. 26. p.
27. † 1914. **Herman Ottó** (Bp.) természettudós, néprajzkutató, polihisztor. Nevéhez fűződik a Magyar Ornitológiai Központ létrehozása (1893), a bükk-i barlangokban az őskorkutatás kezdeményezése, ő rendezte az 1885-ös országos kiállításon a halászati anyagot. Alapítója a Természettudományi Füzetek (1877) és az Aquila (1893) című folyóiratoknak, számos alapvető könyv szerzője. (* Breznóbánya, 1835. jún. 26.) — MÉL I. 710. p., OMIKK 123. p., MTESZ 1985. 63. p.
28. † 1814. **Benkő József** (Közéapajta) történetíró, flórakutató, református lelkész. Apja utódaként lett Közéapajtan lelkész, itt botanikus kertet alapított. Miután bejárta Erdély nagy részét, Flora Transsilvanica címmel összefoglaló művet írt — ez azonban kéziratban maradt és elkallódott. 1805-től haláláig gyógyfűvek árusításából élt. Elsősorban orvos-botanikus volt, érdeme, hogy elsőként ismertette Linné rendszerét magyar nyelven és a növényeket először jelölte hazánkban kettős névvel. (* Bardócz, 1740. dec. 20.) — MÉL I. 180. p., Mikó I.: B. J. élete és munkái. 1867., Allostatoris I.: B. J. Élővilág, 1964. 2. sz.

28. 1889. Megalapították a **Budapesti Helyiérdekű Vasutak Rt-t** (BHÉV). a Magyar Ipar és Kereskedelmi Bank leányvállalataként. 1887 óta működött a Soroksár—Dunaharaszti vonal, 1888-tól a cinkotai és a szentendrei vonal. Az újabb tőkék bevonása után 1892-ben kiépült a Dunaharaszti—Ráckevei vonal, 1899-ben pedig megindult a budafoki villamos üzemű helyiérdekű vasút. A HÉV 1968. január elseje óta a BKV keretében üzemel. — Bp. lex. 168. p., Budapesti Helyiérdekű Vasutak története, Bp., 1987.
28. † 1964. **Éhik Gyula** (Bp.) zoológus. A hazai kisemlősök rendszertani, anatómiai, ökológiai, élettani sajátosságait tanulmányozta. Megalkotta az intertendális homológia törvényét, felismerte a prémes állatok magyarországi tenyésztésének nemzetgazdasági jelentőségét. A Természettudományi Múzeumban, melynek helyettes főigazgatója volt, nagymértékben bővítette a hazai kisemlősök gyűjteményanyagát. (* Kolozsvár, 1891. febr. 4.) — MÉL I. 415. p.
30. * 1839. **Bedő Albert** (Sepsikőröspatak) erdész, akadémikus. A magyar erdészet egyik legkiemelkedőbb alakja, nevéhez fűződik az 1879. évi erdőtörvény megalkotása, amely elválasztotta és önállóvá tette az ország erdészetét a bányásztatótól. Tevékenyen részt vett az Országos Erdészeti Egyesület megszervezésében, a magyar erdészeti irodalom fejlesztésében. († Bp., 1918. okt. 20.) — MÉL I. 156. p., Agrár, 33. p. (Cikkünk a 72. oldalon.)
31. 1789. A Helytartótanács elrendelte a **kuruzsló gyógyszerészek** megbüntetését. — MTK 598. p.
31. * 1889. **Bodnár János** (Nagyvárad) vegyész, akadémikus, a debreceni egyetem Orvosi Vegytani Intézetének vezetője. Növénybiokémiai kutatásaival a kémiai növényvédelem alapjait vetette meg. († Bp., 1953. okt. 29.) — MÉL I. 227. p.
31. * 1889. **Greguss Pál** (Tornya) biológus, egyetemi tanár Szegeden, 1940—1965 között. Budapesten és Prágában tanult, négyszeres aranydiplomás. (Szegedi Tanítóképző, Tanárképző Főiskola, ELTE, TF.) Kossuth-díjas. A szegedi Fűvészkert igazgatója, több ízben az egyetem dékánja, rektora. Szakmai munkássága a fa anatómiájára, növényföldrajzra, palinológiára, ökológiára és a biofizikára terjedt ki. Könyvei, szakdolgozatai 1922-től jelentek meg, számuk meghaladja a háromszázat. († Szeged, 1984. márc. 23.) — SZEA 155—156. p. (Cikkünk a 80. oldalon.)

500 éves a Szalkai-kódex

Mátyás király korában Sárospatakon már európai szintű katolikus városi-plébániai iskola működött. Bizonyítja ezt a Szalkai-kódex, melynek egyes tananyagrészeit 1489-ben és 1490-ben írta le az akkor 15—16 éves — Mátészalkáról származó — **Szalkai László**. Az iskola vezetője Kisvárdai János baccalaureus volt, aki tudományos fokozatát a **krakkói egyetemen** szerezte.

A Szalkai-kódex, melyet ma az esztergomi Főszékesegyház könyvtára őriz, hat tantárgy latin nyelvű anyagát tartalmazza 258 sűrűn teleírt lap két-két oldalán. A szövegeket — saját bejegyzései szerint — a diák Szalkai írta le a tanár mintapéldányairól; az iskolai feldolgozást a sok latin és magyar nyelvű glossza jelzi.

A kódex egyes füzetei a következő tananyagokat tartalmazzák: **Csillagászat-matematika** (íródott 1489 nyarán); **"Carmen paraeneticum"**, rímes-hexameteres költemény, terjedelmes kommentárokkal (1489 szeptember); **"Theodolus eklogája"** (1490 január); családjogi anyag: **"Arbor consanguineitatis"** (1490 május); **A fogalmazás elmélete** (1490 május); **Zeneelmélet** (1490 nyara).

Az 54 oldal terjedelmű **asztronómiai tananyag** a következő részekből áll: **Hexameteres vers**, mely a legfőbb naptárszámítási tudnivalókat tartalmazza; **Kommentár; Csillagászati ábrák és táblázatok**, az 1486—1489 közötti évekre vonatkozó adatokkal; **Részletes öröknaptár** és magyarázata; **Csillagászati megjegyzések; Táblázatok** az állatövi csillagképek és az emberi testrészek közötti kapcsolatokról; **Fiktív Arisztotelész-levél** az étellel-itallal való helyes életről; **A négy évszak** részletes ismertetése; **A vérmérséklet** ismertetése és a négy legfontosabb testrész ismertetése.

Az elsőként szereplő hexameteres vers kezdő sora: **"Mille quadrigenos ab anno deme salutis..."** — 18 "capitulum"-ból áll, s ezekben a naptárszámítási ismeretek kerülnek sorra: az aranyszám, a Nap- és Holdciklusok, az indikció, a vasárnapi betű, az intervallum, a concurrens, az öt mozgó ünnep, az ég formája és a szférák rendje, a négy elem, az égboltozat helyzete és mozgása, a napéjegylenlőség és napforduló, a bolygók állása, a Nap- és Holdfogyatkozás, a Nap mozgása, a Hold mozgása, a Nap és a Hold együttállása és szembenállása, a hónapok kezdete, a Kalendae, Nonae és Idus, a négy évszak kezdete és terjedelme.

A kódex egyik oldalán kör alakú, belső forgatható papírkoronggal és zsinnyel ellátott holdszámítási eszköz található, amelyet a diák gondos munkával, aprólékosan, több színnel kifestve készített el. Több oldal margóján "óra alatt" végzett **matematikai számítások** láthatók.

A fejezet anyagában a krakkói egyetem csillagászat oktatása, főként Johannes **Glogoviensis** (**Copernicus** egyik tanára) hatása érvényesült, de nem mentes **Regiomontanus**-hatásoktól sem. Az ekkoriban népszerű arab tudósok közül **Ali ben Ragel** és **Albumasor** neve hangzott el 1489-ben a sárospataki iskolában.

Erdemes a figyelemre a **Föld gömbalakúságának** — vázlatrajzzal kísért — ekkor elhangzott iskolai magyarázata, valamint a Theodolus-eklogában szereplő

tyrusi királyleány, Európa történetével kapcsolatos beszélgetés eredményeképpen a margóra vázolt **Föld-séma** is, Europa, Asia, Africa feliratokkal.

A kódex nagybecsű értéke a középkori magyar művelődésnek. Több formuláskönyv ismeretes, amelyet ezekben a századokban állítottak össze a magyar kancelláriákban, de magyar ember által másolt középkori "ars diktaminis" tankönyvről nem tudunk másról, csak Szalkaiéről.

Korszerű és modern volt ez a tankönyv, melyet nem az ország fővárosában vagy valamelyik főpapi székhelyen tanultak a diákok, hanem egy — a korabeli kulturális központoktól távol eső — "vidéki" mezővárosban.

A gyakorlati írástudás praktikus, jól használható alapismereteit tartalmazza, amelyeket jól hasznosítottak a diákok, akár pap, kereskedő, akár igazgatási-hivatali pályát választottak.

XV. századvégi városi iskoláink tananyagára, s az oktatás módszereire is fényt vet tankönyvünk. Az előző időkben csak szűk szakmai körökben tanulmányozott tudományszak most már a városi iskolában is helyet kapott, a hagyományos tananyag felfrissült, gazdagodott a humanista szellemű ismeretekkel, a gondolatok esztétikusan megformált kifejezésének igényét szélesebb körökben is elterjesztve.

Emellett a közép-európai népek kulturális kapcsolatainak is jeles dokumentuma Szalkai László tankönyve, hiszen a tanár **Kisvárdai János**, aki a krakkói egyetemen tanulva ismerkedett meg a cseh királyi udvarban élő szász Tibinus mester könyvével — a lengyel és magyar iskolamesterek által bővített, modernizált tananyagot oktatta pataki diákjainak.

Szalkai László sárospataki városi-plébániai iskolai tanulmányai után 1494-ben a budai királyi udvar tisztviselője lett, majd egyre meredekebb ívben emelkedett karrierje. 1511-ben kancelláriai titkár, majd váci püspök, azután kincstárnok, 1520-ban egri püspök, 1521-ben kancellár, 1524-ben pedig az ország legfőbb méltóságainak birtokosa: főkancellár és esztergomi érsek lett.

1526 nyarán a többi zászlósúrral együtt esztergomi bandériumával ő is a török ellen vonult, s a mohácsi csataterén lelte halálát.

Mészáros István

Irodalom:

Mészáros István: *A Szalkai-kódex és a XV. század végi sárospataki iskola*, Budapest, 1972.

Hevenesi Gábor és Magyarország első zsebatlasza

Az ország déli határain még folyik a török hódítók kiűzésére indított hadjárat, amikor Bécsben, 1689 áprilisában megjelent egy elegáns kivitelű **”zsebatlasz” Magyarország 38 lapra osztott térképével**. A kisatlasz — amely ebben a típusban egyike a legkorábbiaknak — Fabius Antonius **Colloredo** őrgróf (1672—1742) bölcsésztudományi **”vizsgamunkája”**-ként látott napvilágot, ma már azonban bizonyos, hogy a szerkesztő és tervező valójában a vizsgáztató professzor, **Hevenesi Gábor** volt.

A nevezetes munka címe (rövidítve) a következő: **PARVUS ATLAS HUNGARIAE sive GEOGRAPHICA HUNGARIAE in 40 TABELLAS DAVISAE DESCRIPTIO . . . Mense April Die — M. DC LXXXIX. Viennae Austrie Typis Leopoldi Voigt. Magyarul: MAGYARORSZÁG KISATLASZA, azaz MAGYARORSZÁG 40 TÁBLÁRA OSZTOTT FÖLDRAJZI LEÍRÁSA . . . 1689. év április havának — napján, Leopold Voigt nyomtatóműhelye. Kiderül a hosszú címből, hogy az atlaszt Colloredo őrgróf nyújtotta be vizsgamunkaként, és ezért I. József magyar király aranylánccal jutalmazta, amelyet a bécsi egyetem bölcsészeti professzora, Hevenesi Gábor adott át a számára.**

Ismert tény, hogy a XVI—XVII. században a vizsgázó diákok **”értekezéseit”** többnyire a vizsgáztató professzorok állították össze, és azt a hallgatók legfeljebb végleges formába öltöztették, esetleg egy-két önálló gondolattal bővítették ki. Zsebatlaszunk esetében emellett a bevezető tanulmányok oly nagy történelmi, földrajzi, sőt térképtani ismeretről árulkodnak, amely aligha tételezhető fel az akkor 17 éves, Magyarországot nem is ismerő diákról, de jellemzőek a nagy tudású Hevenesire.

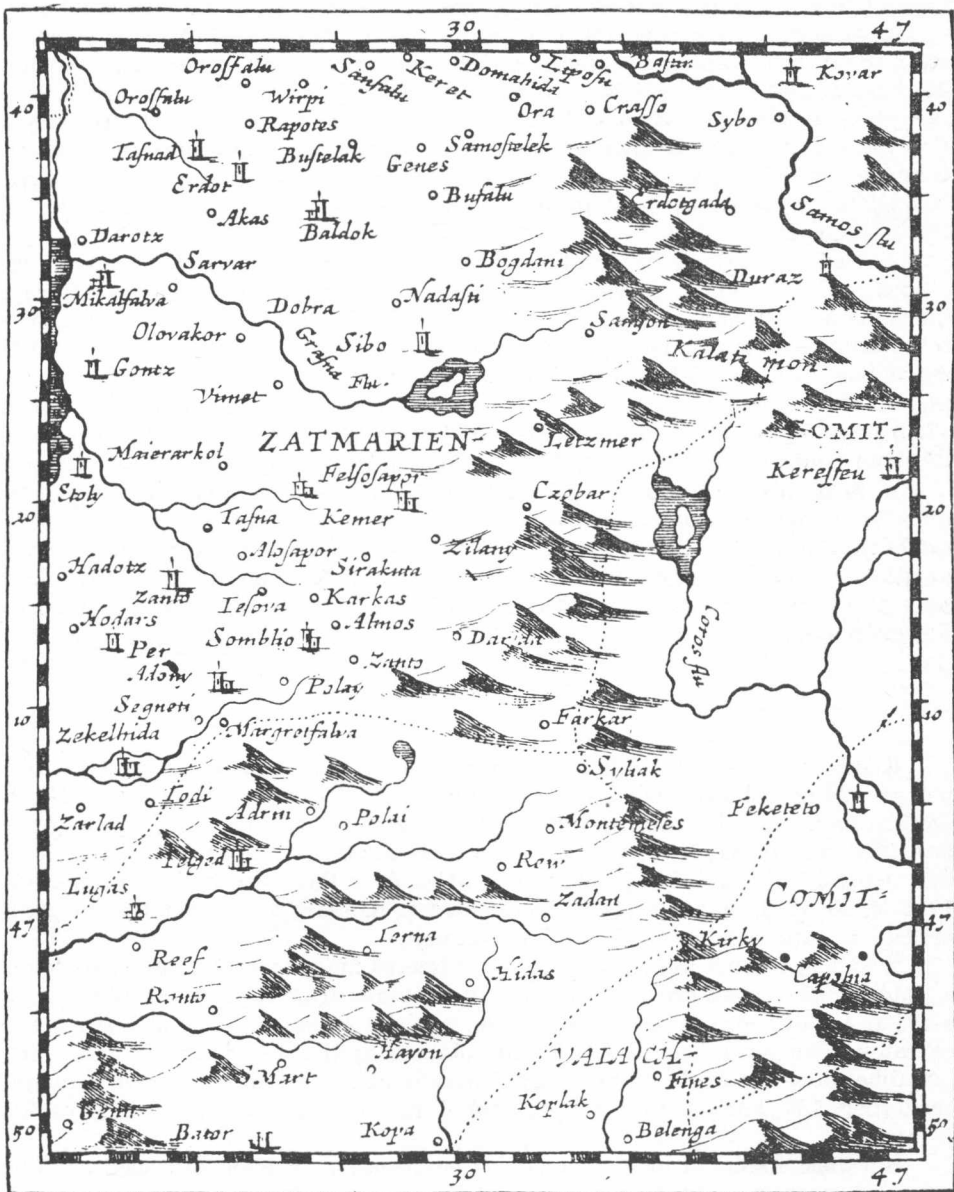
A készítő személyét vitathatatlanná teszi az előszó is, amely azzal menteti az atlaszmű esetleges hibáit, a szerzőt, hogy olyan ember **” . . . akit elfoglal a mindennapos tanítási munka . . . ”** (Tehát a szerkesztő tanár, és nem diák!) Ám nem vitathatjuk Fabius Antonius Colloredo közreműködését sem. **Ambrus-Fallenbüchl** Zoltán például nem alaptalanul feltételezi, hogy a térképek részletezése a fiatal őrgróf munkája; az is valószínű, hogy a földrajzi helyzetek táblázatba foglalásának időt rabló, gépies munkáját is ő végezte.

Az atlasz valóban zsebformátumú: körülbelül 7,5 cm széles és 14,5 cm magas könyvecske. Az ajánlás és az előszó után Magyarország tömören összefoglalt történelmi és földrajzi leírása, majd — a hasonló, korabeli munkák közt újdonságként — a térkép vetületi rendszerének (vagyis geometria szerkesztésének) leírása következik. **Ez az első vetülettan**, amelyik magyar szerzőtől származik, bár csak egyféle — az atlaszban felhasznált — úgynevezett trapéz vetületet ismertet. Ezt követi a térképen ábrázolt földrajzi elemek és helységek felsorolása, valamint a megkeresésükhöz használható szám- és betűjelzések sora. **Világviszonylatban is újdonság** — mint maga a szerző is kiemeli —, **hogy feltűnteti az ábrázolt 2605 helység földrajzi szélességét és hosszúságát is**.

Az atlaszrész két áttekintő lapból és 38 részletképből áll. Ez utóbbiak méretaránya 1:1 490 000 és 1:1 683 000 közt ingadozik (1 cm a térképen a valóságban 15—17 km közti értéket jelent). A lapok kinyitva 12,5×15,5 centiméteresek.



Térkép Hevenesi zsebatlaszából



Térkép Hevesesi zsebatlaszából

A teljes térképsorozat Béctől az Erdélyi Fejedelemség nyugati részéig ábrázolja az ország területét, s a helységek, a domborzat, a vizek és az erdőségek mellett a nevezetesebb csaták helyeit is feltünteti. A helységnevek írásmódja eléggé változatos, többnyire latinositott (Cominatis Castriferres = Vas vármegye, Sabaria = Szombathely stb.), gyakran német (Günzing = Kőszeg), sok esetben a magyar név is hibás. Jelzi a megyehatárokat is, bár sok helyen hibásan.

A térkép mai szemmel meglehetősen torz, viszont a maga korában kétség-telenül pontosabb és megbízhatóbb volt, mint a XVII. században elterjedt Magyarország-térképek. Legnagyobb hibája a Duna alföldi szakaszának a helytelen tájolása: Észak—Dél helyett Észak-Nyugatról Dél-Keletre folyik. Ezzel azonban az ország északi és déli területei közt egy elkerülhetetlen aránytorzulás lép fel. Egészében mégis meglepően pontosnak mondható. Az egyes helységek távolságánál, például 100 kilométerenként átlagosan csak 8 kilométernyi hiba mutatkozik.

A Hevenesi-atlasz, hibáival és értékeivel mindenesetre fontos mérföldkő a hazai térképészetben, de **világviszonylatban is kiemelkedő alkotás**. A földrajzi koordináta táblázata a maga idején egyedülálló volt, de általánosságban is felülmúlja a kortárs művek átlagát. Sokáig vitatott volt a forrás, hiszen a XVII. században nem volt lehetőség az ország teljes feltérképezésére. Mint kitűnt, a zsebatlasz alapjául az itáliai M. Vincenzo **Coronelli** (Ravenna, 1650 — Velence, 1718) négy lapból álló Magyarország-térképe szolgált, melyeket a francia Jean-Baptiste **Nolin** metszette rézbe, J. N. Tillemon **du-Tralage** átdolgozása alapján.

A híres olasz térkép- és glóbuszkészítő térképeit azonban Hevenesi nem másolta, hanem átdolgozta, és hazai helyismeretével egészítette ki. Így joggal tarthatjuk őt a zsebatlasz szerkesztőjének, sőt — a táblázatok kidolgozásában — az atlasz-kartográfia egyik továbbfejlesztőjének is. A "Parvus Atlas" egyébként nem ötletszerűen készült, hanem nagyon is beleillik Hevenesi közigazgatási elképzeléseibe.

*

Kishevesi Hevenesi Gábor a Vas megyei Vásárosmiskén született, 1659. március 24-én. Miután már 15 évesen felvételét kérte a jezsuita rendbe, Nagyszombatban, majd Bécsben tanult, 1686-ban avatták doktorrá. Pályája meredeken ívelt felfelé: Győrött, Grazban, Bécsben és Nagyszombaton tanított, 1696-ban a bécsi Szt. András újoncház igazgatója és a Pázmány-kollégium rektora. 1711-től az 1715. március 11-én bekövetkezett haláláig az ausztriai és magyarországi jezsuita rendtartomány előljárója volt.

Hevenesi Gábort ma elsősorban a rendszeres magyarországi egyháztörténeti kutatómunka megszervezőjeként tartják számon. Irányításával és útmutatásával alapján a különböző országos és megyei, egyházi és magánlevéltárakban őrzött okiratok tömegéről készült hiteles másolat. E gyűjtés jóvoltából számos, felbecsülhetetlen történelmi értékű írás maradt ránk. A "Hevenesi-gyűjtemény" eredetileg 133 kötetet töltött meg, ebből ma 127 kötetet őriz az Egyetemi Könyvtár.

Hevenesi főként a történelem és az egyháztörténet iránt érdeklődött, több változatban is megírta a magyar szentek életét. Alighanem történelmi tanulmányai révén ismerkedett meg részletesebben hazájának földrajzával is. A "Parvus Atlas" szövegéből kitűnik, hogy jól ismerte korának alapvető földrajzi és térképészeti műveit.

A hazai történelemben eléggé rossz hírnévnek örvendő **Kollonich** Lipót (1631—1707) győri püspök, majd esztergomi érsek hamar felismerte Hevenesi tudását és széles látókörét, és a magyar jezsuitát választotta gyóntatójának. Kollonichot nevezte ki az uralkodó, Buda visszavívása után, az ország új be rendezési tervét kidolgozó bizottság elnökévé. Nem tekinthetjük véletlennek, hogy a török hódítás alól felszabadított országrészek közigazgatási szervezésén dolgozó bizottság 1688 júniusában alakult meg, a részletes Magyarország-atlasz pedig ugyanebben az évben készülhetett, és 1689 tavaszán jelent meg. Hevenesi felismerte, hogy térkép nélkül lehetetlen a közigazgatás megszervezése, és sietett egy, a korábbiaknál megbízhatóbb atlaszművet pártfogója rendelkezésére bocsátani. E téren tehát ugyancsak úttörő volt Hevenesi munkássága.

ifj. Bartha Lajos

Irodalom:

-
- Hóman B.: *Kishevesi Hevenesi Gábor*. In: Emlékkönyv dr. Klébelberg Kunó... emlékére. Budapest, 1925.
- Fallenbüchl Z.: *Az "Atlas Parvus Hungariae (így!) és Hevenesi Gábor*. In: Térképtudományi Tanulmányok, I. 1956—58. Budapest, 1958. (Az ELTE Térképtudományi Tanszékének Évkönyve.)
- Bartha L., ifj.: *A "Parvus Atlas Hungariae"-ről*. (Faksimile-melléklettel.) In: Térképtud. Tanulm. 8. Budapest, 1983. Szinnyei, IV. Budapest, 1896.

Péczei József

és folyóirata a "Mindenes Gyűjtemény"



Péczei József

A "Mindenes Gyűjtemény" című komáromi folyóirat szerkesztője, Péczei József református lelkész 1750-ben született Putnokon, középiskolái elvégzése után külföldi egyetemeken tanult, majd Komárom meghívását fogadta el, hogy ott tevékenykedjen lelkészként. Irodalmi munkásságát Voltaire "Zayr" című művének magyarrá fordításával kezdte. Fordításaival elsősorban a magyar nyelvet kívánta fejleszteni, másrészt eredeti könyvek írására kívánta ösztönözni a hazai írókat. Cikkeket, tanulmányokat, verseket és meséket is írt. Egyik legjelentősebb kezdeményezése a "Mindenes Gyűjtemény" alapítása volt. Toldy Ferenc szerint Péczei "egyike volt abban a korban a tudomány, a hazai nyelv, a költészet leghathatósabb terjesztőinek, a francia iskola főnöke, amelyben Bessenyei Györgyöt váltotta fel, az új nemzedék példa és irányadója". Fiatalon, 1792-ben halt meg.

Az 1789-ben alapított enciklopedikus jellegű "Mindenes Gyűjtemény" kiadójaként a Péczei által szervezett "Komáromi Tudós Társaság" szerepel. A folyóirat a "hasznos ismeretek" terjesztése révén a tudományt szélesebb rétegek között kívánta népszerűsíteni. A szerkesztő a lap bevezetőjében meghirdette, hogy egyebek között rendszeresen foglalkozni kíván majd természettudományos témákkal. Nyilatkozata szerint: "Legkedvesebbek lesznek előttünk az olyan Tudósítások, mellyek kedves Hazánknak természeti Historiáját, ugymint nevezetes forrásait, bányáit, egészséges vizeit, köveit 's egyéb ritkaságait foglalják magokban... gyarapodó jó gazdaságnak, nemesebb mesterségeknek... példáját adják elő."

Az eleinte hetenként kétszer megjelenő lap szerkesztésében Péczei mellett Perlaki Dániel evangélikus és Mindszenti Sámuel református lelkészek segítettek. A folyóiratban közölt cikkek egy része eredeti anyag volt, de sokszor vettek át cikkeket külföldi kiadványokból, de a forrást nem mindig tüntették fel.

A lapban szinte állandó téma volt az akkoriban aktuális magyarnyelvűség kérdése, a szerkesztők többször kifejtették "a magyar nyelvnek mindenre alkalmas voltát", s rámutattak arra is, hogy a tudományok és az ipar csak az anyanyelv használatával fejlődhet megfelelő mértékben.

Az első számban Péczeiék igyekeztek rovatokat kialakítani legjelentősebbnek a "Tudományos dolgok" elnevezésű rovat ígérkezett, amelyben például

M I N D E N E S
G Y Ű J T E M É N Y

1790. Éfzt.

III. N E G Y E D.

*Boldog Ágoston Hav. első Napijától fogva
Sz. György Havának első Nappjáig.*



Mindennek részről lehetetlen — — — — —
— akarni egyetlenig.

De la Danie



Íratott és Nyomtatott
KOMÁROMBAN,

Wéber Simon Péter' beüjvel.

4. 127

A Mindenés Gyűjtemény egyik címlapja

”**Tudós Asszonyok példájik**” című cikkben a magyar történelemtudományokkal foglalkozó nagyasszonyait mutatták be. A **”Találmányos dolgok**”-ban földrajzi felfedezésekről, műszaki, tudományos jellegű találmányokról tudósítottak. A **”Geográfia**”-ban egy-két tájegységet, országot ismertettek, az útleírásokat az **”Utazókról**” címmel jelölt részben közölték. A **”Találós mese**” vagy **”Rejtett Szó**” rovat majdnem minden füzetben előfordult, prózában vagy versben írták, szerzői között találhatunk olyan neves poétát, mint **Édes Gergely**.

A természettudományok, a technika fejlődése iránt érdeklődők részére íródott például az **”Aeronautika**” című cikksorozat: **”A levegő-égben való hajózás fel-találtatásának,** s az által tétettetett egynehány nevezetesebb utazásoknak le-írások.” Sor került itt a **léghajózás történetének** ismertetésére, a **Montgolfier**-testvérek, valamint **Blanchard** kísérleteinek leírására.

Általában gyakran közöltek egészségügyi felvilágosító, orvosi népszerűsítő jellegű anyagot, például a **”vízbe fültakon**” való segítség módjáról, az idősök egészséges életrendjéről, továbbá arról, hogy **”mire kell a’ betegeknek vigyázni**”, de foglalkoztak **”A Keresztységnek Orvosi szemekkel való megvizsgálása**”-val is.

Az 1790. év közepére anyagi válságba került a **”Mindenes Gyűjtemény**”, lényegében az előfizetők alacsony száma miatt. Ugyanis a tervezett 1000 helyett mindössze 137-en járatták Péczeliék kiadványát. A ráfizetést még növelte az a körülmény, hogy az előfizetők közül is sokan tartoztak a díjjal. Ezután csak hosszú szünet után, 1791 augusztusában jelent meg Péczeli lapja ismét, de már évkönyv formában. E kötet tartalmának jelentős része humán jellegű. Sok tanulmány foglalkozott nyelvészeti kérdésekkel, a görög, héber, latin, francia, olasz és spanyol nyelvekkel. Az 1792-es VI., egyben utolsó kötet viszont sok természettudományos vonatkozású közleményt tartalmazott. Ilyen volt például a nyitó dolgozat **”Az Égről és Tsillagokról**”, amely a világegyetemmel, a csillagok fajtáival, felfedezésükkel, a csillagvizsgálókkal foglalkozott. Az 1792-ben Péczeli halála miatt megszűnt kiadványt a pozsonyi **Weber Simon Péter** komáromi fióknyomdája adta ki szép külalakban. Meg kell jegyezni, hogy a Gyűjtemény évkönyv formában kiadott utolsó két kötetéből elmaradt az aktuális anyag és ezzel egyidejűleg emelkedett az egyes közlemények színvonala, és terjedelmük is általában hosszabb lett.

Végül megemlítjük, hogy a **”Mindenes Gyűjtemény**” szerzői gárdájához olyan jeles személyek tartoztak, mint **Baróti Szabó Dávid** író, **Bodola János** tanár, **Édes Gergely** költő, **Fejér György** egyetemi tanár, **Földi János** orvos, természettudós, **Kis János** teológus, **Kovács Ferenc** mérnök, **Szombati János** tanár.

Napjainkban a pozsonyi Madách Kiadónál jelenik meg évkönyv **”Mindenes Gyűjtemény**” címmel, ugyancsak enciklopédikus tartalommal.

Batári Gyula

Irodalom:

*A Mindenes Gyűjtemény repertórium*a 1789—1792. Összeáll.: Tapolcainé Sáray Szabó Éva, Bp., Tatabánya, 1979.

Kókay György (szerk.): *A magyar sajtó története* I. köt., Bp., 1979.

Biró Ferenc: *Péczeli József*. = Irodalomtörténeti Közlemények, 1965.

V. Buda Margit: *Magyar sajtóbibliográfia 1705—1849*. Bp., 1986.

Az első magyar hengermalom

A magyar főváros első két gyáripari létesítménye az **Óbudai Hajógyár** és a **Pesti József Hengermalom** volt. Mindkettő **Széchenyi** István kezdeményezésére épült föl, az előbbi 1836-ban, a malom pedig 1841-ben örölt először. A gőzgép honi terjedése egyébként is forradalmi változásokat idézett elő, de ez a két üzem a modern gyáripari kultúra magyarországi megjelenését jelentette.

Noha az 1830-as években az országban több tízezer szél-, vízi- és szárazmalom működött, ezek mégsem győzték a munkát: a búzafölösleg nyersanyagként, s nem liszté őrölve jutott el a bel- és külpiaocokra. Ebben a környezetben a Hengermalom az első jelentős és gazdaságilag igen indokolt ipari vállalkozás volt.

Az elkövetkező évtizedekben Pest-Buda és az ország malomipara világszínvonalra fejlődött. Ennek alapját — kezdetben az átvett külföldi technológia, később pedig az önállósult, húzóágazattá előlépő — malomipari gépgyártásunk adta meg.

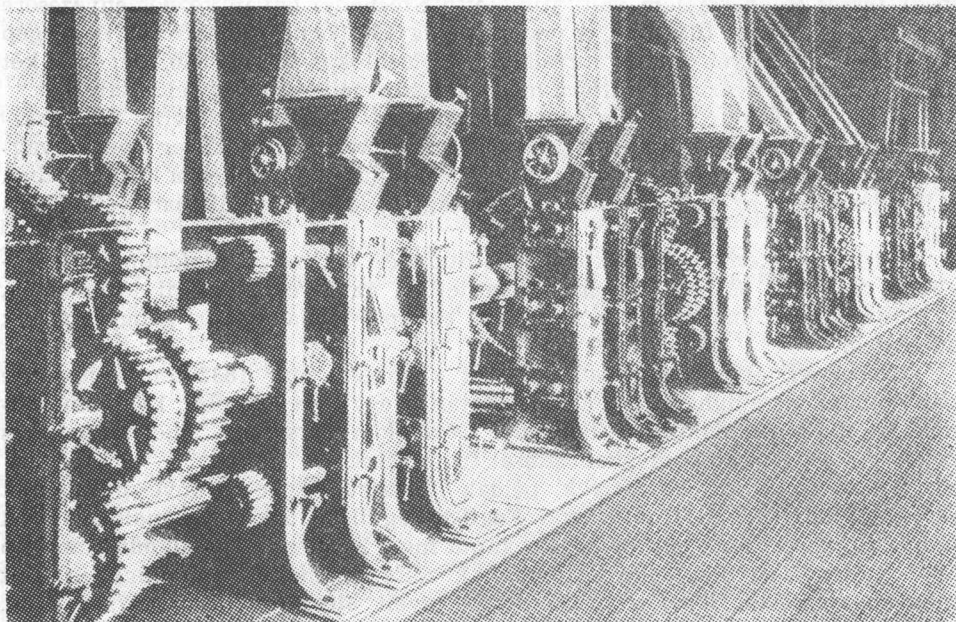
Széchenyi, akire nagy hatással volt a gőzgép, már 1832-ben följegyezte naplójába a birminghami gőzmalom adatait. Négy évvel később, 1836-ban védnöksége alatt megalakult a **"Sopronyi Gőzmalom Társaság"**, amelyik a köves őrlés és a gőzgéphajtás meghonosítását tűzte célul.

Széchenyi ilyen előzmények, példák hatására Pestre is köves-gőzmalmot tervezett. 1837-ben a **Hunter and English** cégtől 16 őrlőköves malomra kért ajánlatot, de ezt csak egy év múlva kapta meg. Közben a **Társalkodó** című lap 1837. július 5-én megjelent számában közölte Széchenyi malomügyben Pest megyéhez intézett levelét. A cikkekre fölfigyelt **Mészáros Lázár** (1796—1858), Milánóban állomásozó huszárőrnagy, a későbbi hadügyminiszter, s levélben tájékoztatta Széchenyit arról, hogy a közeli **Melegnano** községben gőzhajtású hengermalom működik, amelyet egy frauenfeldi (Svájc) cég épített 1836-ban. Széchenyi azonnal válaszolt, és Mészárostól olyan adatokat kért, amelyek kimerítik a bizalmas adatszerzés fogalmát. Meglepő fordulatot hozott az ügyben, hogy a frauenfeldiek 1837 decemberében Pestre küldték Jacob **Sulzbergert** és **Wolfgang Killiast**, ezzel Pest és Frauenfeld között közvetlen kapcsolat jött létre. Jellemző Széchenyi alaposására, hogy nem elégedett meg Mészáros kimerítő információival, 1838-ban adatokat szerzett a frauenfeldiek mainzi és müncheni hengermalmairól is.

Az információk ismeretében Széchenyi gyűlést szervezett, ideiglenes választmány kijelölésére, amelyik először 1838. december 26-án ült össze. A magyar gróf többször tárgyalt Jacob Sulzbergerrel, a **"Frauenfelder Gesellschaft"** által gyártott hengerszék tervezőjével. A magyarországi képviseletet a **"Handlungeshaus J. A. Holzhammer von Botzen"** szerezte meg. Nagy viták után, legfőképp Széchenyi hatására, a frauenfeldi cég módszere mellett döntöttek. A döntéshez hozzájárulhatott az a pénzügyi körülmény is, hogy a Holzhammer-ház a részvénytőke 50 százalékát jegyezte, s ezzel hatott mind a gépezet megvásárlására, mind a megvalósulásra. A hengermalomra a **Pester Walzmühler Gesellschaft** és a Holzhammer-cég 1839. május 31-én kötötte meg a szerződést.

A Pest-Budán és a környékén működő mintegy 400 hajómalom tulajdonosa természetesen mindent elkövetett, hogy a malomépitést megakadályozzák.

Széchenyi, hogy a kiszemelt 2856 négyszögöles telket megvásárolhassák, a József nádorhoz fordult segítségért, aki pártolta is a malomlétesítést. Ezt a társaság úgy igyekezett viszonzni, hogy a létesítménynek **Pesti József Hengermalom** nevet adta.



A Pesti József Hengermalom őrlőgépei

Az egykori Nádor, Honvéd, Balaton és Klotild utcák által határolt telekre **Hild József** (1789—1867) tervezte és építette a malomépületet. A gépezetet befogadó építmény — 15×35 méter alapterülettel — földszintet és két emeletet foglalt magába. A hengerszékeket a földszint kissé kiemelt részére, az úgynevezett hengerpadra helyezték (1. ábra). A sziták és a többi gép az emeleteken kapott helyet. A malmot 30 (más adatok szerint 40) lóerős gőzgép fogaskerekekkel hajtotta meg.

A Holzhammer cég a szerződésben két gépcsoport ("Assortiment") szállítását és felállítását vállalta, napi 100—120 métermázsa (= 200—240 bécsi mérő) kapacitással. Már az építés idején elhatározták a harmadik gépcsoport létesítését. Az őrlést két gépcsoporttal kezdték meg 1841. szeptember 15-én. **Maier György** szerint a malom 12 százalék első-, 40 százalék másod-, 20 százalék harmadrendű liszt előállítására volt képes. A silány liszt és korpá mennyisége 26 százalékot tett ki, a porlás (az "eltűnt" anyagmennyiség) pedig 2 százalékot.

Ám ezek az adatok nem megbízhatóak, hiszen például **Viszota Gyula** egészen más mutatókat közöl. Ennek az oka a titoktartási kötelezettség lehet. A malomba való belépést ugyanis csak a Holzhammer cég által kinevezett igazgató, **Fehr Vilmos** engedélyezhette. A hengerszékeket azonban idegen nem

nézhetette meg. Amennyiben a titkot megszegették, a Holzhammeréket 50 ezer forint kártérítés illette meg.

A malom termékeit — a rosszindulatú híresztelések ellenére — hamar megkedvelték. Hamarosan a Monarchia távolabbi részébe — sőt Brazíliába is szállítani kezdtek. Széchenyi álma — nyersanyag helyett késztermékeket — tehát gyorsan megvalósult.

Pénzes István

Irodalom:

- Maier György: *Gróf Széchenyi István és a 100 éves Pesti Hengermalom*. In: Malomipari Szakismeretek Gyűjteménye. Budapest, 1942.
- Sándor Vilmos: *A Budapesti nagymalomipar kialakulása (1839—1880)*. In: Tanulmányok Budapest múltjából. Budapest, 1959. T. 13.
- Széchenyi pesti tervei*. Magyar Levelestár. Szerk.: Bácskai Vera és Nagy Lajos. Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1985. (A legújabb kutatási eredményekkel.)
- Viszota Gyula: *Gróf Széchenyi István és a soproni gőzmalom*. In: Magyar Építész- és Mérnök-Egylet Közlönye. IX. évf. 11. füzet.
- Viszota Gyula: *Széchenyi és a pesti hengermalom*. Az Athenaeum nyomása. Budapest, 1910.

A magyar cukoripar évszázados fejlődése

Cukoriparunk 1808-tól számítható 180 éves történetében a döntő fordulat 1888-ban következett be, amikor életbe lépett az új **cukoradótörvény**, mely a korábbival ellentétben nem a nyersanyagot, hanem a készárut adóztatta meg. Így alacsony cukortartalmú magyar répa nem került hátrányba. Az ésszerűbb és igazságosabb cukoradótörvény nyomán 1889-ben valóságos **"cukorgyárépítő mozgalom"** bontakozott ki, s ez cukoriparunk gyors fejlődéséhez vezetett.

Marggraf német gyógyszerész fedezte föl, hogy a répában ugyanaz a cukor, a szaharóz található, mint a cukornádban. Tanítványa, **Achard** már a répa nemesítésével, cukortartalmának növelésével foglalkozott, s 1801-ben megépítette a világ első répacukorgyárát. A cukorrépa mint ipari növény, megszületését 1784-re keltezik. Az idővel a cukornád vetélytársa lett, s jelentősen hozzájárult a mezőgazdaság, az ipar fejlődéséhez. A magyar cukoripar 1888 előtti története több, jellemző fejlődési szakaszra bontható.

Az első mezőgazdasági répacukorkészítő üzem — gazdasággal összekapcsolva — 1808-ban a mai **Ercsi Cukorgyár** helyén létesítette **Lilien József**.

Az 1831 és 1848 között a mezőgazdasági "cukorfőzdek" időszakában a nagybirtokokon 63 ilyen üzem működött, s termelésük éves csúcsa 1500 tonna volt (nyerscukor értékben).

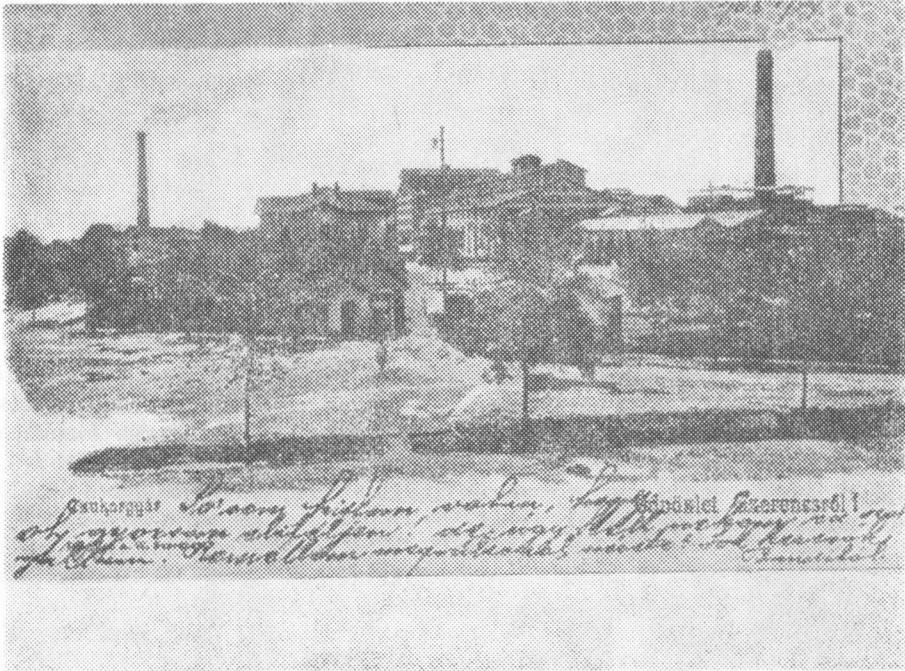
Az első "gyár"-nak tekinthető üzemet **Bátorkesziben** építette 1830-ban **Lacsny Miklós**.

1849-től 1868-ig alakult ki a magyar cukoripar **tőkés gyáripari jellege**. 1868-ban már 21 gyár 10 256 tonna cukrot termelt. A fejenkénti cukorfogyasztás körülbelül évi 1 kilogramm volt. A technikai fejlődés legfontosabb jelensége a gőzgép megjelenése volt. A gyárak gazdasági helyzete viszont nagyon nehéz volt. Az adót 1849-ben a nyersanyagra számították, s a magyar répa alacsonyabb cukortartalmú volt, mint az osztrák, a cseh és a morva területeken, ahol egyébként a gazdasági környezet is fejlettebb volt. 1864-ben a répacukrot már a nádcukoréval azonos önköltséggel lehetett előállítani, ezért a hazai nádcukor-finomítók ideje lejárt.

1868 és 1888 között cukoriparunk **nagyiparrá vált**. Az erős koncentrációt jelzi, hogy az időszak elejéhez képest a végén feleannyi, 11 gyár termelt háromszoros cukormennyiséget, 45 290 tonnát. A körülmények részben kedvezőbbé váltak (a vasúthálózat bővülése, a mezőgazdaság, a gépipar, a bányászat, a hitelügy fejlődése stb.), de az adózási viszonyok továbbra is súlyosan hatottak és két válság is csökkentette a gyárak számát. A külföldi tőke mellett már megjelent a hazai is. Nagy részvénytársaságok alakultak. Azonos adózott répamennyiségből több cukor előállítása érdekében a 70-es évektől a gyárak a melasz cukortalanításával is foglalkoztak. 1879-ben fontos magyar találmány született, **Riedinger Károly** répaúsztatója. Az időszak végén már csak 3 gyár volt nyerscukorgyár, a többi a következő fogyasztási (fehér) cukorféleségeket állította elő: "mézlet" süvegalakban, finomított süvegcsukor, pilécukor (cukortömbök törésével kapott darabos cukor), konkasszé (kész süvegből előállított

törmelék), kockacukor, kristálycukor, cukorliszt, kandisz (nagykristályú jegecukor pezsgőgyártáshoz). A cukorfogyasztás évi 2,9 kilogramm volt fejenként, az utolsók közt Európában.

1889-ben üzembe lépett **Botfalu, Hatvan, Mezőhegyes és Szerencs**, 1890-ben pedig **Selyp** cukorgyára, a nagyobbak napi 700 tonna répafeldolgozó-képességgel. Többségük finomítóval, vásárolt nyerscukor finomítására is berendezkedett. Az új és régi gyárak már nem répareszelékből (kásából) való sajtolással, hanem az 1860-as évek elején felfedezett diffúziós eljárással, répaszeletből történő vizes kioldással végezték a lényerést.



A szerencsi cukorgyár a századelőn

1889—90-ben a magyar cukortermelés először haladta meg a fogyasztást.

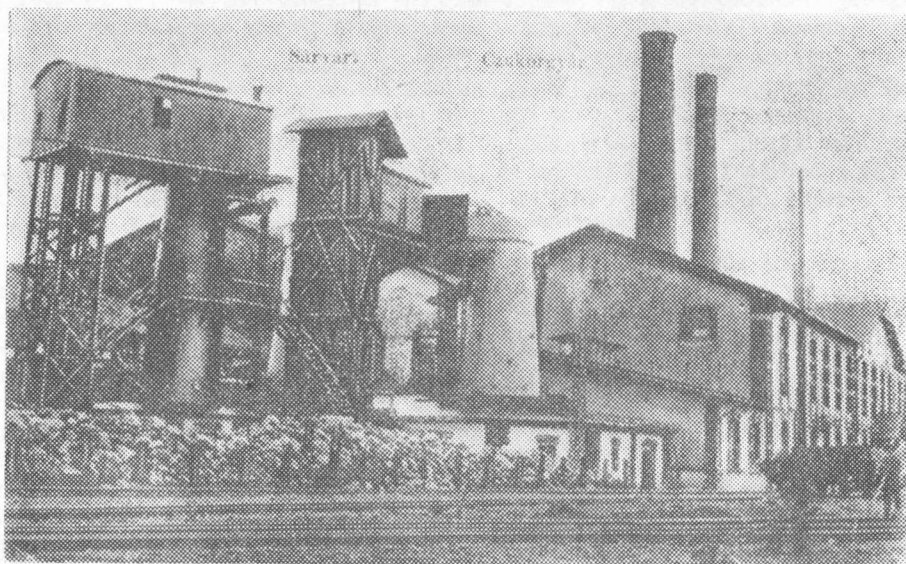
Az állam adójövedelmének fokozása céljából kedvezményes kölcsönrel is segítette az új gyárak létesítését, s kedvező répa- és cukorszállítási tarifával is igyekezett rentabilitásukat biztosítani.

Az első világháború végére 31-re nőtt a gyárak száma, nagyobb részük létjogosultságát a jelentős export (50—75%) indokolta. A magyar cukor a világ minden részébe, még az USA-ba, Indiába és Japánba is eljutott.

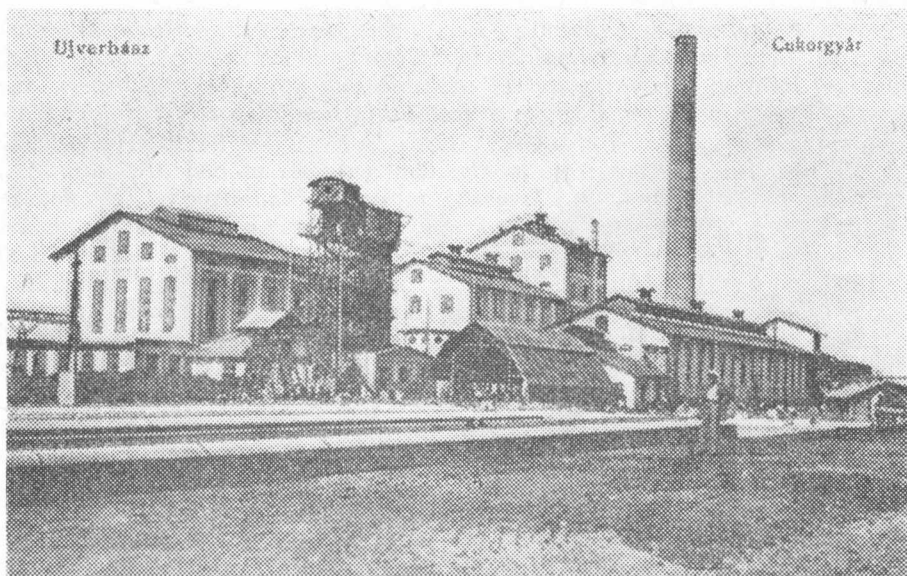
Az árhanatlanok meggátolására (1891 és 1897 között) kötött kartell-egyezményeket és a kiviteli jutalmat 1903-ban a **Brüsszeli Egyezmény** alapján meg kellett szüntetni, de cukoriparunk a szabadverseny korszakban is fejlődött.



A hatvani cukorgyár



A sárvári cukorgyár 1918-ban



Az újverbázi cukorgyár 1910 körül

A cukorgyári gazdaságok hatalmas mintagazdaságokká fejlődtek. A gyárközelben igyekeztek répát természetien és a melléktermékeket (kilúgozott szelet, melasz) állathizlálásra felhasználni. Többségük foglalkozott már répamagtermesztéssel, egy részük pedig répanemesítéssel is.

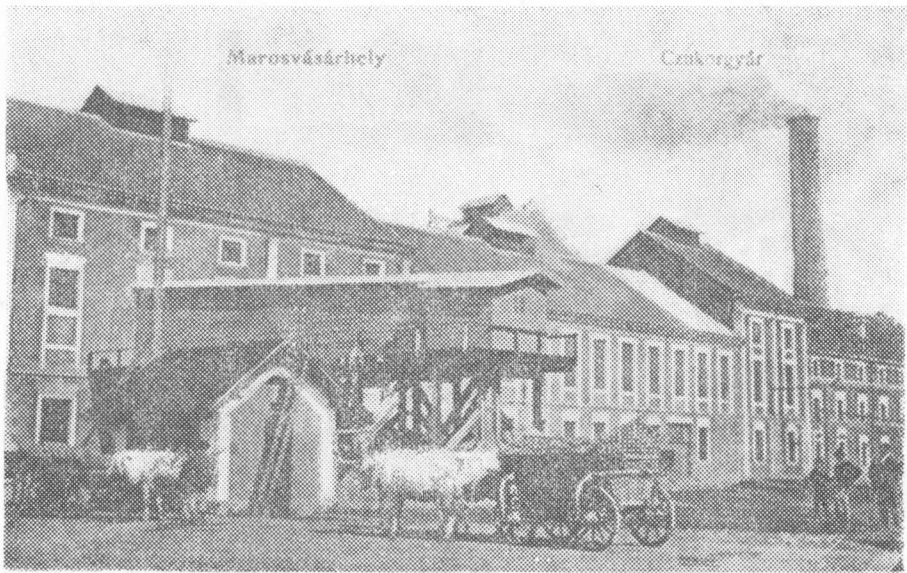
A technikai fejlődésben 1900 után új jelenség volt az egyenáramú villamosmotorok megjelenése hajtógépként, egyelőre a gőzgépek kiegészítésére. Elsőként az 1912-ben üzembe helyezett új **Ercsi Cukorgyár** rendelkezett saját erőteleppel, gőzturbinával hajtott váltóáramú generátorral. Több gyár répafeldolgozó kapacitása elérte a napi 1800 tonnát.

Az első világháború nagy törést okozott a cukortermelésben: bevezették a jegyrendszert is.

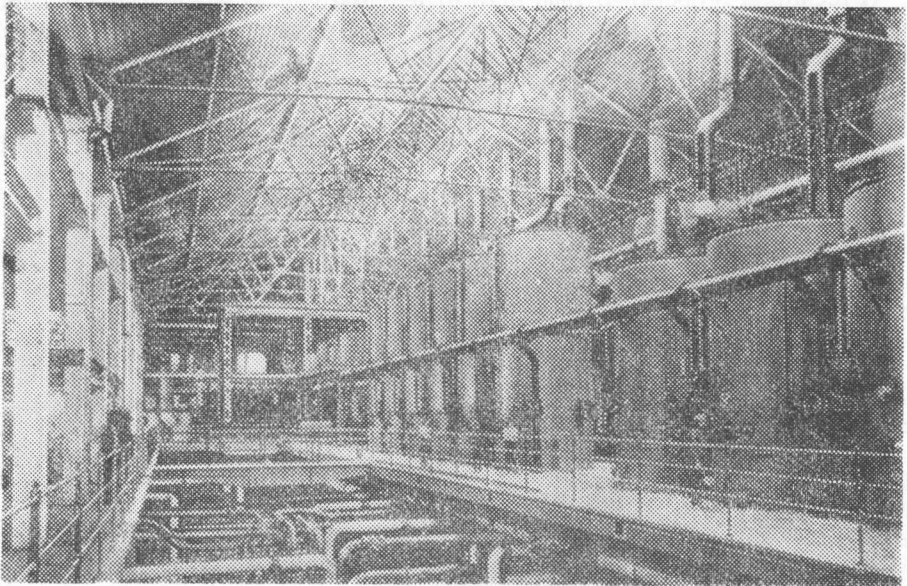
A Tanácsköztársaság idején a cukorgyárak államosított üzemek lettek.

Az első világháborút lezáró békeszerződés után 12 cukorgyár maradt az új határokon belül. Ezek az alacsony belföldi fogyasztás ellensúlyozására jelentős önköltségcsökkentő rekonstrukciót végeztek. Elsősorban az energiagazdálkodást korszerűsítették és a napi répafeldolgozás növelését igyekeztek elősegíteni. A saját erőművekkel az elektrifikálást kiterjesztették és bevezették a nagyon gazdaságos nyomás alatti lébepárlást. A túlhevített gőzzel táplált ellennyomásos turbinák fáradt gőzét vezették a nyomásos, többlépcsős bepárló rendszerbe.

A cukortermelés ismét növekedésnek indult, 1928—29-re az első világháború előtti (területarányos) termelési szint 82 százaléka valósult meg. Az 1929. évi világválság után azonban — elsősorban a fogyasztás csökkenése következtében — az 1932—33-as mélyponton ennek is 42 százaléka esett vissza. Az export 1929. évi 50 százalékos aránya a világpiacon a cukorár esése miatt 1938-ra 4 százalékra csökkent. A cukorgyárak a 8—10 fillér/kilogrammos dömpingáras kivétel mellett is minimális mértékben nyereségesek voltak, de a



A marosvásárhelyi cukorgyár, 1907



Belső részlet a nagysurányi cukorgyárból (a levelezőlapot 1900 körül adták ki)

bukás elkerülésére már igyekeztek a répatételektől szabadulni. A kormányt ugyanis hiába kérték az 1,27 pengő/kilogrammos cukorárban foglalt 55 filléres állami részesedés (adó stb.) mérséklésére, melynek révén a belföldi fogyasztás növekedhetett volna az állami jövedelem tömegének megmaradása, esetleg növekedése mellett.

Miután 1931-ben és 1937-ben nemzetközi egyezmény szabályozta az egyes országok által exportálható cukormennyiséget, a magyar kormány annak megfelelően csökkentette a répatermesztést. Ezután a cukorgyárak jövedelmezőségük biztosítása érdekében 1937-ben ismét kartellmegállapodást kötöttek.

A belföldi cukorfogyasztás csak az 1938-ban kezdődő háborús konjunktúra és árcsökkenés hatására emelkedett, 1939-ben már kevés importra is szükség volt, 1940-ben pedig bevezették a jegyrendszert, ezután újból megindult az export is.

Az állam gazdaságpolitikája noha kedvezett a répatermesztésnek, de a váltság előtti cukortermelési maximumot még az 1941. évi csúcsban — közbelső határváltozások nyomán átmenetileg 19-re szaporodott gyárral — sem sikerült elérni.

A nyerscukorgyártás gyakorlatilag megszűnt, a gyárak nagyobb része a tisztított, besűrített répaléből, a sűrűleből normálkristálycukrot gyártott, a finomított gyárak ezen kívül finomkristályt, kockacukrot és jegecet is. A cukortermelés 1 százaléka volt porcukor. A süveggyártás a 30-as évek elején megszűnt, a kockacukor lépett előtérbe. Melaszcukortalánítás 1921-ben volt utoljára, gazdaságosabb a szeszipari értékesítésnél.

A cukoripari vállalatok fennmaradásuk biztosítása érdekében még a húszas évek elejétől igyekeztek tevékenységüket más területre is kiterjeszteni: gazdaságokon kívül például csokoládé-, szesz-, konzervnövényi olajgyártás, malmok stb.

1938—39-ben mintegy 52 ezer hektárnyi répatételezen 22,1 tonna/hektár átlagtermelés volt, a fehércukor-termelés 115 ezer tonnát tett ki. A fejenkénti cukorfogyasztás az 1934—38-as évek átlagában csak 10,5 kilogrammot ért el.

Az államosított cukoripar 1948-ban már az 1938. évi termelés közel kétszeresét (219 ezer tonna) adta, amiből exportra is jutott. Legelőször a cukornál szűnhetett meg a jegyrendszer. A termelők száma 306 ezer volt, az 1 termelőre eső terület csak 0,31 hektár. A kisparcellás termelési mód gátolta volna a további dinamikus fejlődést: megvalósult ismét a répatermesztés területi koncentrációja, s a termelők száma néhány ezerre csökkent. 1952 és 1958 között egyes cukorgyárak mellett célgazdaságok is működtek, de ezeket 1959-től állami gazdaságokba olvasztották be.

1964—65-ben a cukortermelés 446 ezer tonnát ért el, amely nemcsak a lakosság 1965-re, 30,1 kilogramm/év/főre nőtt cukorfogyasztását tudta fedezni, de akkor kedvező áron úgy 32 százalékos exportot is lehetővé tett. Bár a 11 gyár összes napi répafeldolgozó-képessége az 1948. évhez viszonyítva a kisebb fejlesztések eredményeként 31,5 százalékkal lett nagyobb és 22 970 tonna/nap volt, a répamennyiséghez ez a kapacitás mégis kevés volt és az emiatt 152 napos (optimálist messze meghaladó) kampányhosszúság jelentős korrupszióval járt. A kapacitást erőteljesen növelő rekonstrukció ezért sürgőssé vált. 1964-től 1969-ig a répatételez 133 ezer hektárról 98 ezer hektárra csökkent. Mivel az átlagtermés közben 26,3 tonna/hektárról 33,2 tonna/hektárra nőtt, a cukoripar még elérte a 400 ezer tonnás cukortermelést, de 1970-ben 75 ezer hektárról már csak 233 ezret tudott előállítani. Így az ország 1971 és 1977

között — maximálisra szökkent áron — több mint egymillió tonna cukorimportra szorult, a cukoripar pedig veszteségesé vált, s tartósan dotálni kellett. A nagy területcsökkenés oka a hagyományos, korszerűtlen répatermesztési mód munkaigényessége és a gyors ipari fejlődés elszívó hatásából adódó munkaerőhiány volt, de szerepet játszott a cukorrépa-termesztés jövedelmezőségének más kultúrákhoz képest bekövetkezett lemaradása is. Az iparvezetés javaslatára a kormányzat határozatot hozott a teljesen hazai alapon történő cukorellátás érdekében a cukorrépa-termesztés állami segítséggel történő korszerűsítésére, komplex gépesítésére, továbbá a feldolgozó-kapacitás fokozására: új gyárak építése és a többi rekonstrukciójára. A termesztésben a répaegyelés munkaigényességét kellett csökkenteni, ezt először koptatott (mechanikailag egycsírájúsított) mag alkalmazásával, majd az örökletesen egycsírás (monogerm) tag 1980-tól teljes mértékűvé vált alkalmazásával és szemenkénti vetéssel érték el. Megvalósult a cukorrépa-betakarítás gépesítése is. Több ízben rendezték a répa átvételi árát, 1976-tól cukortartalom szerinti premizálást, 1978-tól a gyárakban felállított automata répalaboratóriumokra támaszkodva cukortartalom alapján történő répaátvételt vezettek be. 1979-ben **Kabán** beindult az új korszerű, 6 ezer tonna/nap répafeldolgozó-képességű **Hajdúsági Cukorgyár**. A gyárak rekonstrukciója 1980-ig, illetve 1983-ig fejeződött be, de anyagi okokból csak a legfontosabb, a kapacitással szorosan összefüggő berendezésekre szorítkozhatott. A rekonstrukció nyomán cukoriparunk napi összes répafeldolgozása az 1975—76. évi 26 930 tonnáról 1983—84-re 39 670 tonnára emelkedett. (1948—49-ben az államosítás utáni első kampányban ez az érték 17 470 tonna volt.) A cukortermelés 1977—78-ban haladta meg ismét a 400 ezer tonnát, majd 1981—82-ben 555 ezer tonnával ipartörténeti csúcst ért el.

1987—88-ban hazánkban 12 településen volt cukorgyár: Ács, Ercsi, Hatvan, Kaba, Kaposvár, Mezőhegyes, Petőháza, Sarkad, Sárvár, Selyp, Szerencs, Szolnok. Közülük csak kettő 1889 előtti: Ács (1871), Petőháza (1880).

1987-ben a szerződött répaterület 110 511 hektár, a termést adó megmaradt terület 107 624 hektár volt. Négyezerötvenkét üzem és 117 egyéni termelő termelt cukorrépát, az egy termelőre jutó szerződött terület 197,7 hektár volt (1948-ban 0,31). A terület 71,5 százaléka tartozott az iparszerű termelési rendszerekhez. A teljes területen elvégezték a vegyszeres gyomirtás alapkezelést. A megtermelt répát a gyárak 41 704 tonnás napi átlag répafeldolgozással 95 nap alatt dolgozták fel és 490 308 tonna cukrot termeltek.

1987-ben a répa feldolgozáskori cukortartalma 15,84 százalék volt, ebből 2,75 százalék került a melaszba, 0,72 volt a gyártási cukorvesztés (szeletben; méziszapban), így 12,37 százalék lett a fehér-cukor-kitermelés. Ha ezt az átlagtermésre vetítjük, a hektáronkénti hasznos cukorhozam 4,5 tonna/hektárnak adódik az (1888—89) 1,8 tonna/hektár értékével szemben, s ez a változás jelzi a répatermelés és cukorgyártás együttes hatékonyságának százéves fejlődését.

A cukorgyárak 1980 óta teljesen önállóak, jelenleg kettő tartozik mezőgazdasági kombináthoz.

Cukoriparunk mai technikai fejlettsége közepesnek mondható, elmarad a fejlett nyugat-európai színvonalától. Az államosítás óta javultak a munkakörülmények, a munkaegészségügyi és munkabiztonsági viszonyok. A réparakodást, anyagmozgatást teljesen gépesítették, a nehéz testi munka a cukorrakodás kivételével megszűnt. A 60-as években elkezdődött az egyes technológiai folyamatok (meszes-szénsavas létisztítás, szűrés, lényerés stb.) szakaszosról folytonossá való átállítása, később szabályozása — újabban automatizálása is. Teret

nyer az elektronika, a számítógépes szabályozás is. A cukoripar az ügyvitel-gépesítés terén is komoly erőfeszítéseket tett. Már a 70-es évek elején megvalósította a répaátvétel távadat-feldolgozását.

A termékek terén az utolsó 3 évtizedben a kockacukorgyártás mérséklődött, viszont nőtt az előrecsomagolt cukor iránti igény (0,5 kilogrammos porcukor, 1 és 2 kilogrammos normál és finomított kristálycukor stb.).

Salánki István

Irodalom:

A magyar élelmiszeripar története (Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest, 1986) címűből Salánki — dr. Vigh: *A magyar cukoripar története*.

Salánki I.: *A gazdasági kibontakozás problémái cukoriparunkban*. Cukoripar XII. évf. 2. sz. (1988).

A hazai repülőgépgyártás kezdetei

Rákosmezőn 1909 és 1914 között 87 repülőgép épült, s folytattak velük eredményesen kísérleteket a magyar szakemberek, akiknek zöme nemzetközi hírnévre is szert tett elméleti munkáik, gyakorlati repülőteljesítményeik és konstrukcióik alapján. **Zsélyi Aladár**, **Wittmann Viktor**, **Székely Mihály**, **Svachulay Sándor**, **Horváth Ernő** és **Bokor Mór** nevét a világ legjobb repülőszakértői között emlegették ez időben. Nem véletlen, hogy az első világháború elején, amikor a Monarchiában szükségessé vált a katonai repülőgépek sorozatgyártása, komolyan számítottak a magyar tapasztalatokra.

A **"Magyar Lloyd Repülőgép- és Motorgyár Rt"** 1914. április 30-án alakult meg Budapesten. Ez volt a negyedik repülőgépgyártó üzem a Monarchiában. Osztrák részen ez időben alakult **Lohner Jakab Kocsigyár** repülőüzeme, a két német leányvállalat, az **Albatros** és **Aviatik** bécsi repülőgépépítő üzemei után. A Lloyd cég története az 1913. január 27-én kelt Tanúsítvánnyal kezdődött, amikor a repülőgépgyár elődjeként megalakult a **Magyar Lloyd Automobil és Motorgyár Rt**. 1914. május 5-én a repülőgép- és motorgyárra történt átalakulás indokaként azt hozták nyilvánosságra, hogy a gépkocsigyártásra ugyan megkapták az engedélyt, de a súlyos pénzügyi viszonyok miatt ezt a concessziót nem finanszírozták, így "az automobil-gyártás nem ígérkezik jövedelmező iparágának, egy külföldi érdekcsoport bevonásával repülőgépek előállításával üzemünket kibővítjük..."

A hivatkozás a lipcsei **Deutsches Flugzeug Warke (D.F.W.)** cégre utal, amely belépett a Magyar Lloyd érdekelttségbe, s az Aszódon — a fiúnevelő intézet autókarrósszéria asztalos üzemében — induló munkához elküldte betanító szakembereit, köztük **Henrik Bier** igazgatót, az ismert pilótát. Az első gyártási feladatot a németektől alkatrészekben érkező tíz DFW B I típusú kétszárnyú, kétüléses felderítő repülőgép összeszerelése képezte, s ez jelentette a további gyártáshoz szükséges ismeretek elsajátítását is.

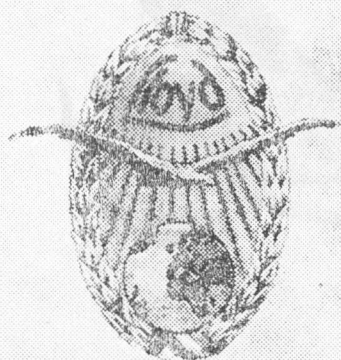
A Magyar Lloyd Repülőgépgyár műszaki tervezője **Melczér Tibor** főmérnök lett, aki Zsélyi Aladárral együtt ismerte meg a repülőgép-tervezés akkori problémáit. A mintagépek megérkezésekor felismerte, hogy a DFW B I gépek "Repülő banán" formájú szárnyfelületei — ívben hátrahajlított tartólécekkal — gyártása rendkívül bonyolult. A Lloyd L—1 típusú repülőgépet, melyet ő tervezett, körvonalú, hátrafelé tört szárnyak jellemezték. A géphez a DFW gyárból érkeztek acélcső vázból épített új törzsszerkezetek. A vászonnal borított új repülőgéptípus jóval könnyebb lett, mint a DFW B I felderítő. Teljesítményét is növelték: 145 lóerős (körülbelül 106 kW-os) **Hiero** motorral látták el. A DFW gépeknek alig 100 lóerős (73,6 kW-os) motorjaik voltak. Újdonságot jelentett még a gép motorhűtő rendszere is, a törzs alá helyezett csöveken átáramló levegő növelte a vízcirkulációs hűtés hatásfokát.

A Lloyd L—1 a magyar repülőgépipar ragyogó repülője volt. 1914. június 27-én például Aspernbén a harmadik osztrák—magyar repülőtalálkozózn és versenyen **Bier Henrik** igazgató és pilóta 6170 méter magasra emelkedett a géppel, majd egy megfigyelőt is magával vive, 5440 méter magasságot ért el, megdöntve az egy- és kétüléses repülőgépek akkori magassági világrekordját. Ezután a Magyar Lloyd Repülőgép- és Motorgyár Rt. jelentős rendeléseket kapott, és gépei elsőként szerepeltek eredményes felderítőként a világháborúban a szerb frontokon.

Magyar Lloyd

Repülőgép- és Motorgyár R.-T.

Központ Budapesten.



Magassági világrekord

egy utassal
6170 méter!



két utassal
5440 méter!

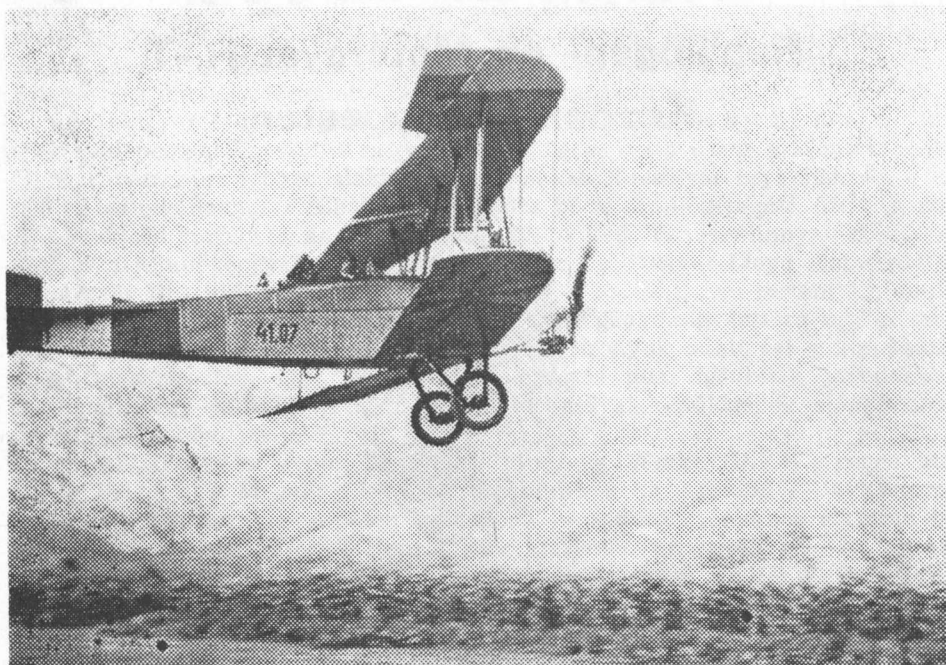
Hadi, posta- és közlekedési repülőgépek.

Gyár Aszódon.

A Lloyd gyár hirdetése 1914-ben

Különös szerencse, hogy a Lloyd L—1-et, mint **Európa legrégebbi sorozatgyártású katonai repülőgépét**, eredetiben láthatjuk — 75 év múltával — a Petőfi Csarnok repülőmúzeumában.

A Magyar Lloyd Repülőgép- és Motorgyár Rt. Aszódon 400 fővel dolgozott és az első világháború, illetve a Tanácsköztársaság ideje alatt több mint 600 katonai repülőgépet épített. Ezeknek jó része a gyár saját tervezése volt,



Az első Lloyd felderítő repülőgép a fronton (1914)

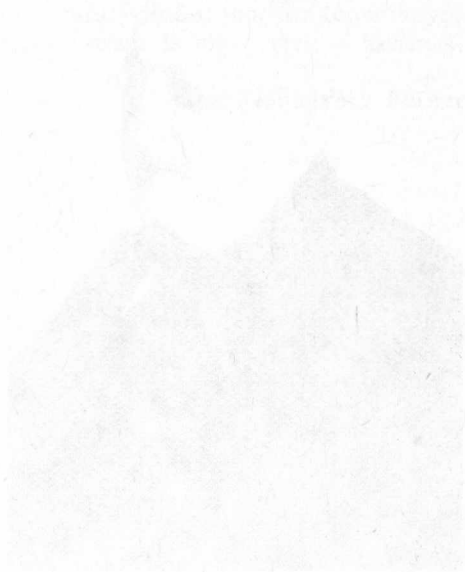
Melczer Tibor főmérnök, műegyetemi tanár irányításával. A 21 Lloyd repülőgéptervből kiemelkedésre méltó a Lloyd C IV és C V felderítő széria, melyek Melczer szabadalma szerint már rétegeslemez szárnyfelület borítással épültek és gyártásukat egy osztrák gyár is átvette.

A magyar repülőgépgyártás másik bázisa ugyancsak 1914-ben kezdte meg működését. A **Magyar Léghajó- és Repülőgépgyár Rt-t**, későbbi nevén **Magyar Repülőgépgyár Rt-t** a **Ganz-Danubius Gép- Wagon- és Hajógyár** és **Weiss Manfred** alapította 1912-ben. Az Rt. 1914-re vállalta a bécsi **Lohner** gyár általa kifejlesztett katonai repülőgépek gyártását, mint 6. gyártóbázis.

A gyártás irányítását a Bécsben kiképzett Wittmann Viktor műszaki igazgató és pilóta végezte. Az 1914 május—júniusában elkészült első Lohner B II kétülékes 85 lóerős (62,5 kW-os) és Lohner B III kétülékes 100 lóerős (73 kW-os) kétülékes felderítő repülőgépek berepülését Wittman Viktor a

Rákosmező felett hajtotta végre. A Magyar Repülőgépgyár Rt., később UFAG (Ungarisches Flugzeugwerke A. G.) néven vált nemzetközileg ismertté és a katonai repülőgépek nagysorozatokban való gyártását 1916-tól az Albertfalván fölépült új gyártelepen és repülőtéren folytatta.

Dr. Winkler László



Irodalom:

A magyar repülés története. Szerk.: Sasvári S. — Winkler L. Bp., 1977.

Winkler Lajos

és az analitikai kémiai iskolája



Sok szó esik mostanában a tudományos iskolák szükségességéről. Ilyen iskolát azonban nem lehet "alapítani", szervezni, legfeljebb utólag lehet megállapítani, hogy valaki tudományában iskolát alapított, mert mellette sok olyan fiatal tehetség fejlődött ki, aki aztán az illető tudományterületnek szintén mestere lett. Ilyen alapon joggal beszélhetünk **Winkler Lajos** analitikai kémiai iskolájáról, vagy ha úgy tetszik, műhelyéről...

Winkler Lajos (Arad, 1863. máj. 21. — Bp., 1939. ápr. 14.) nemzetközi rangú tudós volt szakmájában, számos új kémia meghatározási módszert dolgozott ki, több közülük máig is használatos, világszerte ismert például a **Winkler-féle vízben oldott oxigén meghatározása**, amely egyébként doktori disszertációjának témája, s hírnevének megalapozója volt. Igen fontos problémát oldott meg ezzel. A nagynyomású kazánok vizében oldott oxigén ugyanis

jelentősen befolyásolja a kazán korrodeálódását. 101 éve, 1888-ban dolgozta ki.

Élete nem volt "mozgalmas", napjait jobbra a pesti tudományegyetem kémiai intézetében töltötte. Itt tanult gyógyszerészetet, majd **Than Károly** mellett tanársegéd, később magántanár lett. Than halála után 1909-ben professzorrá nevezték ki, s beköltözhetett az egyetem professzori lakásába, ahonnan 1933-ban vonult nyugalomba. Társaságban, a közéletben alig látták, szüntelenül a klasszikus analitika újabb módszerein dolgozott. Több könyvet írt és közel 400 tudományos közleményt publikált, szinte valamennyit német folyóiratokban.

Iskolaalapító volt, de nem volt vonzó tanár: irónikus, fullánkos természetét nem lehetett könnyen elviselni. Ám mellette dolgozni mégis nagy haszonnal járt, mert maximális tudást és gyakorlatot nyújtott. Egykori tanársegédeiből több neves professzor és a szakma igazi továbbfejlesztője lett.

Elhunyt tanítványai közül **Szebellédy Lászlót** és **Schulek Elemért** kell kiemelnünk. Szebellédy (1901—1943) második utóda lett katedráján. Sokáig Winkler tanársegéde volt, majd ösztöndíjjal hasznos éveket tölthetett külföldön neves analitikusok mellett. A huszadik század elején a tisztán kémiai analitikai eljárások mellett megjelentek a korszerűbb fizikai módszerek. Szebellédy ezek egyik hazai bevezetője lett, a calorimetriás titrálásnak nevezett világszerte használt módszert ő találta fel 1940-ben.

A fiatalon elhunyt Szebellédy tanszéki utóda Winkler egy másik korábbi tanársegéde, a szintén gyógyszerész Schulek Elemér (1893—1964) lett. Neki is módjában volt külföldi tanulmányutakra utazni. A húszas években az amerikai **Rockefeller alapítvány** anyagi támogatásával létrejött Magyarországon az **Országos Közegészségügyi Intézet**. Ennek feladatai közé tartozott a gyógyszerek ellenőrzése és vizsgálata. Schulek Elemér az új intézet kémiai osztályán helyezkedett el, majd annak vezetője lett. Munkássága, noha kiterjedt az analitikai kémia több területére, fő érdeklődési körét mégis a gyógyszervizsgálati módszerek kidolgozása vagy tökéletesítése jelentette. 1941-ben a **Magyar Tudományos Akadémia** tagjává választotta. 1944-ben Szebellédy utódává nevezték ki. Schulek jelentős szerepet játszott a felszabadulás utáni magyar tudományos életben. Eredményes analitikai munkásságát kétszer is elismerték a Kossuth-díjjal.

Dr. Szabadváry Ferenc

Irodalom:

-
- Szabadváry Ferenc — Szőkefalvi Nagy Zoltán: *A kémia története Magyarországon*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1972.
- Szabadváry Ferenc: *Winkler Lajos* (A múlt magyar tudósai sorozatban), Akadémiai Kiadó, Budapest, 1975.
- Szabadváry Ferenc: *László Szebellédy*. Hungarian Scientific Instruments, 1979. 1—4.
- Burger Kálmán: *Schulek Elemér* = *Gyógyszerészet* (7) 321(1963).

A Szilárd-Einstein levél

(1939) — avagy a Manhattan-terv születése

A levél dátuma 1939. augusztus 3. Címzettje F. D. **Roosevelt**, az Egyesült Államok elnöke, aláírója **Albert Einstein**. Első sorai így hangzanak: "E. **Fermi** és L. **Szilárd** legújabb munkái, melyeket kéziratban olvastam, arra engednek következtetni, hogy a közeli jövőben az uránium elem új és fontos energiaforrássá lesz változtatható. A felmerült helyzet bizonyos aspektusai figyelmet, és ha lehet, gyors tettet igényelnek a kormánytól." Ez a legendás levél indította meg a Manhattan-tervet, az atombomba kifejlesztését.

Tényleges szerzője Szilárd Leó, aki 1898-ban Budapesten született, itt járt iskolába, s még az egyetemet is itt kezdte el. 1919 decemberében távozott Németországba; Berlinben lett fizikus Einstein, Planck, **von Laue**, **Schrödinger** körében. 1933-ban a fasizmus elől menekülnie kellett, 1938. január 2-án érkezett új hazájába, az Egyesült Államokba. A levél megírása idején csak amerikaiaknak volt újonc, tudósnak már régen nem. Jelentős műveket publikált Németországban (1929-ben például kimutatta az entrópiatörvény és az információelmélet összefüggését), és Angliában (Szilárd—Chalmers effektus). A Manhattan-terv előzményeként az Angliában 1934-ben született eredménye érdemel figyelmet: a nukleáris láncreakció felfedezése. Az anekdota szerint a gondolat akkor ötlött fel benne, amikor Londonban egy közlekedési lámpa éppen zöldre váltott előtte, és ez a változás megnyitotta az utat a modern nukleáris energiatermelés irányába is. Az ötlet azonban akkor még csak az alapelvre vonatkozhatott, amelyet Szilárd hamar szabadalmaztatott. A megvalósításhoz **Hahn** és **Strassman** (1939) kísérleti eredményeire is szükség volt: a 235-ös uránizotóp hasítása során újabb neutronok keletkeznek. Ezzel Szilárd számára (s persze a többi szakember számára is) azonnal nyilvánvalóvá lett, hogy a láncreakció kulcsa került a kezükbe. A **Columbia Egyetemen** Fermivel és **Zinnel** maguk is kimutatták a magreakció során felszabaduló lassú neutronokat. Ezek tehát a Rooseveltnek címzett levélben említett "legújabb munkák".

Az óriási távlatokat nyitó magenergia-termelés hadászati jelentőségét a fizikusok nyomban megérették. Szilárd és barátai attól tartottak, hogy a kitűnő német fizika Hitler számára el fogja készíteni a "csodafegyvert", és akkor a fasizmust nem lehet megállítani. Úgy látták, az amerikai kormányköröknek sejtelmük sincs a veszélyről. Szilárd visszaemlékezése szerint "**Wigner** és én elkezdtünk aggódni, mi történik, ha a németek megszerzik a hatalmas uránkészletet, melyet a belgák bányásznak Kongóban". Érezték, mindenképpen közbe kell lépni, de nem tudták, hogyan. A szakemberek szűk körén kívül kevésbé ismert, viszonylag új bevándorlók voltak, nem túl biztos amerikai státussal. Végül az az ötletük támadt, talán Einstein, akit még Berlinből jól ismertek, segíthet a maga tekintélyével és súlyával, és "Wignernek volt autója — folytatja Szilárd —, s így elmentünk vele dr. **Moore** házikójához, ahol Einstein éppen nyaralt. Elmagyaráztuk a helyzetet. Einstein ekkor hallott először a láncreakcióról. Gyorsan átlátta a következményeket, és hajlandó volt megtenni minden szükséges lépést."

Ezen azonban még gondolkodni kellett. Alexander **Sachs** közgazdász, Roosevelt elnök barátja felfejlőltotta, ha Einstein aláírja a levelet, ő átadja az elnöknek. Szilárd ezt megírta Einsteinnek, és leveléhez mellékelte a tervezetet,

mely az elnöknek szólt és Einstein javítására, illetve aláírására várt. Einstein újabb megbeszélést javasolt. Erre már nem Wigner kísérté el Szilárdot — mert el kellett utaznia —, hanem egy másik jeles magyar származású atomfizikus: **Teller Ede**. Szilárd emlékezete szerint Einstein diktált Tellernek egy tervezetet németül, amiből Szilárd elkészítette a végleges angol változatot, mégpedig két változatban, egy hosszúban és egy rövidben. Einsteint kérte, válassza ki, melyiket tartja megfelelőbbnek. Ő azonban mindkettőt aláírta, kérve Szilárdot, inkább ő döntsön, ám egyúttal figyelmeztette, ne akarjon "túl okos" lenni. Szilárd a hosszabb változatot küldte el Sachsnak. (Azt, amelynek kezdő sorait fentebb idéztük.)

Sachs október 11-én adta át a levelet Rooseveltnek. Az elnök rögtön megértette a lényegét, és azonnal behívta **Watson** generálist: "Ez cselekvést igényel" — közölte. Már este felállítottak egy bizottságot azzal a céllal, hogy vizsgálja meg a magenergia hasznosíthatóságát. Az első bizottsági ülésen megjelentek történetünk szereplői: Wigner Jenő, Teller Ede, Szilárd Leó, csak egyikük hiányzott: Albert Einstein. Linus **Pauling**nak, a Nobel-díjas vegyésznek egyszer azt mondta: "Elkövettem életemben egy óriási hibát. Azt, hogy aláírtam a Roosevelt elnöknek szóló levelet, amely javasolta az atombomba elkészítését. Volt azonban egy igen nyomós indok rá — az a veszély, hogy a németek készíthetik azt el."

Ez a nyilatkozat azonban már a bomba elkészülte után született. Azután, hogy megírták 1945-ben második közös levelüket — ezúttal már a bomba bevetését kívánva meggátolni. Akkor, amikor már Einstein is, Szilárd is az atomenergia ellenőrzéséért — háborús alkalmazásának betiltásáért harcolt.

Palló Gábor

Irodalom:

Leo Szilárd: *His version of the facts*. MTI-Press 1978.

Palló Gábor: *Portrévázlat Szilárd Leóról*. M. Tud. 1987/7—8.

Ötven éves a Mérnöki Továbbképző Intézet

A József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem rektorának, ifj. Szily Kálmánnak 1939. július 26-án küldte meg a Vallás- és Közoktatási Minisztérium (VKM) a 33.523/1939. IV. VKM. sz. rendeletét, amelyben a mérnökök posztgraduális képzését szervező és biztosító Mérnöki Továbbképző Intézet létrehozásáról rendelkezett. Erre a napra a műegyetem tanárai és vezetői mintegy másfél évtizede vártak, akik a mérnökök szakmai képzését tulajdonképpen sohasem tekintették befejezettnek. Különösen az első világháború után merült fel gyakran az általános képzés speciális elmélyítésének a gondolata. Érdekes módon — napjainkig előremutatóan — az első konkrét javaslat a mérnökök **közgazdasági továbbképzését** fogalmazta meg. Az egyetem közgazdasági osztályának dékánja, **Buday László** professzor 1924. november 21-én az egyetemi tanácsülésen kijelentette, hogy "kívánatosnak és szükségesnek" tartja egy olyan tanfolyam felállítását, amelynek célja "a mérnököknek üzemgazdasági és közgazdasági továbbképzése volna".

Tartozunk az igazságnak azzal, hogy megmondjuk: az ötlet a **Magyar Mérnökök Nemzeti Szövetsége** és a **Pénzügyi Központ** vezetőségében fogalmazódott meg először. A Buday László által felkarolt és az egyetemi tanácsülésen előadott gondolat fölött "élénkebb eszmecsere" bontakozott ki; **Hüttl Dezső**, **Kürschák József** és **Hermann Miksa** támogató hozzászólása révén az egyetemi tanács egybehangzóan hozzájárult a tanfolyam megszervezéséhez. A VKM **egy esztendőre** engedélyezte a tanfolyamot, amire 82 végzett mérnök iratkozott be.

A továbbképzés sikerén fölbuzdulva fogalmazta meg a műszaki továbbképzés megindítását szorgalmazó gondolatát ifj. Szily Kálmán, a műegyetem rektora: "... a diplomát megszerzett fiatal mérnökökből is csak a gyakorlat és a **speciális ágazatban való további tanulás** formálhat meghatározott foglalkozású és speciális munkakörökben dolgozó mérnököt" (1927).

Az 1931. április 19—22. között megrendezett Magyar Országos Mérnök-kongresszuson **Pattantyús-Ábrahám Géza** "A Mérnökök nevelése és továbbképzése" címen tartott előadásában — hivatkozva a mérnöki munkanélküliség fenyegető veszélyére — "az állami, városi műszaki hivatalok és intézmények, ipari vállalatok és gyárüzemek" anyagi támogatását kérve és remélve javasolta, hogy a Műegyetemen állítsanak fel egy továbbképző intézményt. Feltette azt is, hogy az intézmény ne csak előadássorozatokat, tanfolyamokat rendezzen, hanem kiadói tevékenységet is folytasson.

Öt esztendővel később, az 1936. december 10—16. között megrendezett Országos Felsőoktatási Kongresszuson a "Mérnöktovábbképzés" címen tartott előadásában **Mihailich Győző** műegyetemi ny. r. tanár leszögezte: "A megfelelő mérnöktovábbképzésről való kellő gondoskodás a közérdek parancsolta kötelesség." Ő nevezte el **Mérnöki Továbbképző Intézetnek** a létrehozandó intézményt, felvázolta irányításának elveit, tevékenységének főbb irányait, s várható költségeit (melyek fedezetét a részvételi díjaktól remélte). Hangsúlyozta:

a "gyakorlott előadók" kiválasztásának fontosságát, az előadásokhoz kapcsolódó laboratóriumi és szemináriumi gyakorlatok jelentőségét.

A Felsőoktatási Kongresszus döntő lökést adott a mérnöktovábbképzés ügyének. S már 1936-ban összeült a "Szervezeti Szabályzat előkészítő bizottsága", amely osztályközi szervezetként dolgozta ki a tervezetet, amit — hosszas viták, kari ülések után — 1938 májusában fogadott el az egyetemi tanács. A legnagyobb vita az intéző bizottságba meghívandó "érdekképviseltek" körül forgott. A rendkívül gondos munkával elkészített szervezeti szabályzatot a Műegyetem vezetősége — a minisztérium javaslatait figyelembe véve — még a felterjesztés után is módosította: ezt hagyta jóvá a VKM 1939. július 26-án.

A Mérnöki Továbbképző Intézet valóságos társadalmi igényt elégített ki. Erre utal az a tény, hogy a Szervezeti Szabályzatban megjelölt szervezetek és szövetségek milyen örömmel vállalkoztak az intéző bizottsági tagság elvállalására, s hogy folyamatosan újabb és újabb intézmények jelentkeztek tagnak. Az intézet igazgatójául — a tényleges működés megindulása után, 1940. április 4-én — dr. **Mihailich Győző** professzort választották meg, munkáját **Verebély László** professzor, mint igazgatóhelyettes, és **Pávó Elemér** okl. gépészmérnök, az intézet titkára segítette.

A munka a vártnál is nagyobb érdeklődést keltett. A tanfolyamok látogatottságát nagyban segítette, hogy a különböző hatóságok és az alapító vállalatok 25 ezer pengő támogatást nyújtottak a tanfolyamnak, más vállalatok pedig 23 ezer pengővel járultak hozzá ahhoz, hogy mérnökeik **ingyen** vehessenek részt a tanfolyamokon.

Az egyes előadások anyagát külön kötetekben jelentették meg **Jáky József**, **Németh Endre**, **Oltay Károly**, **Kotsis Iván**, **Verebély László**, **Pattantyús-Á. Géza** és **Csürös Zoltán** szerkesztésében. A könyveknek igen nagy sikerük volt, hiszen azokat tankönyvként használhatták a mérnökképzésben is.

Amikor 1982-ben a Budapesti Műszaki Egyetem alapításának 200. évfordulóját ünnepelte, a Mérnöki Továbbképző Intézet reprint-kiadás formájában 14 korábbi kiadványából állított össze egy kötetet. A most ötven esztendőes intézmény 1945 után, de különösen az elmúlt évtizedben hatalmas fejlődésen ment át. Ez azonban már egy újabb fejezet...

Végh Ferenc

Irodalom:

A Mérnöki Továbbképző Intézet 10 éve. 1939—1949. Összeáll. Terplán Zénó és Hadfi Imre. Budapest, 1950.

Végh Ferenc: *A Mérnöki Továbbképző Intézet alapításától a felszabadulásig.* Technikatörténeti Szemle, XIV. évf. 1983—1984. Budapest, 1984.

Tallózás a mérnöktovábbképzés klasszikus kiadványaiból. (Szerk. biz.: Földiák Gábor, Kiss István, Dobos Dezsóné, Szabó Éva.) Budapest, 1982.

A Chinoin szulfonamid készítményei

Századunk 30-as évei bővelkedtek a különböző gyógyászati felfedezésekben, bár egy részük — alapkutatás lévén — csak később hasznosult a terápiában. E felfedezések közül kiemelkedő jelentőségű Gerhard Domagk-é (1895—1964), aki az **I. G. Farbenindustrie** kísérleti kórtani és bakteriológiai osztályának vezetőjeként azt tűzte maga elé célul, hogy Ehrlich nyomán olyan új kemoterápiás szert ad a terápiának, amely képes elpusztítani bakteriális kórokozókat. Festékanyagokkal kísérletezett, s 1932-ben egy paraszul-fonil-amid-ozovegyületet már hatékonynak talált: a kokkuszokkal fertőzött kísérleti állatokat sikerült ezzel meggyógyítania. A vegyület fejlesztése során az aminosalkilcsoport helyett fenilén-diamin-azokötést építettek be. A narancsvörös színéről **Prontosil rubrumnak** nevezett anyag: biztosan gyógyította a szteptokokusszal fertőzött egereket. Domagk eredményeivel 1935-ben lépett a nyilvánosság elé: a **Deutsche Medizinische Wochenschrift** szaklapban közölt cikket adatokkal, fényképekkel és egyéb dokumentumokkal alátámasztva.

Az új gyógyszert a legkülönbélebb kokkuszok ellen rendkívül hatásosnak mutatkozott. Am rövidesen kiderült, hogy a hatás hordozója nem az egész festékanyag, hanem annak csak az a része, mely önmagában szintelen vagy fehér. Megállapították azt is, hogy a szervezetben a prontosilból redukció útján **para-amino-benzol-szulfonamid** (PABS) hasad le és ez fejt ki a gyógyhatást. Ezt a felfedezést egy francia tudóscsoport, a **Tréfouéls** házaspár, valamint **Nitti** és **Bovet** publikálta 1935 végén. A párizsi **Pasteur Intézet**ben dolgozó kutatócsoportnak nagy szerepe volt abban, hogy a szulfonamidok a gyógyászatban oly gyorsan elterjedtek, hiszen a hatáshordozó a PABS, 1908 óta ismert vegyület, szabadalom nem védte tehát a világ bármely gyógyszergyárára, azonnal elkezdhetette a gyógyszer gyártását. Domagk **”a prostosil baktérium elleni hatásának felfedezéséért”** megkapta az 1939. évi orvosi Nobel-díjat, amit Hitler tilalma miatt csak 1947-ben tudott átvenni.

Hazai gyógyszergyáraink közül a Chinoin **Deseptyl** néven 1936. november 17-én kérte a PABS 0,4 grammos tablettáinak törzskönyvezését az Országos Gyógyszerészeti Intézet jogelődjétől, az **Országos Gyógyszerészeti Intézet Chémiai Osztályától**. A következő évben a Deseptyl 10%-os injekcióját, 1938-ban a Deseptyl-kúpot törzskönyvezték. Ekkor már a két másik nagy gyár (**Richter Gedeon** és **Wander**) is bejelentette a maga készítményeit. A Chinoin azonban tovább kutatott, aminek eredményeként **Wolf Emil**, **König Rezső**, **Földi Zoltán** és **Gerecs Árpád** egy új, továbbfejlesztett készítményt kívánt szabadalmaztatni. Az eljárás során azonban kiderült, hogy a svájci **CIBA A. G.** — mindössze néhány nappal — megelőzte őket. A Chinoin kutatóinak azonban rövidesen sikerült egy sokkal egyszerűbb és olcsóbb előállítási módot kidolgozniuk (ebben az időben a gyógyszerekre csak eljárászabadalom létezett) és megszületett az **Ultraseptyl**: a 2-p-amino-benzolsulfamido-4-metil-tiazol. A svájci gyógyszer molekulája — mely Cibazol néven került forgalomba — mindössze egy metilgyökkel különbözött az Ultraseptyltől.

Érdekes módon, a törzskönyv éppen a tablettá bejelentési időpontját nem tartalmazza; törzskönyvi száma 12.699 volt. Az Ultraseptyl kúpot 1939-ben, december 18-án jelentették be. 1941. július elsején pedig az injekciót, majd október 28-án a sebhintőport (Ultraseptyl-Urea). Az Ultraseptyl az eredeti

PABS-nél hatszor volt erősebb. Az Ultraseptyl híre még a második világháború idején alapozódott meg, amikor is a törökök vásároltak igen sokat, hogy azután továbbadják az Afrikában harcoló angol hadseregnek. A török kereslet azután sem csökkent, hogy a németeket kiverték Afrikából: ezután a Szovjetuniót látták el vele. A Chinoin a szerből 1950-ben 26 tonnát, néhány évvel később már 100 tonnát exportált.

Idővel az Ultraseptylt is elérte a "végzet": mind több rezisztens kórokozó fejlődött ki vele szemben. Jó példa erre a gonorrhoea: amikor az Ultraseptyl megjelent, az esetek 90 százalékában napok alatt tökéletesen meggyógyította a közönségesen kankónak nevezett nemibetegséget. A 60-as évekre azonban a célra már nemigen volt alkalmas, a rezisztens gonokokkusz törzsek nagy száma miatt az esetek kétharmadában nem lehetett gyógyulást elérni. Ekkortól új, előbb csak szerkezetében változtatott, később felépítésükben is eltérő szulfonamidok — később más molekulák — vették át a szerepét. A tablettát 1962-ben, az injekciót 1968-ban törölték a törzskönyvből.

Dr. Kempler Kurt

Irodalom:

Az OKI korabeli törzskönyve.

Kempler K.: *A gyógyszerek története.* Gondolat, 1964.

Chinoin kiadványok.

Bedő Albert

(Sepsikörispatak, 1839. dec. 31. — Budapest, 1918. okt. 20.)



A környezet- és erdővédelem múlt századi magyar úttörője 1839. december 31-én született az egykori Sepsiszek falujában, Sepsiköröspatakon (ma: Valea Crisulai, Románia). Édesapja unitárius lelkész volt, aki fia taníttatására sokat áldozott. Előbb Székelykeresztúron járt gimnáziumba, majd Kolozsvárott tanult. Jogi és teológiai tanulmányok után 1860-tól 1864-ig Selmecbányán az **Erdészeti Akadémia** hallgatója volt.

Erdészeti szolgálatát a vukovári **Eltz**-uradalomban segéderdészként kezdte, majd 1866-ban letette az erdészeti államvizsgát. Szakírói munkássága 1864-ben kezdődött, amikor az **"Erdészeti Lapok"** munkatársa lett. 1866-ban már ő szerkesztette — egyleti titkárként — az **Ungarischer Forstverein** évkönyvét, a **"Jahresschrift des ungarischen Forstvereines"**-t, az **Országos Erdészeti Egyesület (OEE)** 1866. évi megalakulása

után pedig annak közleményeit (1867—72). Bedő az OEE egyik alapítója és hosszú ideig vezető tisztségviselője az **"Erdészeti Lapok"**-nak, amelyben rendszeresen tudósított a legkülönbélebb erdészeti témákról. (1899-ig szerkesztette a lapot.) Az 1870-es években esztendőről esztendőre jelentek meg könyvei: a fakereskedelemtől, az erdészeti kiállításról. Az 1874-ben kiadott, az **"Erdő-őr vagy az erdészet alapvonalai kérdésekben és feleletekben"** című könyve több kiadást is megért, és évtizedekig az erdészeti személyzet tan- és kézikönyve volt.

Bedő Albert hivatali pályáját állami szolgálatban 1868-ban kezdte. 1872-ben főerdőmesterré nevezték ki, a következő évben az erdészeti ügyek főelőadója lett a **Pénzügyminisztériumban**, majd főerdőtanácsos (1878). Az 1879. XXXI. törvénycikk alapján Bedő Albert vezetésével a magyar erdőgazdaságban nagyarányú fejlődés kezdődött. Az ország iparosodása, a tőkés gazdálkodás térhódítása egyre nagyobb feladatokat rótt az erdőgazdálkodásra. Egyáltalán nem volt határtalan az erdők kihasználásának (elsősorban az iparifa kitermelésének) a lehetősége. Erről beszélt — **"Magyarország erdősegei"** című — akadémiai székfoglalójában, amikor 1885-ben a **Magyar Tudományos Akadémia** levelező tagjává választották. Magyarország területének 27 százalékán állt erdő,

de Bedő a közvélemény elé tárta, hogy az erdők 20 százaléka még (XIX. sz. vége) utakkal feltáratlan, a többi erdőnek nem csekély része pedig túlhasznált.

Bedő a hazai erdőkről megbízható adatokkal támasztotta alá állításait. Fő művét, **"A magyar állam erdősegeinek gazdasági és kereskedelmi leírása"** című könyvét 1885-ben adták ki. A háromkötetes mű első kötetében a magyarországi (és horvát-szlavóniai) erdőgazdálkodás általános viszonyait taglalta. A másodikban az erdők törzskönyve található. A harmadik a kincstári erdők leírását adta.

Könyvét — négy kötetre bővítve — 1896-ban adták ki másodszer. Ma alapforrásul használható a magyarországi erdők egykori adatait illetően, hiszen 63 megye több mint tízezer településének határában levő erdő leírását tartalmazza.

Hivatali munkájában és az Országos Erdészeti Egyesületben is (ahol 1880-ban első alelnökké választották) nagyon sok oldalról figyelte, segítette az egyre terebélyesedő magyar erdészet ügyét. Az erdészeti kísérletek szorgalmazása, az alsófokú szakoktatás megszervezése, a nagy sikerű kiállítások megrendezése fűződtek az ő nevéhez, a magyar erdészet valamennyi ága köszönhet tehát valamit működésének.

Az ország erdészei Bedőben látták megtestesülni az önálló magyar erdészetet és annak nagyságát is. Erdemeit 1893-ban így foglalták össze: "erdészetünk magyarrá tétele; erdészeti irodalmunk jelenlegi polcára emelése; az erdő-törvény sikeres és eredményes végrehajtása; erdészetünk tekintélyének és társadalmi állásának megteremtése; a lelkes odaadó és önfeláldozó munkásságnak meghonosítása; az erdő kultúrájának általánossá tétele; a szakképzettség magas fokra való fejlesztése; az erdő védelmének kellő szervezése és szakképzett erdőtisztai személyzet teremtése — egyedül az ő, soha el nem vitatható, örökké élő érdeme marad."

1896-ban vonult nyugalomba és 1918. október 20-án halt meg Budapesten. Végakarátának megfelelően, Kálnokon (ma: Calnic, Románia) temették el.

1957 óta minden évben a legkiválóbb erdészeket, erdészeti dolgozókat Bedő Albert-emlékéremmel jutalmazzák. Mai tiszteletére utal az OEE megalakulásának 100. évfordulója alkalmával készített méltatás. "A legnagyobb magyar erdész volt ő. Amint távolodunk el személyétől az időben, úgy magasodik fel alakja egyre óriásibbra, úgysis, mint erdész és államférfi és úgysis, mint ember."

Oroszi Sándor

Irodalom:

Bedő Albert államszolgálatának 25. évfordulója. Erdészeti Lapok, 1893. 3. sz.

Kálnoki Bedő Albert. Erdészeti Lapok, 1918. 21—22. sz.

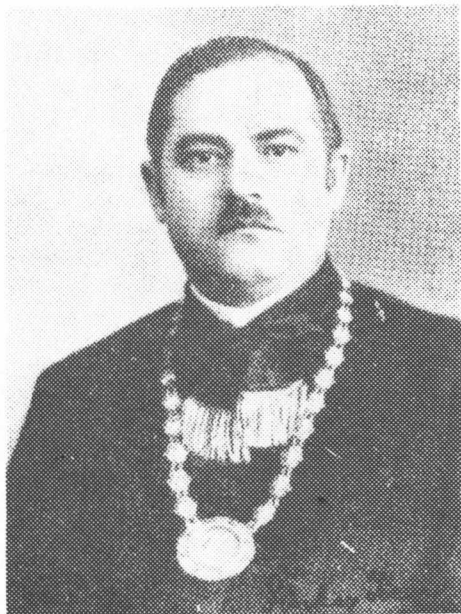
Dr. Bedő Albert. Unitárius Közlöny, 1918. 11—12. sz.

Tompá Károly: *Bedő Albert sírjánál jártam.* Az Erdő, 1982. 12. sz.

Nagy András (összeáll.): *Emlékezés névadónkra.* In: "Bedő Albert" Erdőgazdasági Szakmunkásképző Intézet Jubileumi Évkönyve, 1883—1983. Szerk.: Fröhlich András. Ásotthalom, 1983.

Finkey József

(Sárospatak, 1889. nov. 27. — Sopron, 1941. ápr. 7.)



Az első világháború után, 1919-ben — az 1735-ben Selmecebányán alapított — Bányamérnöki és erdőmérnöki Főiskola Sopronban talált új otthonra. Az 1923-as oktatási reform során egy új tanszék, az Érc- és Szénelőkészítési Tanszék alapítására is sor került. Az új tanszék vezetésével dr. **Finkey Józsefet** bízták meg.

Finkey József Sárospatakon született 1889-ben. A református és független-ségi beállítottságú családból számos, eredményesen munkálkodó közéleti személy származott. Középiskolai tanulmányait a családi régi hagyományait követően Finkey József is a Sárospataki Kollégiumban végezte. Bányamérnök hallgatóként a Selmecebányai Főiskolára iratkozott be 1907-ben. A tudományos munka iránti elhivatottságát hamar bebizonyította: hallgatóként már négy

tudományos cikket jelentetett meg a szaklapokban.

1911-től a Drenkovai Bányauüzemnél (Krassó—Szörény vármegye) volt gyakornok. 1914-ben tanársegédként, a Főiskola Bányaműveléstani Tanszékére kerül vissza, ahol 1918-ban adjunktussá nevezik ki. 1919-ben megjelenik első szakkönyve, a **Bányatelepítések tervezése**, amelyet mind a hallgatók, mind a gyakorlatban dolgozó szakemberek éveken át használtak. 1923-tól rendkívüli főiskolai tanárként az Érc- és Szénelőkészítési Tanszék vezetője, majd 1926-tól rendes tanára. Legismertebb könyve a Springer Kiadónál jelent meg 1924-ben **Die Wissenschaftlichen Grundlagen der nassen Aufbereitung** címmel. (A könyv 1930-ban az Egyesült Államokban angol, 1932-ben a Szovjetunióban orosz nyelven is megjelent.) További könyvei: **Ércelőkészítéstan** (1925), **Szénelőkészítés** (1927), **Brikettezés** (1930) és **A flotációs ásványelőkészítő eljárás** (1937).

Nyilvános egyetemi tanárrá 1934-ben nevezik ki, és ekkor lesz az MTA levelező tagja is. 1940-től az Akadémia rendes tagja.

Elméleti munkássága az ásványelőkészítés csaknem minden területét átfogta. Az aprítás elmélete, a szemcséknek közegben való mozgása, az ásványelőkészítési függvények továbbfejlesztése, a flotálás alapelveinek megfogalmazása és a szemek brikettezése terén maradandót alkotott.

A szemcséknek közegben való mozgását a Springer-Kiadónál megjelent német nyelvű munkájában foglalta össze. Itt adta közre a nyugvó közegben függőlegesen lefelé mozgó szemcse mozgástörvényeit is. Az általa levezetett

foronómiai függvények egyetemi tankönyvekben és jegyzetekben ma is megtalálhatók.

Finkey professzor munkássága azt a folyamatot zárta le, amelynek során az ásványelőkészítés elméletileg megalapozott tudományterületté fejlődött.

Gyakorlati munkásságának fő helyszíne az általa felállított laboratórium volt, ahová félüzemi berendezéseket is telepített. Itt végeztek kísérleteket a recski energatios rézérccecel, az aranytartalmú pirittel, a gyöngyösoroszi szulfidos érccecel, az úrkúti mangánérccecel, s a különböző lelőhelyekről származó bauxitokkal és szenekkel. (E kísérletek alapján épült meg például a recski ércelőkészítőmű. Laboratóriumában fejlesztette ki a nevét viselő Finkey-féle légszért.)

Amikor 1934-ben a Bányamérnöki Erdőmérnöki Főiskola a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemhez csatlakozott, a tanári kar tiszteletét és megbecsülését Finkey professzor iránt azáltal fejezte ki, hogy őt választotta meg a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kar első dékánjának.

Temetésén 1941-ben kollégája, **Esztó Péter** professzor a következő szavakkal búcsúztatta:

"Neve örök időkre összeforr az általa művelt és továbbfejlesztett tudományterülettel."

Dr. Pethő Szilveszter

Finkey József könyveinek jegyzéke:

Bányatelepek tervezése (Selmechánya, 1918).

Die Wissenschaftlichen Grundlagen der nassen Erzaufbereitung (Berlin, Springer-Verlag, 1923).

Ugyanez angol nyelven az University of Missouri (1930), és orosz nyelven a Charkovi Bányászati Főiskola kiadásában (1934).

Ércelőkészítéstan I. és II. (könyvomat, Sopron, 1925).

Szénelőkészítéstan (könyvomat, Budapest, 1927).

Ásványszenek brikettézése (Sopron, 1930).

A flotációs ásványelőkészítő eljárás (Sopron, 1937).

Ganz Ábrahám jelentősége a magyar iparban

(Unter-Embrach, 1814. nov. 6. — Pest, 1867. dec. 15.)

A múlt század közepén gyors fejlődésnek indult a gépi nagyipar: egyik napról a másikra hatalmas ipartelepek nőttek ki a földből. Ekkorra már hatottak **Széchenyi** reformeszméi, **Kossuth Védegylete** pedig készen állt: mindenki hitt az ország jövőjében...

Az ipari életben, a céhek világában a szakképzettség tökéletesítéséhez tartozott, hogy a felszabadult legények vándorútra keltek, s mesterségükhöz így szereztek hasznos ismereteket. Így került egy svájci öntőlegény, **Ganz Ábrahám** Pest városába.

Ganz Ábrahám 1814. november 6-án született a Zürich melletti Embrach városkában. Édesapja református kántortanító volt. Édesanyját már 10 éves korában elveszítette. Kilencen voltak testvérek. S már 15 éves korában pályát kellett választania. Zürichben **Escher** vasöntőhöz szegődött inasnak, majd 20 éves korában megkezdte vándorútjait Európában. Bécsben hallotta meg, hogy Pesten egy új rendszerű gőzmalom gépi berendezésének felszereléséhez nagy szakértelemmel rendelkező munkásokat keresnek. 1841 augusztusában jelentkezett a **József Hengermalmi Társulat**nál. A malom 1841. szeptember 15-én kezdett őrölni. De a gépezet gyakori meghibásodása miatt az igazgatóság úgy döntött, hogy a malom műhelyeit korszerűsíti. Az öntöde vezetésével Ganzot bízták meg. Föltehetőleg már ekkor is foglalkozott kéregöntéssel, például a malmi hengerek pótlására. Ebből a korszakból származó hengermalmi hirdetések bizonyos "kettős öntvényeket" emlegetnek, amelyek a későbbi Ganz-féle kéregöntvény előváltozatai lehetnek. Az egyik kísérletezés balul ütött ki, a folyékony vas Ganz szemébe fröccsent; teljes vakság fenyegette, végül a bal szemét sikerült megmenteni.

1844 őszén vált meg a Hengermalom öntődjétől: önállósította magát és 1845-ben Budán 7 munkást foglalkoztató kis öntőműhelyt létesített, amely rövid idő alatt virágzó iparvállalattá fejlődött, s a magyar gépipar fejlődésének egyik alapja lett. 1846-ban a III. Iparmű-Kiállításon öntöttvas kályhájával elnyerte a kiállítás ezüst és József nádor bronzérmét. Az 1848-as szabadságharc idején ágyúkat és ágyúgolyókat öntött, amiért később hadbírótság elé állították.



Hatheti várfogságra ítélték, de az ítéletet felfüggesztették. Nem sokkal később, 1849. október 24-én vette feleségül egy pesti késesmester leányát, **Heiss** Jozefát.

Ganz úgy látta, hogy addigi termékeivel nem képes újabb piacoz jutni, ezért további kísérleteket folytatott. Az angol John **Burn** találmányát, a kéregöntést próbálta vagonkerékgyártásra alkalmassá tenni. Több eredménytelen kísérlet után erőfeszítéseit siker koronázza: találmányát 1855-ben szabadalmaztathatta, s a párizsi világkiállításon bronzérmét nyert. 1860-ban újabb szabadságot nyújtott be a kéregöntésű vasúti keresztvezésekre.

Ganz Ábrahám kiváló vállalkozókra jellemzően jól választotta meg munkatársait. **Krempé** Ödön és **Eichleiter** Antal német mérnökök után 1859-ben sikerült rábeszélnie **Mechwart** Andrást is, hogy lépjen be gyárába.

1861-ben Budavárosi képviselőtestületi taggá, 1863-ban pedig díszpolgárrá választották. Ugyanebben az évben **Ferenc Józseftől** az arany szolgálati kereszt koronával kitüntetését kapta.

Ganz sikereit a kéregöntésű vasúti keréknek köszönhetette: 1853-ban 16 darab vasúti kereket öntött; halála előtti esztendőben pedig már 12 ezer darab kerék hagyta el a gyárat. Ahogy szaporodott a megrendelések száma, úgy nőtték a feladatok is. Az üzemépületekben egyre több szerszámgép dolgozott, s a munkások száma is rendesen gyarapodott: 1851-ben még csak 50-en, 1860-ban pedig már 201-en dolgoztak nála, ugyanez idő alatt mind a termékmennyiség, mind az árbevétel több mint hatszorosára emelkedett.

Ganz Ábrahám munkásai részére gyárkórházat és segélyezőegyletet alapított. Ezeket később **Mechwart** András vezérigazgató továbbfejlesztette és számos újabbal gyarapította.

Az egykori szabadságharcos ágyúöntő üzemét 1865 júniusában a császár személyesen is megtekintette és legmagasabb elismerését fejezte ki. Az 1867. évi II. Párizsi Világkiállításon újabb érmet nyert. 1867. november 23-án ünnepték a 100 ezredik kéregöntésű kerék gyártását. Három héttel az ünnepség után Ganz Ábrahám tragikus körülmények között meghalt. Örökösei legjobb munkatársát, **Mechwart** Andrást többedmagával társukká fogadták és még 1867-ben megalakították a Ganz és Társa Rt. céget.

Ganz Ábrahám életében sokat juttatott szociális célokra: a város inségenyhítő akciójára, kórházra, árvaházra, tisztviselői nyugdíjalapra. Üzemében Magyarországon akkor egyedülálló nyugdíjas és betegpénztárt létesített.

A Ganz-gyár, hála **Mechwart** Andrásnak, segítette az egyéniségek kibontakozását. Számosan közülük világhírnévre emelkedtek: **Zipernowsky** Károly a Ganz-gyárból lépett műegyetemi katedrára. **Bánki** Donát a karburátor egyik feltalálója, a róla elnevezett turbina megszerkesztője. **Kandó** Kálmán és **Verebély** László a vasúti villamos vontatásban alkotott maradandót. És emlegethetjük még **Cserháti** Jenőt, **Hoór-Tempis** Mórt és **Schimanek** Emilt, a magyar műszaki kultúra kiválóságait is.

Suba Gábor

Irodalom:

Szekeres József: *Ganz Ábrahám élete.* (Ganz Villamossági Művek Házinyomda — 1967.)

Szekeres József: *Ganz Ábrahám és a magyar közlekedési technika.* (Közlekedési Múzeum füzetei — 1968.)

Bánhegyi László: *Ganz Ábrahám* (Műszaki Nagyaink, Gépipari Tudományos Egyesület kiadása — 1967. (2. kötet)

Suba Gábor: *A Ganz-MÁVAG története alapítástól napjainkig* — Gépgyártástechnológia — 1987.

Götz Irén Júlia

(Mosonmagyaróvár, 1899. ápr. 3. — Ufa, 1941.)



A német eredetű gazdálkodó családban Mosonmagyaróvárott született. Götz Irén kiemelkedő szellemi adottságai korán megmutatkoztak, ezért szülei 15 évesen a nagyszerűen vezetett Veress Pálné utcai **Országos Nőképző Egyesület** gimnáziumába iratták be. Kiváló képességeit és felkészültségét itt is bizonyította: az érettségi évében fizikai dolgozatával önképzőköri díjat nyert. A magyar felsőoktatásban ez idő tájt kezd gyakorlat lenni, hogy nők is felvehetők az egyetemre, s így nincs akadálya, hogy 1907-ben beiratkozzék a budapesti **Tudományegyetemre**, ahol elsősorban fizikát, kémiát hallgat, de érdeklődik a matematikai és filozófiai előadások iránt is. Gyorsan bekapcsolódik a radikális egyetemisták 1908-ban alakult **Galilei körébe**, s itt ismerkedik meg **Dienes Lászlóval**, későbbi férjével, aki mesterének **Szabó Ervint** tartja.

Götz Irén nem átlagdiák: a természettudományi karon még csak harmadéves, amikor a matematikai szemináriumon már előadásokat tart. Bevonják az egyetem kémiai kutatómunkájába is: kiváló professzora, **Lengyel Béla**, aki mintegy tíz éve foglalkozik a kor legfrissebb természettudományi felfedezésével, a radioaktivitás kérdéskörével — tehetséges tanítványának is e tárgykörből jelöli ki doktori témáját. Götz Irén az 1911-es disszertáció alapján "summa cum laude" nyeri el a vegyészdoktori fokozatot. Noha nem marad el a nyilvános szakmai elismerés, mégis úgy érzi, ismereteit tovább kell fejlesztenie. Sikerül egyéves ösztöndíjat szereznie, s így Párizsba eljutnia, Mme Marie **Curie** intézetébe. Eredményes kutatásai lezárása után hazatér, de professzorának halála miatt a radiológia területén nem kap helyet. A hazai kísérletügy szűkös keretei között csak napidíjasként, illetve 1913-tól "ideiglenes minőségű fizetés-telen segédvegyésként" dolgozik az **Állatelettani és Takarmányozási Kísérleti Állomáson**. Ekkor már Dienes felesége és fiatal anya. Az állategészségügynek fontos, de kisebb munkák ellátása mellett alapkutatót is végez, s eredményeiről nyilvánosság előtt számol be 1919 elején a **Természettudományi Társaságban**. Dolgozatát elfogadja a szakma legjelentősebb külföldi folyóirata, de mire a cikk megjelenik, szerzőjének már nincs helye Magyarországon: menekülnie kellett. A Tanácsköztársaság idején férje a Kormányzótanács tagja volt, s őt pedig 1919. április 10-i hatállyal az elméleti kémia előadásával bízzák meg a budapesti **Tudományegyetemen**. Götz Irén volt az **első nő, aki hazánkban egyetemi katedrát kapott**.

Dienes László kalandos úton jutott ki Bécsbe. Götz Irén pedig nagy veszélyek közt várta második gyermeke születését. Budapestről Magyaróvárra utazik a szüleihez, de ott feljelentik és börtönbe kerül. Több mint három hónap múlva szabadul, s gyermekeivel együtt sikerül Bécsbe szöknie. Tudományos munkáit azonban nem vihette magával. Bécsből Bukarestbe, majd Kolozsvárra vezetett az útja. Itt születik meg harmadik leánya. Rövidesen bekerül a város egyetemére és az 1922/23-as tanévben kémiai szaktárgyat ad elő. Az 1925/26-os tanévben az egyetem évkönyve a fizikai tudományok doktoraként említi.

A házaspár politikai hitvallása szálka a vasgárdista diákok szemében, akik betörnek otthonukba és súlyosan bántalmazzák Dienes Lászlót, mert a **"Korunk"** című baloldali folyóirat alapítója és szerkesztője volt. Újra menekülniük kell. Götz kolozsvári tudományos munkája is megszakad, pedig 1923-ban sikerült egy új elektrokémiai törvényt felfedeznie. A család útja most **Berlinbe** vezet, ahol az asszony hamarosan a Szovjetunió kereskedelmi kirendeltségén szakértőként vegyigyári berendezések beszerzésével foglalkozik. Az előretörő jobboldal támadásokat intéz ellene, mert 1931-ben elfogadja a **moszkvai** Nitrogénkutató Intézet állásajánlatát, ahol tudományos osztályvezető lesz.

Am a koncepciók perék idején feltörő hisztéria miatt innét is távoznia kell. Középiszkolai tanárként dolgozik tovább. A háború kitérőse után börtönbe kerül. Hamar rehabilitálják, de a fogságban szerzett tifusz a halálát okozza. Ötvenkét éves korában Ufa városában hal meg. Sajnos, tudásával, kutatási eredményeivel önhibáján kívül csak a külföldet gazdagíthatta.

Korach Mórné

Götz Irén Júlia munkáinak jegyzéke:

A radium amantio quantitativ meghatározásáról (doktori értekezés), u.az a M. Chemiai Fi. 17, (1911). Ismerteti dr. W(esezlszky) Gy(ula).

Groh J(ulius)-al: *Stalagmometric eszimation of small hydroxil ion concentration*, Biochem. Z. 66.

Über die beim Verdünnen konzertrierter Lösungen bzw. beim Mischen zweier Flüssigkeiten auftretenden Volumänderungen. Zschr. f. Physy. Chem. 44/2. (Beküld. 1918. XI. 18.)

Dr. Pamfil G P-vel: *Diffusion von molekülen und Ionen in der Lösung einer anderen Substanz und die bewegungshemmende Wirkung dieser Lösung*, a.) Annuarul Univ. din Cluj, 1922/23. 107. p., b.) Zschr. f. Phys, Chem, 1924. 109. sz. 17. old., c.) Bull. Soc. Sc. Ac. Roumanie, 1923. No. 10.

Irodalom:

Hegedüs Éva: *Götz Irén, az első magyar egyetemi előadónő*. M. Kémikusok Lapja, XXVIII/9.

Greguss Pál

(Tornya, 1889. dec. 31. — Szeged, 1984. márc. 23.)

A huszadik századi magyar növényanatómia és -paleontológia nemzetközileg is ismert kutatója, a szegedi "xilotómiai iskola" megalapítója **Greguss Pál**. Örökléstani, fejlődéstörténeti, pedagógiai és ismeretterjesztő tanulmányok, könyvek és cikkek egész sorának volt a szerzője, professzor, aki értékes, mozgalmas életpályát fejezett be — teljes szellemi és testi frissességben — 1984-ben, életének 96. esztendejében.

Az Arad melletti Tornya községben, szegény kisiparos családból született 1889. december 31-én. 1910-ben végezte el az aradi tanítóképzőt, ahol **Wagner János**, a kiváló botanikus volt az első irányítója. Három évvel később Budapesten megszerezte a polgári iskolai tanári oklevelet, majd rendkívüli hallgatóként (1913) felvették a budapesti **Pázmány Péter Tudományegyetem** Bölcsészeti Karára. Katonai szolgálatának éveit (1914—1917) után egy éven át a prágai német egyetem orvosi karán tanult és tanársegédi munkákat is ellátott. A pesti egyetemen 1919-ben doktorált, a **Tanítóképző** tanára lett, majd az Egyetemen 1927-ben magántanári oklevelet szerzett. Rövid ideig a **debreceni Tudományegyetem** magántanára is volt. 1927-ben a fővárosból Szegedre költözött, a **Tanárképző Főiskola** tanárává nevezték ki. Később, 1940-ben a **szegedi Tudományegyetem Növénytan Tanszékének** tanára, valamint a **Füvészkert** igazgatója lett. Ezt az állást 75 éves koráig, nyugállományba vonulásáig töltötte be. Az egyetemen prodékán, dékán, s egy évig rektor is volt. A biológiai tudományok kandidátusa, majd 1954-ben doktora lett, három ízben kapta meg a Munka Érdemrendet, 1958-ban pedig a Kossuth-díj ezüst fokozatát. Nyugdíjas éveiben is serény és igen eredményes tudományos tevékenységet fejtett ki.

*

Hosszú évtizedeken át kifejtett sokoldalú kutatói tevékenységét közép-, főiskolai és egyetemi oktató munkássága alapozta meg. Gyakorlati és elméleti tudását a külföldi utazásai, és nemzetközi kapcsolatai jelentősen mélyítették. Termékeny irodalmi munkássága az 1920-as években bontakozott ki: alsó-, közép- és felsőfokú tankönyveit, jegyzeteit generációk sora használta. Részben maga illusztrálta több, hamar népszerűvé vált ismeretterjesztő könyvét. Így például a **Móra Ferenc** előszavával megjelent **"A növények csodálatos életét"**-t (1932). Írt többek között örökléstant, növényélettant, és felállított egy egyéni, trifiletikus fejlődéstörténeti elméletet.

Nemzetközi sikereit, elismerését főleg xilotómiai és paleontológiai munkásságával érte el: ez 1941-ben kiadott spóraatlaszával kezdődött, majd a következő három évtized során megjelentetett alapvető munkáinak sora gazdagította a szakirodalmat. Mind az élő, mind a fosszilis lombos fák és cserjék, főleg pedig a recens és fosszilis nyitvatermők részletes szövettana — sok ezer mikrofotóval és anatómiai rajzzal illusztrálva — található meg e vastos kötetekben. Tudományos értékük mellett jelentős gyakorlati fontosságuk is van

e jórészt angol és német nyelven megjelent monográfiáinak. A szerzőjük alaposágára jellemző, hogy például a világ összes élő fenyőfajainak mintegy 92 százalékát sikerült megszereznie és feldolgoznia.

Greguss Pálról élete utolsó évtizedeiben tanítványaitól több ismertetés jelent meg. Mozgalmasság, eredményekben gazdag, tanulságos életútját azonban legjobban ő maga foglalta össze, kilenvenedik születésnapja alkalmából megjelent terjedelmes könyvében: **"Életem.** Az asztalosműhelytől az egyetemi katedráig." (Tankönyvkiadó, Budapest, 1979.)

Priszter Szaniszló

Greguss Pál főbb művei:

A közép-európai harasztok spórái (Budapest, 1941).

Holzanatomie der europäischer Laubhölzer und Sträucher. 2. Ausg. (Budapest, 1959).

The phylogeny of sexuality and triphyletic evolution of the landplant (Szeged, 1964).

Xylofomy of the living Cycads (Budapest, 1968).

Tertiary angiosperm wood in Hungary (Budapest, 1969).

Xylotomy of the living Conifers (Budapest, 1972).

Hofmann Károly

(Ruszkabánya, 1839. nov. 27. — Budapest, 1891. febr. 21.)



A Magyarhoni Földtani Társulat megalakulásával (1848) és Szabó József pesti geológus professzor úttörő munkássága hatására fejlődésnek indult a magyar földtan tudománya. Az 1867-es kiegyezést követő gazdasági és kulturális fellendülés és a meginduló iparosodás a magyar föld jobb megismerését igényelte: a természet erőforrásainak hasznosítását célzó földtani kutatások rendszeressé és szervezetté tételét. A megnövekedett igények kielégítésére 1869-ben létrehozták a Béctől független önálló Magyar Királyi Földtani Intézetet, az ország első természettudományi kutatóintézetét.

A magyarországi földtani kutatások "aranykorát" a lelkiismeretes és pontos anyag- és adatgyűjtés, földtani (ásvány-kőzettani, rétegtani-öslénytani) ismeretszerzés jellemezte. E hatalmas munka dokumentumai mindmáig alapvető adat- és ismerettárai a hazai geológiának. Az alapozó munkában

Szabó József társai voltak **Hantken Miksa**, **Zsigmondy Vilmos**, **Hofmann Károly**, **Böckh János**, **Krenner József** és **Koch Antal**.

A magyar geológia első nagy nemzedékének kiemelkedő tagja Hofmann Károly, aki főiskolai tanulmányait a freiburgi **Bányászati Akadémián** végezte el, ahol **A. Breithaupt** és **B. Cotta** geológus professzorok hatására fordult a figyelmé a geológia felé. Fiatalon fölismerte, hogy a geológiához alapos fizikai és kémiai képzettségre is szükség van. Ezért beiratkozott a heidelbergi egyetemre, ahol **Bunsen** és **Kirchhoff** tanítványaként végzett kémiai és fizikai tanulmányokat, s ahol 1863-ban doktori címet szerzett. Rövid ideig a **Bécsi Földtani Intézetben** dolgozott: **F. Hauer** és **G. Stache** mellett földtani térképezéssel foglalkozott. 1864-től a **Budapesti Műszaki Egyetem** ásvány-földtani tanszékének első geológus professzora, 1868-ban azonban megválnak a műegyetemi tanárságtól, és a megalakuló **Földtani Intézet** szolgálatába lép, s itt dolgozik, mint első főgeológus 1891-ben bekövetkezett haláláig...

Széles skálájú tevékenysége elsősorban két területen bontakozott ki és hozott alapvető megállapításokat: az egyik az Erdélyi-medence, a másik a Budai-hegység. Erdélyben eleinte, 1867-től a Zsil-völgyi szénmedence földtani viszonyait tanulmányozta, majd 1878-tól az Erdélyi-medence északi részének

rétegtani felépítése tisztázásán dolgozott. E munkássága korai halála miatt maradt befejezetlen. Munkáját kortársa, Koch Antal folytatta.

A földművelés-ipar és kereskedelmi minisztérium keretében 1868-ban létrehozott magyar földtani osztály (ebből alakult meg később a Földtani Intézet) geológusai — Hantken Miksa, Hofmann Károly, Böckh János és Koch Antal — megkezdték az országos földtani felvételeket. Hofmann Károly a Budai-hegység pontos, részletes, mintaszerű földtani térképezését végezte el és megírta **”A Buda-kovácsi hegység földtani viszonyai”** című munkáját, mely 1871-ben jelent meg. E műve már korszakalkotónak mondható, s ezzel minden további kutatáshoz korszerű alapot teremtett. Ugyanebben az évben a **Magyar Tudományos Akadémia** levelező tagjává választotta.

A magyar föld rendszeres kutatásának ezen első időszakából csak pontos rétegtani és őslénytani megállapítások, leírások maradtak, a hegységszerkezet terén igen keveset hagytak ránk, kivételt jelent Hofmann Károly klasszikus szelvénye a Budai-hegység Hármashatár-hegy—Mátyáshegyi vonulatának rögökre tagolt szerkezetéről. Ez a szelvény már bizonyos tektonikai szemléletet is tükröz: egyrészt megállapította a Magyar-Középhegység röghegység jellegű földtani modelljét, másrészt a magyar geológus nemzedékeknek a töréses hegységszerkezetre vonatkozó szemléletét is hosszú időre determinálta. Eszerint, mint a Magyar-Középhegység szerkezetének megfejtőjét, az első hazai tektonikusnak tekinthetjük.

Hofmann Károly a hazai földtani térképezés valóságos művésze volt. Megfigyeléseinek pontossága és részletessége tekintetében ”primus inter pares”-ként emelkedett ki kortársai közül. Sajnos, korai halála megakadályozta abban, hogy a hazai földtan legképzettebb alkotó-kutató, geológus tudós egyénisége kiteljesedhessen.

Dr. Csiky Gábor

Irodalom:

Böckh János: *Hofmann Károly (1839—1891)*. M. Kir. Földtani Intézet Évi Jelentése. 1890-ről, 1891.

Hofmann Károly (név nélkül). Akadémiai Értesítő (Nekrológok). III. k. 1892.

Telegdi Roth Lajos: *Hofmann Károly (1839—1891)*. Földtani Közlöny, XXII. k. 3/4. f. 1966.

Hofmann Károly: *A Buda-Kovácsi hegység földtani viszonyai*. M. Kir. Földtani Intézet Évkönyve, I. k. 1871.

Kazinczy Gábor

(Szeged, 1889. jan. 19. — Motala, Svédország, 1964. máj. 26.)

A vasbeton és acélszerkezetek törési (képlékenységi) elméletének megalapítója, a vasbeton építés egyik — nemzetközi jelentőségű — hazai úttörője, **Kazinczy Gábor**, száz esztendeje, 1889. január 19-én született Szegeden. A magyar haladó mozgalmakból, a felvilágosodástól, a nyelvújítás történetéből és az 1848—49-es szabadságharc vértanúi sorából jól ismert Kazinczy-család leszármazottja. Fia — jelenleg Svédországba honosodott mérnök is — büszkén emlegeti ősei között **Kazinczy Ferencet**.

Kazinczy Gábor, aki már középiskolai tanulmányai során rendkívüli matematikai érzékről tett tanúságot, a mérnöki pályát választotta hivatásául. A József Műegyetemen 1911-ben szerzett mérnöki oklevelet. Először az **Országos Vízépítési Igazgatóságnál** dolgozott Nagybecskereken, majd — még ugyanabban az évben, 1911-ben — a főváros szolgálatába lépett, ahol az építkezések műszaki felülvizsgálata, új szerkezetek és építőanyagok kísérletezése és kipróbálása lett a feladata. Itt dolgozott 1943 végéig, nyugállományba vonulásáig. Közben, 1931-ben megszerezte a műszaki doktori címet, 1939-ben pedig műegyetemi magántanúrrá habilitálták. A svédországi Motalában halt meg a fiánál tett látogatása során 1964. május 26-án — huszonöt esztendeje.

Tudományos érdeklődését a vasbeton szerkezetek iránt egy műegyetemi tanulmányi kirándulás keltette fel: az érdi háromcsuklós betonhíd munkálatait látogatták meg, s itt tapasztal(hat)ta, hogy az idősebb mérnökök mennyire idegenkedtek a vasbeton alkalmazásától. Fiatalon kezdett el foglalkozni a többtámaszú vasgerendák kérdéseivel; 1913. évi németországi tanulmányútján írta első jelentős tanulmányát (**Kísérletek befalazott tartókkal**), majd 1914-ben **A többtámaszú tartók méretezése rugalmasan süllyedő alátámasztások esetén** című dolgozatát, amellyel az élvonalbeli szakemberek sorába lépett. Újszerű megoldást talált a folytatólagos többtámaszú tartók belső erőinek meghatározására. Eljárása e téren az első kísérletnek tekinthető.

1921 után további kísérleteket végzett 3 centiméter vastagságú vasbeton lemezekkel, s foglalkozott a téglafalazatok szilárdságvizsgálatával is, **Végein befogott kéttámaszú vasfödémgerenda méretezése a maradó alakváltozások figyelembevételével** című disszertációjával pedig 1931-ben műszaki doktori oklevelet szerzett.



A már kidolgozott elméletét Liege-ben ismertette egy nemzetközi kongresszuson, a következő évben **Czakó** professzor műegyetemi laboratóriumában folytatta kísérleteit a háromtámaszú tartókkal. **Mihailich Győző**vel, **Kiss Jenő**vel, **Álgyay Hubert** Pállal és **Uy Károllyal** együtt készítette el a **Magyar Mérnök és Építészegylet** vasbeton-szabályzatát. 1931-ben Párizsban, 1948-ban újra Liege-ben, 1952-ben pedig Londonban tartott kongresszusi előadást; felszólalt a liszaboni és stockholmi kongresszusokon is.

A második világháború után az újjáépítésben is jelentős szerepet vállalt: a légítámadások során súlyosan sérült budapesti épületek vasbeton-, héjbeton-boltozatainak szerkezetét vizsgálta, s helyreállítási munkálataival foglalkozott...

Egykori munkatársai, életművének méltatói meleg szeretettel és mély tisztelettel adóznak **Kazinczy Gábor** tudósi, mérnöki és emberi tulajdonságai előtt. Hetvenöt esztendőskorában bekövetkezett halála nagy vesztesége volt a magyar mérnöki karnak.

Végh Ferenc

Irodalom:

MÉI I. k. 1967.

Magyar műszaki alkotók, Bp., 1964.

Mihailich Győző — Haviár Győző: *A vasbetonépítés kezdete és első létesítményei Magyarországon*, Bp., 1966. többhelyütt, különösen 297—299. p.

Krenner József Sándor

(Buda, 1839. márc. 3. — Budapest, 1920. jan. 20.)



A századforduló híres mineralógusa és egyik legjobb ásványismerője, **Krenner József** Budán született 1839. március 3-án, s Budapesten hunyt el 1920. január 16-án. Élete a leíró ásványtan virágkorára esik, s e tudománynak ő volt az egyik legkitűnőbb művelője.

A magyarországi ércbányák Krenner korában, noha már túl voltak a virágkorukon, de még ekkor is szebbnél szebb ásványok kerültek a felszínre, s a külföldi bányákból is felszínre kerültek új, eladdig ismeretlen ásványok.

Krenner apja üveg- és műtárgykereskedő volt Budán, akinek jó kapcsolatai voltak: üzletében többször megfordult **Eötvös József** is, akinek igen megtetszett a fiatal Krenner József természetszeretete és a realitások iránti érzéke, ezért felkérte, hogy legyen fiának a nevelője. Ekkor kezdődött a két

világhírű tudós, **Eötvös Loránd** és Krenner József sűrű tartó barátsága.

Egyetemi tanulmányait a bécsi politechnikumban végezte, mint építész-mérnök-hallgató. (Családjának jelenleg is birtokában vannak építész korában készített művészi szép rajzai.) Bécsben ragadta meg figyelmét az ásványok csodálatos világa, az Udvari Múzeum ásványtárában **Brezina** vezette be az ásványvilág rejtelmeibe.

Hazatérése után, az 1864/65-ös tanévben a budai **József Polytechnicum** tanársegéde, Hofmann Károly professzor mellett. Továbbképzésre Tübingenbe megy **Quenstedt**hez, ott készíti el öslénytani doktori értekezését. A következő évben kinevezik a **Nemzeti Múzeumba** "őrsegéddé". 1869-től az Ásványtár vezetője lesz. A gyűjteményt élete során — **Semsey Andor** segítségével — Európa egyik legnagyobb és leggazdagabb gyűjteményévé fejleszti ki.

1870 októberében újra bekapcsolódik a felsőoktatásba, amikor a **József Polytechnicum Ásvány- és Földtani Tanszékének** vezetőjévé nevezik ki. A professzori állást, az egyetemi rangra emelt Műegyetemen 1894-ig tölti be, ekkor hívják meg a **Tudományegyetem Ásvány- és Kőzettani Tanszékének** vezetésére. Innen megy nyugdíjba 1913-ban, de múzeumi állását haláláig megtartja...

A Tudományegyetemen Krenner ásványtant és kőzettant adott elő. Előadásait — egykori tanítványai elbeszélése alapján — csodálatosan szép rajzai színesítették. Egy-egy bányaszelvényt pillanatok alatt rajzolt fel a táblára, hogy jobban megvilágíthassa mondanivalóját. Hosszú tanári pályafutása alatt kitűnő mineralógusok egész sorát nevelte fel.

A Műegyetemen Krenner — kedvenc tárgya — az ásványtan mellett geológiát is tanított, amibe a közettan, a rétegtan és a regionális geológia is beletartozott. 1881-ben ezeket a tárgyakat Lőczy Lajos vette át tőle, aki akkor lett a Műegyetem magántanára.

Krenner igazi tevékenységi köre a leíró ásványtan volt. Több ásványt fedezett fel, soknak ismerte fel új lelőhelyét és helyesbítette előfordulásuk adatait.

Az általa felfedezett ásványok sorát a bunsenin vezeti be, aminek nevét később a szakirodalom **krenneritre** módosítja, mert már volt egy Bunsenről elnevezett ásvány. A többi Krenner által felfedezett ásvány a **semseyit**, a **fizélyit**, a **schafarzikit**, a **kornélit**, a **szomolnokit**, a **romboklász**, az **andorit**, a **lorándit**, a **felsőbányit** és a **sjöngrenit** nevet viseli. Az avasit, a dognácskait, a pulszkyit, a warthait, a széchenyit nevű ásványairól később kiderült, hogy több ásvány keveréke vagy kevés anyag állt a rendelkezésére, s így további vizsgálatokat nem tudott elvégezni, ezért ezek a kétes ásványok sorába kerültek.

A **Magyar Tudományos Akadémia** 1874-ben levelező, 1888-ban rendes tagjának választotta meg. Vizsgálatainak eredményeit az Akadémia ülésein mutatta be és az Akadémia folyóirataiban jelentette meg. Közleményei igen szűkszavúak voltak, tollát soha egy felesleges sor nem hagyta el, képes volt évekig várni, mielőtt vizsgálatait nyilvánosságra hozta volna. Sajnálatos tény, hogy nem írta meg tervezett "Ásványtanát". Az Akadémia Semsey pályázatára 1907-ben nyújtotta be könyvének tervezetét és egy kidolgozott fejezetét, amivel meg is nyerte a pályadíjat, de részletesen már nem dolgozhatta ki a könyv többi részét...

Ásványleírásainak jó részét — halála után — munkatársa és hivatali utóda, **Zimányi Károly** rendezte sajtó alá, így jelenhetett meg a nemzetközi szakirodalomban.

Saját megfigyelései mellett, a nagyközönség számára érdekes ásványtani, geológiai megfigyeléseit a **Természettudományi Közönyben** tette közzé. (1887-ig 34 közleménye jelent meg ebben a témakörben.)

Krenner legfőbb érdeme talán az, hogy megnyerte a hazai természettudományos kutatás és oktatás támogatására Semsey Andort. Segítségével tette a Nemzeti Múzeum ásványgyűjteményét világhírűvé és két tanszékének műszerfelszerelését korszerűvé. Másik nagy érdeme az említett ásványok felfedezése és leírása...

Dr. Bidló Gábor

Irodalom:

Krenner Andor: *Krenner József élete*. Kézirat, a Természettudományi Múzeum Ásványtárában (letét).

Mauritz Béla: *Krenner József emlékezete*. — Az MTA elhunyt tagjai fölött tartott emlékbeszédek. MTA, 1933. XXI. kötet, 18. sz.

Lambrecht Kálmán

(Pancsova, 1889. május 1. — Pécs, 1936. január 7.)

Lambrecht Kálmán a XX. század első harmadának nemzetközi híré őslénykutatója volt, aki nagy szolgálatot tett néprajzi tevékenységével is. A **"Búvár"** című népszerű lap megindításával és nagyközönségnek írt könyveivel a hazai tudományos ismeretterjesztés úttörője és megalapozója volt.

1907-ben iratkozott be a budapesti **Tudományegyetem** bölcsészeti karára, ahol természetrajz-kémia tanári szakon végzett. 1913-ban doktorrá avatták, **"Magyarország fossilis madarai"** című disszertációja alapján. Már egyetemistaként is dolgozott a **Magyar Ornithológiai Központban**. 1917-ben Lóczy Lajos javaslatára a **Magyar Királyi Földtani Intézetbe** került, ahonnan az 1919. évi Tanácsköztársaság idején kifejtett tevékenysége miatt 1920-ban távoznia kellett. 1925-ben magántanári kinevezést nyert a **pécsi Tudományegyetemre**, ahol ősföldrajzot tanított. 1926-ban **Nopcsa** Ferenc igazgató viszhívta a Földtani Intézetbe, s a könyvtár vezetését bízta rá, amit 1934-ig tudott ellátni. Ekkor újra Pécsre került: rendkívüli tanárként néprajzot és őslénytant oktatott haláláig.

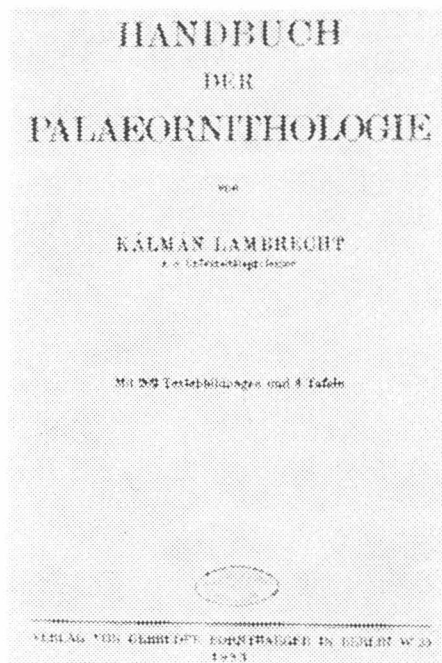
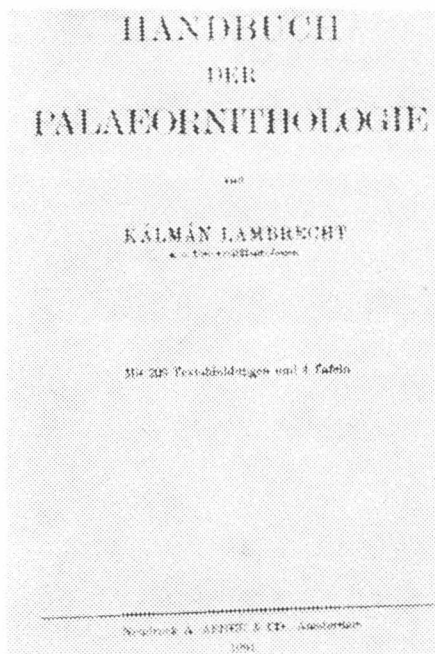
Máig ható tudományos tevékenységét főleg az ősmadarak kutatásában fejtette ki. Közel félszáz témakörben megírt dolgozata után 1933-ban jelent meg fő műve, az 1024 oldalas **"Handbuch der Paleoornithologie"**. (Az első, berlini kiadás után 1964-ben Amszterdamban hasonló kiadásban ismét megjelentették.) Ez a szokatlan esemény méltán jelzi könyve pótolhatatlanságát, magas színvonalát és máig tartó aktualitását.

Néprajzi tanulmányai főleg fiatalkori érdeklődését tükrözik. Közülük is kiemelkedő **"A magyar szélmalom"** (1911) című könyve és a **"Magyar malmok könyve"** (1915). Érdeklődése, szakirodalmi tevékenysége sosem szűnt meg a néprajz e területe felé.

Gazdag tudományos ismeretterjesztő munkájára a jó íráskészség és a széles nemzetközi tudományos ismeret a jellemző. Népszerűsítő könyvei közül a legsikeresebb az 1926-ban megjelent **"Az ősemlék"** volt. 1935-ben indította meg máig híres népszerű tudományos és társadalmi havi folyóiratát, a **Búvárt**.



Kordos László



Lambrecht Kálmán főbb irodalmi munkái:

- A magyar malmok könyve.* Budapest, 1915.
Fossilium Catalogus-Aves. W. Junk., Berlin, 1921.
Az Ősember. Dante, Budapest, 1926.
Handbuch der. Paleornithologie. Borntraeger, Berlin, 1933.
Fossilium Catalogus-Paleontologi. Catalogus bio-bibliographicus. W. Junk, Gravenhage, 1938.

Irodalom:

- Jánossy D. (1987): *Kálmán Lambrecht (1889—1936).* Annals. Hist. Hung. Geol. Spec. Issue., Budapest, 1987.
Kádár Z. (1986): *Lambrecht Kálmán.* Természet Világa, 6.
Pongrácz S. (1936): *Lambrecht Kálmán, a tudós.* Búvár, 201.
Spikut K. (1985): *Lambrecht Kálmán, a tudós és könyvtáros.* Földt. Int. ÉviJel. 1983-ról, (teljes irodalom).
Tasnádi Kubacska A.: *Nagy magyar természettudósok.* (Budapest, 1958.)

Muttnyánszky Ádám

(Budapest, 1889. okt. 4. — Budapest, 1979. jan. 30.)

A Budapesten született **Muttnyánszky Ádám** gyermek- és ifjúkorát Solymáron töltötte. Édesapja járásbíró volt, majd — táblabíróként — a pestvidéki járásbírószéket vezette.

A hat testvér közül Ádám volt a legfiatalabb. Édesanyjuk korai halálát követően Erzsébet nővére nevelte. 1907-ben jeles minőségű érettségit tett, s rögtön beiratkozott a **József Műegyetem** gépészmérnöki szakosztályába. A műszaki tantárgyak anyagát a legkiválóbb tanárok előadásain sajátította el, s többnyire "kitűnő" eredménnyel vizsgázott. Diplomáját 1911. június 21-én szerezte meg.

A fiatal diplomást **Czakó Adolf** professzor meghívta az **Alkalmazott Szilárdságtan Tanszékre** tanársegédnek, ahol két évet töltött el, majd — önkéntes évenek letöltésére — bevonult a tüzérséghez. Az első világháborúban, 1914. augusztus 18. és 1915. október 20. között az orosz fronton szolgált, majd kiképző tiszt lett a 7. honvéd ágyús ezrednél. 1917. július 21-én — hadnagyi rangban — az olasz frontra vezényelték. A 11. isonzói csata során tanúsított vitéz magatartásáért bronz signum laudis kitüntetést kapott.

A háború után leszerel, s elfogadja a Műegyetem **Műszaki Mechanikai Tanszékének** adjunktusi állását. 1920. május 1-től 1938. december 1-ig a **Budapestvidéki Kőszénbánya Rt.** pilisvörösvári telepén mérnök, majd főmérnök.

A ránkmaradt feljegyzései szerint itt igen sokféle munkát végzett: a bányához három akna tartozott, szállítóberendezéssel, sodronykötélpályával, az erőműben turbogenerátor dolgozott, számos szivattyút és ventilátort tartottak üzembe, két szénosztályozójuk volt. A gépészeti vezetőséghez tartozott még az üzemi csővezetékek és távkábelek karbantartása, a javítóműhelyek irányítása is. Valamennyi feladatát az átlagos mérnöki munkát meghaladó színvonalon oldotta meg. Későbbi egyetemi előadásainak példaanyaga jórészt e munkákat tükrözi.

Hermann Miksa professzor hívására került vissza a Műegyetemre, ahol az alkalmazott mechanika tárgy előadásával bízták meg, s kinevezést kapott az **Aerodinamika Tanszék** laboratóriumának vezetésére is. Irányítja az épülő nagy szélcsatorna egyes részeinek tervezését, szerelését.

Bresztovszky Béla professzor váratlan halála után — helyettesként — megbízták a **Műszaki Mechanikai Tanszék** tantárgyainak előadásával, 1942. szeptember 1-én pedig tanszékvezetői kinevezést kapott.



Legjelentősebb tudományos cikke a **Bányászati és Kohászati Lapok** 1942/1-es számában jelent meg az **"Aknaszállítás néhány kötélproblémája"** címmel. Tanulmányában a pilisvörösvári megfigyeléseit összegzi: táblázatot készített a bánya szállító drótköteleinek élettartamáról, amely 13 esztendő gondos megfigyeléseinek eredményeit tartalmazza. A cikk elemzi a kötelek meghibásodásának okait és hasznos tanácsokat ad a kötélszerkezet megválasztásához.

Figyelemre méltó a tanulmány azon fejezete, amikor a szerző tömeges szálltörések okának feltárására valóságos "detektív-munkát" végez. Lengés-tanilag részletesen elemzi a szállítóberendezést és megállapította, hogy a szálltöréseket "belső rezonancia" okozza, amit a kasba tett lengésmérő műszer nem mutatott ki. Tovább kutatva kiderítette, hogy a gerjesztést szerelési hiba okozta. Ezt megszüntetve, a kötelek élettartama jelentősen megnövekedett.

1933. június 28-án súlyos bányaszerencsétlenség történt Solymáron. Vízbetörés miatt 11 bányász élete került veszélybe. Muttnyánszky Ádám azonnal ideiglenes aknatornyot tervezett, s építtetett, eközben aknaszállító gépet telepített a helyszínre, amelyik elkezdte a zagy és a víz kiemelését. Nyolcvanöt óras megfeszített munkával sikerült 9 bányászt épségben kimenteni a 246 méteres mélységből. A korabeli napilapok kiemelték a bányászok és a mentést irányító mérnökök kitartását, hősiességét.

Egyetemi tanári működését — 1942-ben — a részben elavult mechanika tananyag korszerűsítésével, kibővítésével kezdte meg. Irányítása alatt teljesen átdolgozták a hallgatók feladatait és szigorlati kérdéseit. Elhatározta, hogy előadásainak teljes anyagát jegyzetként közzéteszi. A statikajegyzet nagyobbik fele 1944 decemberében sokszorosításra készen állott, de kinyomtatására csak a felszabadulás után kerülhetett sor.

A műszaki Mechanikai Tanszék Budapest ostromában használhatatlanná vált. A harcok után Muttnyánszky professzor a központi épületben kapott két kis szobába költöztette a "tanszéket".

Az oktatómunka kényszerű szünetét Muttnyánszky a jegyzetírás folytatására használta fel, a jegyzetek lapjait **Jaczkó** Emil adjunktus kézzel írta, rajzolta, s könyvmatos eljárással sokszorosították. Így jelent meg, szerzői kiadásban(!) a **Statika** (1945), a **Szilárdságtan** (1945), a **Kinetika** (1946) és **A műszaki lengéstan elemei** (1946).

A jegyzetek kiadásának gondját 1948-tól a **Tankönyvkiadó** jegyzetsokszorosítója vette át, és a megfelelő tankönyvek megjelenéséig évente újra kiadták.

A gépészmérnök-hallgatók oktatása 1945 áprilisában indult meg újra. E nehéz időkből mutatkozott meg igazán Muttnyánszky professzor emberi nagysága. Saját érdekeit háttérbe szorítva, a mérnökképzés ügyét tartotta fő feladatának. Mindenkinek — főleg diákjainak — igyekezett segíteni. Leleményességgel, gyors és határozott intézkedéseivel ez többnyire sikerült is. Bízott a jobb jövőben és ez a hit tanítványait és munkatársait is magával ragadta.

Muttnyánszky professzor tankönyvei a legnagyobb példányszámban megjelent magyar műszaki könyvek közé tartoznak: a **Statika** nyolc, a **Szilárdságtan** öt, a **Kinematika és Kinetika** szintén öt kiadást ért el. Kiváló pedagógiai munkásságát a Magyar Népköztársaság Érdemérem arany fokozata (1950), a Kossuth-díj ezüst fokozata (1952), A felsőoktatás kiváló dolgozója (1953), a Munka Érdemrend (1959), a Budapesti Műszaki Egyetem arany diplomája (1961), a Budapesti Műszaki Egyetem tiszteletbeli doktora (1971), a Budapesti Műszaki Egyetem gyémánt diplomája (1972) kitüntetésekkel és címekkel ismerték el.

Volt tanítványai szerint Muttnyánszky professzor a Kar legjobb előadója volt: világos, érthető, logikailag jól felépített előadásait a gyakorlatból vett példákkal "fűszerezte". Előadásain demonstrációs bemutatókat tartott. A vizsgáztatásnál szigorú, de igazságos volt.

Dr. Ludvig Győző

Irodalom:

Béda Gyula: *Prof. dr. Adám Muttnyánszky (1889—1976)* = Periodica Polytechnica Vol. 120. (1976)

Ludvig Győző: *Muttnyánszky Adám* (Kéziratban a "Műszaki Nagyjaink" sorozat számára).

Végh Ferenc: *Muttnyánszky Adám*. In: Szabadvári F. — Végh F.: Periodica Polytechnica különszáma, Bp. 1982.

Renner János

(Sopron, 1889. jan. 5. — Budapest, 1976. jan. 30.)

Dr. **Renner** János a Budapesti Tudományegyetemen 1912-ben szerzett matematika-fizika szakos tanári oklevelet. Alkotó életének első felében a fizika tudományának szolgálatában állt. Pályájára nagy befolyással volt professzora és példaképe, **Eötvös** Loránd. Részes volt a híres ingakísérletezésnek, a mester halála után tovább folytatta és fejlesztette a félbemaradt munkákat. Eötvös Loránd irányítása alatt három évig dolgozott, az intézet laboratóriumi munkái mellett a torziós ingával és mágneses műszerekkel geofizikai méréseket is végzett. Ettől kezdve munkássága szorosan egybefonódott a geofizika tudományával.

1914-től hosszú ideig tanár volt, és tagja lehetett annak a kiváló tanári karnak, amelyik a Budapesti Evangélikus Gimnáziumot világszerte ismert természettudományos oktatóműhellyé emelte. Sok évtizedes tanári pályája során sikerrel adta át tudását, ismereteit és életszemléletét tanítványainak.

Szorosan vett oktatói tevékenysége mellett 1937-től 1945-ig a budapesti tankerületben a fizikai tanulmányok felügyelője volt, 1941-től 1949-ig pedig fizikai módszertani előadásokat tartott a budapesti Tanárképző Intézetben és a Tudományegyetemen. A Magyar Természettudományi Társulat kiadásában 1944-ben jelent meg **"A fizika elemei"** című ismeretterjesztő munkája. Számos tanulmányt írt a geofizikai kutatómódszerek fejlődéséről és az elektronoptika köréből.

A geofizika elméleti és gyakorlati kérdéseivel folyamatosan foglalkozott. Még tanulmányi szabadsága alatt is geofizikai méréseket végzett a mérési módszerek továbbfejlesztése érdekében. 1923—24-ben és 1925—26-ban Indiában, 1927-ben és 28-ban Franciaországban végzett geofizikai méréseket.

A Geofizikai Intézet laboratóriumában az Eötvös-inga fejlesztésével foglalkozott. A rendszeres terepi használatra alkalmas Eötvös-ingák kifejlesztése neki is köszönhető. 1932 és 1935 között a tömegvonzás és tehetetlenség arányosságának kérdéséről végzett kísérleteket. Az arányosság pontosságát sikerült az Eötvös-féle mérésekhez viszonyítva egy nagyságrenddel fokoznia.

Ez a mérés újból rendkívül érdekessé vált, mert 1984-ben Fischbach és társai Eötvös méréseit újra értékelve (az anyagot barion számuk szerint rendezve) gyenge lineáris összefüggést észleltek. Eötvös a barion számokról nem tudhatott és az eltéréseket a szigorú arányosságtól mérései szórásának tekintette. Renner pontosabb mérései ezt a linearitást nem mutatják. Az azóta eltelt újabb fél évszázad után szükséges volna a méréseket újból, fejlettebb technikával megismételni.

Renner János 1947-ben megbízást kapott a Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet vezetésére. 1950 szeptemberétől 1954 januárig pedig a Geofizikai Intézet igazgatója lett. Igazgatóként jelentős szerepet játszott az országos gravitációs alaphálózat-mérések megszervezésében és a Tihanyi Geofizikai Observatórium megalapításában. 1954-től 1961-ig — nyugállományba vonulásáig — az intézet tudományos munkatársa és egy ideig gravitációs osztályának vezetője volt. Ezután 1970-ig az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának Geofizikai Tanszékén volt egyetemi tanár. Itt elő-

adásain kívül folytatta a gravitáló és tehetetlen tömegek arányosságával, valamint a gravitációs konstans új meghatározásával kapcsolatos vizsgálatait.

Gravitációs kutatásait a geodézia területére is kiterjesztette és a térgradiens mérések alapján végzett függővonal elhajlás interpolációkból következett a helyi geoid undulációkra. Erről a tárgyról 1951-ben az MTA nagygyűlése keretében előadást tartott.

Tudományos munkásságát 1953-ban Kossuth-díjjal, 1960-ban az Eötvös-emlékéremmel ismerték el.

Dr. Barta György

Renner János főbb művei:

Eötvös Loránd Emlékkönyv (Bp., 1930).

Kísérleti vizsgálatok a tömegvonzás és a tehetetlenség arányosságáról (Mathematikai és Természettudományi Értesítő, 1935).

A fizika elemei (Bp., 1944)

Vizsgálatok a függővonal-elhajlások terén (Geofizikai Közlöny, 1960).

Barta György — Vermes Miklós: Renner János. Fizikai Szemle, 1976. 3. sz.

Rónay János Jácint

(Székesfehérvár, 1814. ápr. 6. — Pozsony, 1889. jan. 30.)

Rónay János Jácint, eredeti családi nevén Leitzinger, Székesfehérvárott született iparos családban. Szülei ösztönzésére és anyai nagybátyja példájára belépett a bencés rendbe. Tizenhat éves korában egy évre az esztergomi bencésekhez küldték tanulni, hogy ismerkedjék a rend szellemével. 1831 őszén Pannonhalmára került és október 31-én beöltözött a rendi ruhába; ekkor kapta a Jácint szerzetesnevet is. Felkészülésének további állomásai: Pannonhalma (noviciátus), Győr (bölcselet), Bakonybél (tanárképzés), újra Pannonhalma (teológia).

Pappá szentelése után először Pannonhalmán főapáti szertartó, majd 1840-től a rendi növendékek bölcselet-tanára Győrött. 1842—43-ban bölcseleti doktorátust szerzett. Szándéka az volt, hogy a bölcselet egyes ágait irodalmilag is műveli. Először is a lélektannak a nagyközönséget legjobban érdeklő része, az indulatok és érzelmek felé fordult, és így született meg első nyomtatott műve: **”Mutatvány a tapasztalati-lélektan köréből”**, a Tudománytárban 1844-ben.

1847-ben magyarrá lett a győri **Vaterland** című újság és **Hazánk** címen maga köré gyűjtötte a kor kiváló íróit. Itt jelent meg Rónaynak is egy szép találó írása **”Milyen a magyar?”** címmel. A tanulmányt **”Jellemisme”** címen külön is kiadta, ennek alapján az Akadémia levelező tagjává lett 1847 decemberében.

A 48-as események őt is magukkal ragadták... Az április 1-én rendezett győri tüntetésen ő mondta el a nemzeti őrsereg imáját. Április 9-én, mint tábori pap a nemzetőrséggel Pozsonyba ment. Részt vett Komárom erődítésében, a schwechati ütközetben, majd a győri sáncmunkákban. December végén Kossuthhoz küldték jelentéstételre; rendtársa, **Czuczor** elfogatása után Pannonhalmára sietett, itt érte utol a felsőbb utasítás, hogy házi fogságban kell tartózkodnia. Márciusban Bakonybélbe küldték. Az 1849. évi tavaszi sikerek után Győrbe hívták, és kinevezték népszónokká. Sok lelkesítő beszédet mondott, utoljára Kismegyeren. Kénytelen távozása után Pestre, majd Szegedre, végül Világosra ment. A fegyverletétel után az Alföldön húzta meg magát; itt is írt — megtörtént, hogy az asztal egyik végén tollat fosztottak, a másik végén pedig írt, éppen **”A lélektan természettudományos módszere”** című értekezést.



Mikor már szorult körülötte a hurok, Nádudvarra ment, s **Hegy**i Rudolf néven gyógyszerészsegédnek állt. Az újabb csendőri keresés elől a Felvidékre, Alsó-kubinson át Boroszlóba, innen pedig Hamburgba vette útját, majd 1850. július 10-én Angliába, Londonba érkezett. Eleinte hírlaptudósításokból élt, majd nyelvrákat adott orvosnövendékeknek latinból és görögből, később nevelősködést is vállalt, s így előkelő családokkal került kapcsolatba. Tanította a **Kossuth**-fiúkat, a **Rothschild**-lányokat és **Sutherland** hercegnőt.

Mikor a fiatalabb magyar menekültek részére katonai iskolát nyitottak, ő írta meg a **"mérta**n és **hídépítész**n" könyvüket. Szakít a bölcseszettel, és a geológia, paleontológia felé fordult. E vizsgálódások eredménye **"A tűzmadó bölcs az ősvilágok emlékeiről"** című munkája. Ebben földtörténeti korszakoként tárgyalja az egyes periódusokra jellemző növény- és állatvilágot. A geológia vezette az élet keletkezésének kérdéseire. Ekkor, 1859-ben jelent meg **Darwin** munkája a fajok eredetéről. Rögtön hozzáfogott a mű bő kivonatolásához, s **"Fajkeletkezés"** címen a **Magyar Sajtó**ban közreadta egyes részeit (1862). 1863-ban **Huxley** művét ismerteti: **"Az ember helye a természetben"**, s végül **Lyell** munkáját: **"Az ember régisége"**. E művek fordításként is, átdolgozásként is az elsők között állnak európai viszonylatban is. Itthon azonban nem váltott ki visszhangot, részben mert a politikai érdeklődés másfelé fordította a figyelmet, részben mert a tudományos körök nem értékelték meg jelentőségét. A róla megjelent egyetlen recenzió a "mezei gazdáknak" ajánlotta a művet.

Jelentős szerepet vállalt **Széchenyi** művének, az **Ein Blick**nek kiadásában is: ő egyezett meg a kiadóval (hagyatékában megtalálhatók még számlák is).

1865. november 3-án Rónay barátját, **Kruesz** Krizosztomot nevezték ki főapátnak, aki rögtön fölvetette Rónay hazatérésének gondolatát. Rónay azonban nem volt hajlandó engedélyért folyamodni; ezért Kruesz csak egy nyilatkozatot kért tőle, hogy haza akar térni. Ennek eredményeként a főapát közbenjárására útnak indulhatott Londonból, s 1866. szeptember 26-án érkezett Pannonhalmára.

Hamarosan már Pesten találjuk. 1867. január 30-án az Akadémia rendes tagjává választották; októberben tartotta székfoglaló előadását **"Az ősemlék haladása"** címmel.

Nevezetes forduló életében 1871: **Andrássy** Gyula ajánlatára a király kijelölte a trónörökös tanárává, s magyar történelmet kellett oktatnia. A sikeres vizsga 1872 decemberében volt.

Közben egyházi rangot is kapott: 1872 júliusában pozsonyi nagyprépost, novemberben pedig szkodári címzetes püspök (ez utóbbival a felsőházi tagság is együtt járt). Szorgalmasan látogatta ugyan az üléseket, de nem vett részt semmiben. 1875-ben újra visszakerült az udvarhoz: **Mária Valéria** főhercegnő nevelője volt 1883-ig. Megválva az udvartól, nyári gyógyfürdő-látogatásait kivéve Pozsonyban tartózkodott.

Rudolf trónörökös halálakor már ő is beteg, s csak néhány héttel élte túl egykori tanítványát. **1889. április 17-én halt meg**, nagypénteken temették. (Temetésén Frigyes főherceg képviselte az udvart, Valéria fehérjácint-koszorúval tisztelgett nevelője előtt.)

Rónay Jácint, a nagy idők tanúja, gazdag, változatos életutat járhatott be. A tudományos munkálkodásban inkább polihisztor volt, mint szaktudós, de a száműzetésben a sors "kegyetlen kegye" folytán ott lehetett a modern természettudomány bölcsőjénél.

Szabó Flóris

FAJKELETKEZÉS

AZ EMBERNEK

HELYE A TERMÉSZETBEN

ÉS

RÉGISÉGE.



PEST.

KIADJÁK DEMJÉN ÉS SEBES.

1864.

Rónay János Jácint főbb művei:

Mutatvány a tapasztalati lélektan köréből, Győr, 1846.

Jellemisme, vagy az angol, francia, magyar, német, olasz, orosz, spanyol nemzet, nő, férfiú és életkorok jellemzése lélektani szempontból. Győr, 1847.

A tűzimádó bölcs az ősvilágok emlékeiről. Pest, 1860.

Fajtakeletkezés. Az embernek helye a természetben és régisége. Pest, 1864.

Naplótöredék. Hetven év reményei és csalódásai. I—VIII. k. Nyomtatott kézirat, tíz példányban. Pozsony, 1884—1888.

Irodalom:

Pór Antal: *Rónay Jácint pozsonyi prépost*. Pozsony—Budapest, 1885.

Acsay Ferenc: *Rónay Jácint János élete*. Győr, 1906.

Pál Lajos: *Rónay Jácint*. Budapest, 1976.

'Sigmund Elek

(Kolozsvár, 1873. febr. 26. — Budapest, 1939. szept. 30.)



Hazánkban a századfordulón a nagybirtokok és a mezőgazdasági iparvállalatok a technikai színvonal emelésével és az új mezőgazdasági iparágak meghonosításával is igyekeztek felzárkózni a nemzetközi élmezőnyhöz. Megnőtt az igény a talajjavításhoz és a mezőgazdasági melléküzemágakhoz értő szakemberek iránt és e specialisták képzésére a felsőoktatásban is gondot fordítottak. A **Műegyetemen** felállított mezőgazdasági kémiai technológia katedra vezetését 'Sigmund Elek vegyészmérnökre, a talajtan akkor már nemzetközi hírű kutatójára bízta (1908).

'Sigmund Elek a kolozsvári piarista gimnáziumot elvégezve a Műegyetemen szerzett vegyész oklevelet 1895-ben, majd a kolozsvári tudományegyetemen a bölcsészdoktori fokozatot is elnyerte. Négy éven át atyja kolozsvári szeszipari üzemeiben dolgozott. Majd a Cserhádi Sándor vezette magyaróvári **Országos Növénytermelés Kísérleti Al-**

lomás vegyésze lett. 1905-ben a budapesti tudományegyetemen mezőgazdasági kémiából magántanárrá habilitáltak. Néhány hónap múlva a Műegyetem javaslatára a **Vallás és Közoktatási Minisztérium (VKM)** külföldre küldte: Nyugat-Európában, Egyiptomban és Amerikában tanulmányozhatta a mezőgazdasági vegyipart, kísérletügyet és felsőoktatást. Hazatérte után, 1908-ban megbízták a Műegyetemen létesülő új tanszék szervezésével és vezetésével, s ezzel a korszerű mezőgazdasági kémiai technológia először kapott egyetemi katedrát hazánkban. A tanszéket közel három évtizeden át — haláláig — vezette. A vegyész mérnöki szakosztálynak több ízben dékánja, szakmájának széles látókörű fejlesztője és szervezője volt; a Tanácsköztársaság idején az elsők között dolgozta ki az oktatás demokratizálását és a vegyészképzés fejlesztését célzó reformjavaslatot.

Professzori munkájával párhuzamosan 1926-tól 1934-ig a mezőgazdasági kísérletügy legfőbb szervének, az **Országos Kémiai Intézet és Központi Talajjavító Bizottság** elnökeként irányította az első állami szikjavítási akciót és alakította ki hazánkban a talajvizsgáló laboratóriumok hálózatát. Kezdeményezője volt a **Magyar K. Földtani Intézetben** 1909-ben rendezett **nemzetközi agrogeológiai konferenciának**. Szorosan együttműködött a világ nevesebb talajkutatóival; a **Nemzetközi Talajtani Társaság** alapítója, tiszteletbeli tagja, a

talajkémiai bizottság tiszteletbeli elnöke és az alkáli (szíkes) albizottság al-
elnöke volt. Tudományos érdemeit magas kül- és belföldi kitüntetésekkel is-
merték el: az MTA 1925-ben választotta tagjának, a **Magyar Mérnök- és**
Építész-Egylet alelnöke, s a **Természettudományi Társulat** mezőgazdasági szak-
osztályának vezetője volt.

Talajkémiai kutatásai során a század első éveiben módszert dolgozott ki
a könnyen oldható foszforsav, a talajok foszfátszükségletének meghatározására.
Eljárása, amely a francia **Schloesing**-módszer továbbfejlesztése, **'Sigmund-
Schloesing-vizsgálat** néven ma is használatos. Behatóan tanulmányozta a nö-
vények tápanyagfelvételét és a növénytáplálkozással kapcsolatos talajtani kér-
déseket. E kérdéseken kívül leginkább a szíkes talajok foglalkoztatták. A ma-
gyar szíkesek képződéséről és termékenyítételéről írt munkái közül az
1923-ban megjelent könyvét az akadémia pályadíjjal jutalmazta és Ameriká-
ban is kiadták. A szíkeseket só- és szódataralom alapján osztályozta; erre
épült fel például az erdészeti szikosztályozás is.

Talajtani felfogását a klasszikus orosz talajtani iskola alapjaira támasz-
kodva alakította ki. A magyar tudomány helyzetét felhasználva kezdeményezte
az első nemzetközi agrogeológiai szolgálatot, a nemzetközi tapasztalatcserét.

Talajkémikusként a század első harmadában kifejlesztő fizikokémia és kol-
loidkémia legújabb eredményeinek felhasználásával vizsgálta a talajokat. Kor-
szerű tudományos szemléletét legjobban az bizonyítja, hogy a talajok klasszif-
kálásához a talajcsoportok megkülönböztetésére szolgáló jelzőt az adszorpciós
komplexum kationjainak minőségében találta meg, amelyre gyakorlatilag is
felépítette általános talajrendszerét. Élete fő művében, az 1934-ban írt **Általá-
nos talajtan**-ban a talajokat eredetük szerint három fő csoportba (szerves,
szerves és ásványi, tisztán ásványi) osztotta és ezeken belül 25 talajnemet
különböztetett meg genetikai és dinamikai ismérvek alapján. Egyéb munkái-
ban a talajok biológiai kérdéseivel, a talajok térképezésével, talajvizsgálati
módszerekkel foglalkozott. Számos tanulmányában a különböző mezőgazdasági
iparok ma is időszerű problémáira ajánlott megoldásokat...

Több mint 400 közleménye jelent meg, többségük angol, francia és német
nyelvű kiadványokban is. Legfontosabb munkái: **Mezőgazdasági chemia** (Buda-
pest, 1904); **A könnyen átsajátítható phosphorsav jelentősége és meghatározása**
talajaink trágyaszükségletének megállapítása céljából (Math. és Természettud.
Közlemények, Budapest, 1906); **A hazai szíkesek és megjavítási módjaik**
(Budapest, 1927., California, 1927); továbbá az **Általános talajtan** (Budapest,
1934., London, 1938).

Tudománytörténeti érdeme, hogy mint a nemzetközi talajtudomány egyik
klasszikusa megbecsülést és tekintélyt szerzett a magyar tudománynak és ne-
véhez fűződik az első hazai talajtani iskola. Emlékére 1955-ben a **Magyar**
Élelmiszeripari Tudományos Egyesület évente kiosztásra kerülő **'Sigmund Elek**-
emlékérmet alapított. Ez is bizonyítja, hogy 'Sigmund Elek eszméi tovább
élnek és termékenyen hatnak mezőgazdasági tudományunkra.

Dr. Móra László

Irodalom:

'Sigmund Elek jubileumi szám. = Mezőgazdasági kutatások, 1933.

Grenczer Béla: 'Sigmund Elek = Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye, 1939.

'Sigmund Elek emlékére = Agrokémia és Talajtan — különszám —, 1954.

Hargitai László: Dr. 'Sigmund Elek (1873—1939), Budapest, 1963.

Móra László: 'Sigmund Elek, a talajtan magyar klasszikusa, Budapest, 1974.

VIII

1178

852420

40407

A HAZAI SZIKESEK
ÉS MEGJAVÍTÁSI MÓDJAIK

ELLENŐRIZVE
1923

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

ÁLTAL

A LÉVAY HENNIK-JUTALOMMAL KOSZORÚZOTT PÁLYAMUNKA.

ÍRTA

DR. SIGMOND ELEK

LEVÉLEZŐ TAG.

KÖZPONTI MŰSZAKI VÁLLALAT

BUDAPEST

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KIADÁSA.

1923

Wartha Vince

(Fiume, 1844. júl. 17. — Budapest, 1914. júl. 20.)



A kiegyezés után felgyorsult a magyar gazdaság fejlődése, előtérbe került a technika, új iparágak keletkeztek. A vegyipar is megerősödött, s ebben kiemelkedő szerepe volt **Wartha Vince** műegyetemi professzornak. A polihisztor tudós, a kerámia nagyhírű kutatója megérdemli, hogy felidézzük pályafutását és vázoljuk főbb alkotásait.

Wartha Vince a szegedi piarista főgimnázium elvégzése után a budai **József Politechnikumba** iratkozott be, de a várbeli iskola kezdetleges viszonyai miatt Zürichbe ment, és a híres **Eidgenössische Technische Hochschulén** szerzett "technikai kémikusi" diplomát. Majd a heidelbergi egyetem **Bunsen** és **Kirchhoff** tanítványaként doktorált. Ezután visszatért Zürichbe, ahol tanársegédként és magántanárként az analitikai laboratóriumban dolgozott. Kutatásainak eredményeit rangos folyóiratok közölték. A szépen induló tudomá-

nyos pályát 1867 októberében megszakította, hogy a hazai vegyészek képzésével kapcsolódjon az ország iparának és tudományos életének fellendítésébe.

A **József Műegyetemen** először az ásvány- és földtani tanszék helyettes vezetője, illetve tanára lett. Az 1870-ben felállított "vegyiparműtan" — későbbi nevén kémiai technológia — katedra professzorává nevezték ki, ahol 42 éven át — 1919-ig, nyugállományba vonulásáig — oktatott. Több ízben viselte a dékáni és a rektori tiszteletet, sokat tett a műegyetem korszerű és megfelelő felszerelése elhelyezése érdekében... Javaslatára döntöttek el például a műegyetem új helyét és második rektorsága alatt fejezték be (1907—1910) a lágymányosi telep építését, ahol előrelátásának köszönhetően új épületegységekkel bővítve, korszerűsítve, a **Budapesti Műszaki Egyetem** ma is működik. Tanári munkájával egyidejűleg közel három évtizeden keresztül vezette a Műegyetemi Könyvtárat, melyet az ország legnagyobb műszaki szakkönyvtárává fejlesztett. Tudományos érdemeiért az MTA 1891-ben a tagjául választotta és 1908-tól 1910-ig az Akadémia másodelnöke volt. Más szakmai és társadalmi egyesületekben is magas tisztségeket viselt, így a **Természettudományi Társulat** másod- és első titkára, majd elnöke, a **Magyar Iparművészeti Társulat** alelnöke, a **Magyar Turista Egyesület** elnöke volt.

A műszaki szemléletű kémia úttörőjeként sokoldalú tudományos munkásságát a gyakorlati élet szolgálatába állította. A magyar ásványvagyoni ipari hasznosítását célozták például ásványkémiai vizsgálatai. Munkája értékét jelzi,

hogy nevééről **Krenner** József egy új hazai ólom-bizmut-szulfid ásványfeleséget **"warthait"**-nak nevezett el. A belföldi kőszénfajták elemzésével a főváros világitógázzal való ellátásával foglalkozott. Kiemelkedő sikerrel jártak vízkémiai kutatásai, amikor a víz változó keménységének meghatározására, a régínél jobb, gyorsabb, gyakorlatiasabb eljárást dolgozott ki. A Wartha-féle módszer "a víz lugossági fokának megállapítására" világszerte ismertté vált (1880) — és a kémiai szakirodalom máig is a nevével jelzi. Az ivóvízzel is sokat foglalkozott, részt vett a káposztásmegyeri vízmű és a Duna vizének tisztítására végzett vizsgálatokban. A borászati laboratóriumában pedig a borokat elemezve eljárást dolgozott ki a hamisított és festett borok felismerésére a magyar borok hírnevének megóvása érdekében... Az elsők között ismerte fel a fotográfia tudományos szerepét és készített mikrofotókat.

Érdeklődése a művészetekre is kiterjedt, ez vezette a kerámia területére, ahol nem csupán az anyag minősége, hanem a forma és a színhatás szépsége is döntő. Hírnevét azok a kerámiatechnológiai kutatásai alapozták meg, melyek során kidolgozta a fémfényű **eozin** egy változatát. Eljárása lényegét levélbe foglalta össze, és azt a találmány elsőbbségének megóvása végett zárt borítékban az MTA levéltárában helyezte el. A kéziratot **Ilosvay** Lajos a Wartháról írt nekrológja elkészítéséhez magához vette, de az irat azután eltűnt. (Fél évszázad múlva e sorok írója találta meg és első ízben publikálta a fontos dokumentumot.) Wartha 1892. december 13-án kelt **"A réz-oxidullal vörösrre festett fémlüszteres kerámiai termények előállítására"** című leírásából tudtuk meg, hogy a réz- vagy ezüsttartalmú keverékkel bemázolt tárgyakat előbb a tokos kemencében oxidálta, és csak azután a tok belsejébe vezetett gázzal redukálta. Az oxidálást és redukálást ismételtén felváltva végezve jött létre a szép vörös szín. Wartha módszerét **Zsolnay** Vilmos tökéletesítette. Az így kimunkált ragyogó mázt a görög hajnalpír (**eosz**) szóról nevezték el. Az eozin termékek azután a milleneumi, majd az 1900. évi párizsi kiállításon méltó feltűnést keltve indultak el világhódító útjukra. Wartha szaktudását még a **Herendi Porcelángyár** újjászervezésénél is kamatoztatták.

Mint pedagógus, egyike volt a legszebb magyarsággal előadó műegyetemi professzoroknak. Új módszereket alkalmazott, számos modellt készített és az egyes gyártási folyamatok szemléltetésére kis üzeme(ke)t rendezett be, például korongoló- és égetőberendezéseket. A demonstráláshoz megteremtette méltán híres gyűjteményét, amely másfél ezer antik, keleti és néprajzi anyag, majolika és porcelántárgyból állott. Termékeny szakíró volt, legfontosabb munkái: a **Belföldi kőszén-fajok vizsgálata légszesz- és koksztermelési szempontból** (Budapest, 1879.); **Egyszerű mód a víz változó keménységének meghatározására** (Természettudományi Közöny, Budapest, 1880.); **Az anyagipar technológiája** (Budapest, 1892.); **Az agyagművesség** (Budapest, 1905.); **Chemiai technológia** (Budapest, 1906.). A kül- és belföldi szakfolyóiratokban több száz közleménye jelent meg, közülük nagyon sok az ismeretterjesztést szolgálta a **Természettudományi Közönyben**.

A faenzai **Nemzetközi Kerámiai Múzeumban** a világ legnevesebb kerámikusai között Wartha Vince képmása is látható. A **Magyar Kémikusok Egyesülete** 1955 óta évente Wartha Vince-emlékéremmel tünteti ki a kiváló vegyész-kutatókat. Budapesten és Veszprémben utcát neveztek el róla. A **Budapesti Műszaki Egyetem**, valamint a **Veszprémi Vegyipari Egyetem** aulájában bronz mellszobra emlékezteti a jövő vegyész-mérnökeiket az egykori nagy tanítómesterre.

Dr. Móra László



Irodalom:

- Ilosvay Lajos: *Wartha Vince r. tag. emlékezete*. Bp., 1930. (Az MTA elhunyt tagjai fölött tartott emlékbeszédek. 20.)
- Benedek Pál: *Wartha Vince* = *Természet és Technika*. 1951.
- Nyilasi János: *Wartha Vince emlékezete*. = *Természettud. Közl.* 1964.
- Móra László: *Wartha Vince, a hazai kémiai technológia megalapítója*. Bp., 1967.
- Korach Mór — Móra László: *Wartha Vince*. Bp., 1974. (A múlt magyar tudósai. V.)

Wolfner Gyula és a bőrgyára

(?, 1814 — Budapest, 1889. jún. 9.)

A reformkor végén, Újpest község egyik szőlőtelepén kis tímárság kezdte meg működését, amelyből az emberi szorgalom és tehetség az ország legnagyobb bőrgyárát teremtette meg. A látványos sikert **Wolfner Gyula** kezdeményezte.

Wolfner Gyula életét csak hiányosan ismerjük. Csehországból települt át Magyarországra, s két pesti birkabőr- és gyapjúkereskedővel, **Beimmel** és **Netterrel** társult 1835-ben. A közönségnek viszont rövidesen hátat fordított, s 1840-ben (más adatok szerint 1841-ben) önálló bőrcserző- és kikészítőüzemet létesített. 1848 elején nyersbőrszállításra társasági szerződést kötött korábbi üzlettársával, **Netter Albert** birkabőr-nagykereskedővel. Finom szattyánbőreik rövidesen keresetté váltak. 1855-ben **Lajos** öccsével társult, s megalapították a **Wolfner Gyula és Társa** közkereseti társaságot. Néhány évtized alatt a kis tímárműhelyből gyáróriássá nőtte ki magát. Vállalkozásuk kezdetén tabakossággal foglalkoztak, de csakhamar a verestímárságba is belevágtak.

Wolfner Gyula utód nélkül halt meg 1889-ben, **Lajos** öccsének fiai, akik itthon és külföldön szereztek műszaki diplomát, vették át a bőrgyár irányítását.

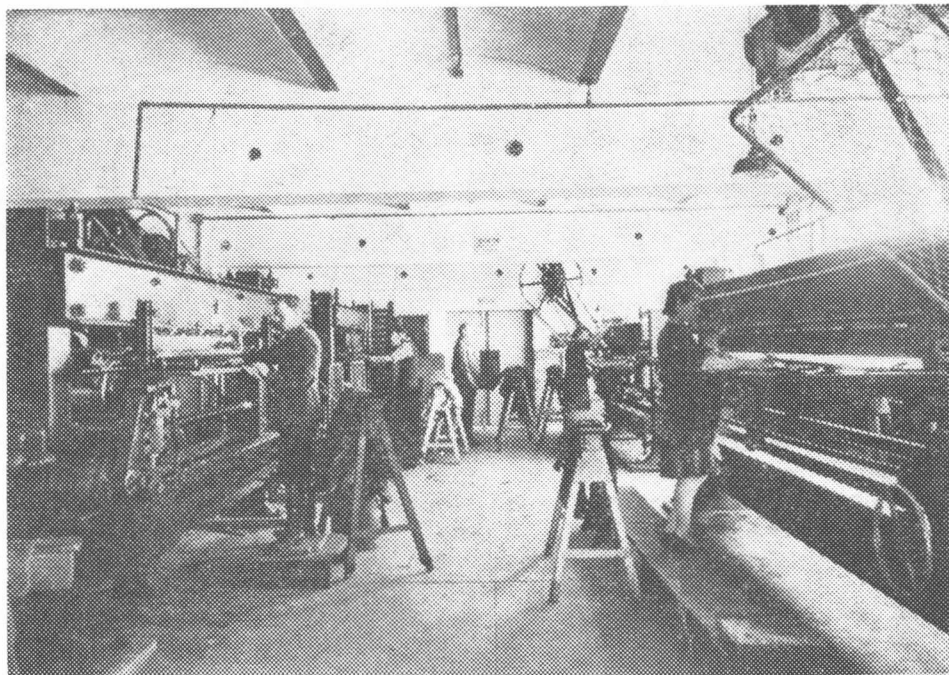
A **Milleneumi Kiállításon** a gyár néhány termékével, mint a gépszíjjal, a talppal, a szömörccés szattyánbőrrel és a lőtükörrel **aranyérm**et nyert. Az 1907-es **Pécsi Országos Iparkiállításon** gyártmányaik díszoklevelet és aranyérmeket szereztek. Az Országos Iparegyesület 1912-ben újabb aranyérmel adományozott a gyárnak, amelyik megkapta a **Honvédség Bőr-, Hadfelszerelési Gyára** címet is. A Wolfner gyár az egyik legnagyobb külföldi megrendelést az angol hadvezetéstől kapta 1901-ben: 2 millió korona értékű exportról volt szó.

A sikerek a gyár vezetőit fejlesztésekre ösztönözték: 1915-ben a világviszonylatban is új **krómbőr** előállítását kezdték el. 1917-re felépítették a **tanningyárat**, 1918-ra pedig meghonosították a **lakkbőr** gyártását. Rövidesen már 600 ezer négyzetláb lakkbőrt gyártottak évente. A gyár 1935 és 1937 között elérte termelésének maximumát: évente 8 millió négyzetláb puhabőrt állítottak elő.

A Wolfner cég korán felismerte a műszaki fejlesztés fontosságát: mérnökök és technikusok dolgoztak új módszereken, laboratóriumukban lényegében már minőségellenőrzést is végeztek.

A Wolfner gyár a hazai bőripar exportjának 40—50 százalékát tudhatta magáénak. Szinte nincs a világnak olyan része Norvégiától Dél-Afrikáig, Sanghajtól Mexikóig, amellyel ne állottak volna üzleti kapcsolatban. A legnagyobb sikert Angliában érték el, ahol 1936-ban olyan gyárat létesítettek, amelyik 50 százalékban a Wolfner cég és 50 százalékban az angol **Blaechers** vállalat tulajdona volt. Az exportált bőrok többsége a **VIKTORIA**, az **ELIT** és a **TURUL** márkanéven vált híressé.

A második világháború bőrgyáraink közül leginkább a Wolfner gyárat sújtotta. A nyers- és készbőr készletének jelentős részét Nyugatra vitték, a bombatámadások pedig több üzemrész elpusztítottak. A háború után a gyár termelése igen lassan emelkedett, s 1948-ban is csak alig a felét érte el az 1938. évinek.



A felsőbőrök gépi vasalása

WOLFNER GYULA ÉS TÁRSA

RESZVÉNYTÁRSASÁG

BŐR-GÉPSZIJ ÉS CIPŐGYÁR
BUDAPEST-ÚJPEST

944/2200



BURG OM WOLFNER BUDAPEST
R. M. P. POSTÁNYF. CLEARING SZ. 837
VÁROSI FŐLERAKAT
VI. PAULAY EDE U. 22-24. TEL. 427-392, 427-393.

MEZŐPINTI IRODA TELEFON: 204-220, 206-184
GYÁRI IRODA TELEFON: 204-680, 208-024
REKONSTRUKCIÓS GYÁRI AK. 208-028/29
ÚJPEST.



CS.
LEHÁNY CIPŐK

A Wolfner-gyár egykori levélpapírja

Az államosítást követően 1948-ban a Wolfner gyár egyes gyáregységét önállósították vagy profil szerint más-más vállalatokhoz csatolták: a bőrgyár **Táncsics Bőrgyár**, a cipőgyár **Duna Cipőgyár** néven lett önálló, a gépszíjgyárat a **Rákospalotai Bőrkonfekcionáló Vállalat** vette át, s a gumigyár a mai **Taurus Vállalatba** olvadt bele.

Dr. Tóth Béla

Irodalom:

Bokor László szerk.: *Újpest története* (Budapest, 1969).

Dr. Tóth Béla szerk.: *A budapesti Bőripari Vállalat és gyárainak története*. Műszaki Könyvkiadó (Budapest, 1984).

Székely Ernő: *A Wolfner-család története (1841–1948)*. Kézirat.

Wörner Jakob

(? 1839. — Budapest, 1914. aug. 25.)

A hazai malomgépgyártás kezdetei nemigen ismertek, bár valószínű, hogy az egykori szél- és vízimalmok őrlőkövei és kezdetleges szitái idehaza készültek, de a minták külföldről származhattak. A helyzet a XIX. században változott meg. **Ganz Ábrahám** (1814—1867) üzemalapításának kezdetén, 1845—46-ban egyebek mellett elvállalta a "malomfelszerelések, malomhengerek és speciális csigaszerkezetek" öntését is. A **Pesti József Hengermalom** mellett létesített gépgyár pedig 1848-ban Kecskemét számára egy kisebb gőzmalmot szállított. **Kühne Ede** (1839—1903) gabonatisztítógépet, az úgynevezett "mosoni rostát" gyártotta. A példák sora nyilván még korántsem teljes... Ám a hazai malomgépgyártást **Wörner Jakob** alapozta meg.

Életéről vázlatos ismereteink vannak: 1839-ben született egy Stuttgart melletti faluban. A polgári iskola után, 14 évesen malomács mellé szegődött inasnak. Segéd korában különböző malomfelszereléseken dolgozott. 1859-től Heidelbergben már malomszerelő volt, közben másfél évig a helyi ipariskolában tanult. Ezt követően egy svájci gépgyárban helyezkedett el, ahonnan Ausztriába vándorolt, az **Escher és Wyss** céghez kapott ajánlólevelet. Wörner 1863. június 1-én érkezett Leedorfba, ahol malomszerelőként alkalmazták. Meghonosodott fogalom szerint a malomszerelő-vándormunkás az, akit gyára — tervek és gépelhelyezési rajzok alapján — gépsorok beszerelésére küld a helyszínre. E tevékenység összességét "malomépítészetnek" is szokás nevezni. A malomszerelők kitűnően képzett szakemberek voltak, akik értettek az ács, az asztalos, a bádogos, sőt a lakatos munkához is. Nem egy közülük a molnárkodásban is otthonos volt. Hosszas vándorútjain Wörner Jakob is ilyen vagy hasonlóan gazdag gyakorlati ismeretekre tett szert. Gyára 1866. július 1-én Pestre küldte, az **Első Budapesti Gőzmalom** szereléséhez. A malom két szárnyának (egyforma gépsorainak) fölszerelése után azonban nem tért vissza Ausztriába. Fölismerte a Pest-Buda lehetőségeit, s 1867-ben asztalosműhelyt — nyilván afféle malomgépeket javító egységet — nyitott. Néhány hónap múlva **Gutjahr Frigyes** barátjával társult és megalakították a **Wörner J. és Társa céget**. A mai Nyugati pályaudvar közelében egy régi cukorgyárban lakatos-, vasesztergályos- és kovácsműhelyt létesítettek. Malomépítéssel és gépészeti munkákkal kívántak foglalkozni. Wörner ekkor már szabadalmaztatta a búzamalomba való, szívó rendszerű daratisztítógépet.

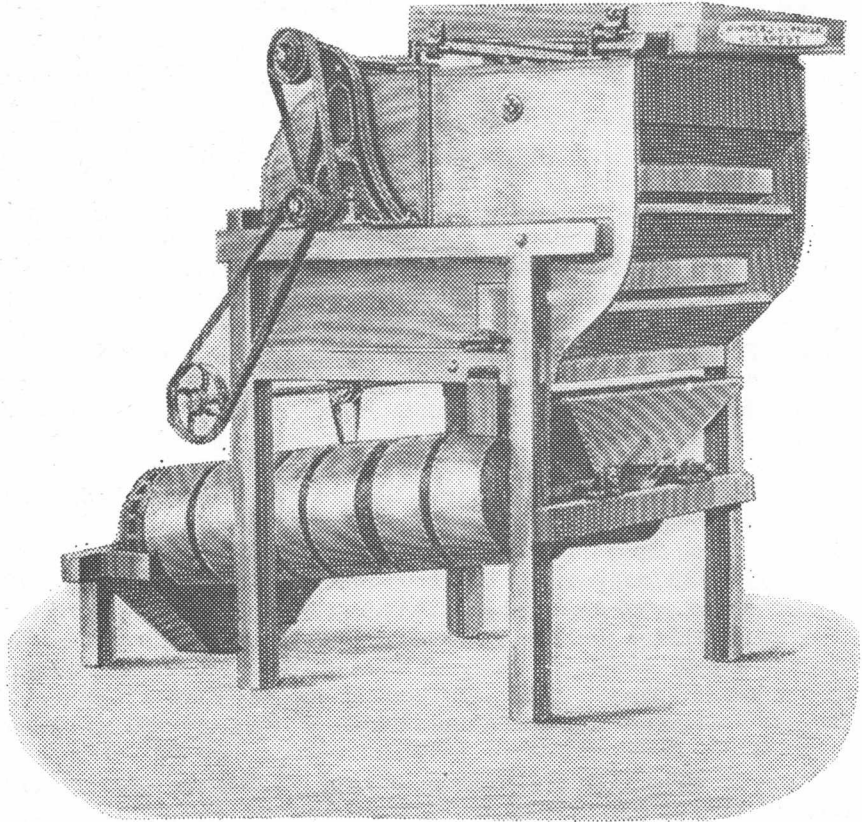
Alig egy évtizednyi munka után megvásárolták a Váci úton az **Első Magyar Gépgyár Rt.** telepét, minden berendezésével együtt. Korábbi helyzetükhöz viszonyítva az új üzemmell korszerűbb gyártási lehetőségekhez jutottak. A gondos gépgyártás, a jó őrlési folyamat és a lelkiismeretes szerelési munka megalapozta a gyár hírnevét, amely külföldi eredményekkel is gazdagodott. 1880-ban a két társ elvált egymástól. Wörner megvásárolta a Gutjahr-részt. Ettől kezdve — egészen a visszavonulásáig — Wörner egyedül irányította a gyárat.

1882-ben a Wörner-gyár kiszélesítette profilját: nyomdagépeket kezdett gyártani. Az 1890-es évek elején, a "nyomdai osztály" új üzemcsarnokot kapott. Gyártottak gyorsajtókat, rotációs gépeket, könyvnyomtatás gépeket, s könyvkötőgépeket is.

Wörner Jakab — a nagy gyakorlati tudás és kitűnő műszaki érzék mellett — a legjobb kereskedők közé tartozhatott. A kilencvenes években például a hengerszék kivételével a malmok valamennyi berendezését gyártotta. Előrelátását dicséri, hogy megszerezte **Haggenmacher** Károly szabadalmának a gyártási jogát. Az 1903. évi nagy katalógusában egymás után sorakoznak a síkszítatípusok **"Haggenmacher Károly szabadalma, Wörner J. és Társa szerkezete"** alcímmel. Gépismertetőiben Wörner külön utal a saját szabadalmú gépeire.

Ha összevetjük a Wörner-féle gépismertetőt és a Ganz-gyár milleneum évében kiadott malomgép-katalógusát, akkor megállapítható, hogy Haggenmacher Károly szabadalmi szerint gyártott gépek mind a két gyár gépei között megtalálhatók. (Föltételezhető egyfajta megállapodás, mely szerint Wörner a Ganz-hengerszékeket, Ganz viszont a Wörner-gyártmányokat ajánlotta...)

Wörner Jakab számos malomipari szabadalmat mondhatott magáénak. Ezek azonban nem voltak akkora értékűek, hogy a fejlődésnek új irányt adtak volna. De kivételt is említhetünk, az 1913. évi, Wörner-gyártmányú kombinált búzamosógépet. Az eddigi ismereteink szerint ez a gép világszerte, hiszen a ha-



A Wörner-gyár egyik kombinált gabonatisztító-gépe

sonló konstrukciójú búzamosógépet az angol **Simon** cég csak 1926-ban dobta piacra.

Wörner Jakab munkásságának megítélésénél leginkább az 1885. és 1896. évi kiállításokon elnyert kitüntetések adnak támpontot, amelyeket a **"kitűnő munka, nagybantermelés, haladás, új iparág meghonosítása és kivitelképességért"** kapta. E kitüntetések nyomán Wörnert a magyar malomépítészet **megteremtőjének** is nevezik.

A gyár vezetését 1913-ban **Wörner Vilmos** vette át. A nyilván kényszerű aktust Wörner Jakab alig élte túl, 1914. augusztus 25-én elhunyt. A gyár soha többé nem érte el egykori fénykorát. 1920-ban részvénytársasággá szervezték át, s az államosítás szűnt meg.

Pénzes István

Irodalom:

Sándor Vilmos: *A budapesti nagymalomipar kialakulása (1839—1880)*. In: Tanulmányok Budapest múltjából. Bp., 1959. T. XIII.

Dr. Sárközi Zoltán: *Kühne Ede*. In: Műszaki Nagyjaink. Budapest, 1967. T. 1.

Szekeres József: *Ganz Ábrahám életrajza (1814—1867)*. In: Tanulmányok Budapest múltjából. Bp., 1971. T. XVIII.

Viszota Gyula: *Széchenyi és a pesti hengerhalom*. (Budapest, Athenaeum, 1910.)

Wörner Jakab gépgyáros tiszteletére. Kiadja: Wörner J. és Társa malomépítészet, gépgyár és vasöntöde. (Budapest, 1913.) Ugyanez az írás megtalálható még *Wörner Jakab* címmel a Molnárok Lapja, 1913. október 18. 42. sz. 1374. p.

Pénzes István: *Adatok a magyarországi búzamosás történetéből*. Technikatörténeti Szemle. (Budapest, 1981.) T. XII. 109—135. p.

Ybl Miklós

(Székesfehérvár, 1814. ápr. 6. — Budapest, 1891. jan. 22.)

Az utókor kedvező ítéletére az az építész számíthat, akinek alkotásait a köztudat a szép városkép meghatározó elemeinek minősíti. **Ybl Miklós**, akinek 175. születésnapját ünnepeljük, életműve bővelkedik ilyen építészeti alkotásokban. A pesti Duna-parton az egykori **Vámház** (épült 1870—1877), ma **Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem**, nemes léptéket adott a fiatal reformkori főváros további építkezéseihez. A budai Duna-parton fölépült **Várkert Bazár** (1875—1878) rendezte a Várhegy oldalát, a táj és az épület csodálatos harmóniáját teremtette meg. Az **Operaház** (1875—1884), a Sugárutat, a mai Népköztársaság útját világvárosi rangra emelte. A **Bazilika** kupolájával a fővárosnak látképi súlypontot adott. A királyi palota Ybl által elképzelt és megkezdett munkái (1883) pedig városkép tekintetében mindezeket a budapesti alkotásokat a szó szoros értelmében megkoronázták. **Ybl Miklós a városiasodás nagy évtizedeiben fővárosunk arculatát meghatározó mester volt:** az építő évtizedek lehetősége és a tehetség szerencsésen találkoztak.

Székesfehérvárott született 1814. április 6-án. Szakmai tanulmányait Bécsben, a Polytechnikumon végezte. Dolgozott a magyar klasszicizmus nagy mestere, **Pollack Mihály** mellett, s a bécsi Heinrich **Koch** irodájában. Néhány kastély- és templomrekonstrukciót követően gróf **Károlyi István** építészre lesz, a fóti **Károlyi-kastélyhoz** oldalszárnyakat, **Fót község részére pedig templomot** (1845—1855) tervez. A templom a hazai romantikus építészet remekműve, hasonlóan a pesti Unger-házhoz (Múzeum körút 7.). A középkor formáit később is megtaláljuk templomépületein (Nagycenk, 1861—1864; **Budapest, Bakáts tér ferencvárosi plébániatemplom**, 1867—1879; **kecskeméti evangélikus templom**, 1862—1863). Építésze 1860 után megváltozik, a kor szellemét híven követve, az újreneszánsz formák felé fordul, s ez az új stílus a **Budai Takarékpénztár** (1862) épületének tervein figyelhető meg először. A historizáló építészet nagy mesterei ugyanezt az utat járják, élükön Gottfried **Semperrel**, a hangadó európai nagy mesterrel.

De a korral együtt Ybl Miklós is elfordult a klasszicizmustól, s az 1868-ban összedőlt pesti Bazilika Hild-féle terveit alapvetően átdolgozza. 1865—1866-ban mindössze 7 hónap alatt építi fel a Sándor utcai (ma Bródy Sándor u. 8.) **képviselőházat**. Ezt kastélyok, paloták, bérházak követik. Még 1863—1865 között felépíti a **Károlyi palotát** és több főúri lakóházat a Nemzeti Múzeum környezetében. Külön ki kell emelni művészetének kiemelkedő szépségű alkotását, a **Margitszigeti fürdőépületet**, melynek lebontása sajnós arról tanúskodik, hogy a fővárosnál még a közelmúltban sem mindenki érezte át Ybl Miklós építészetének nagyságát.

Gazdag életművének kiteljesedése kétségtelen érett férfikorára esik, 60 éves elmúlt, amikor a budapesti **Operaház** építésével **betetőzi alkotó életét**. 1873-ban tervpályázat nyomán kapja a megbízást, neves építészek, mint **Steindl Imre**, **Szkalnitzky Antal**, **Linzbauer István** vagy a bécsi színházépítő **Fellner Ferdinánd** konkurrenciája mellett. Nemcsak szép Paladio hatású homlokzatait és kompozícióját csodáljuk, alaprajza, nézőtere, korszerű színpadtechnikájának ma is megfelelő elrendezése, vagyis az építészeti alkotás egésze

tökéletességet jelent. **Rados Jenő és Merényi Ferenc joggal minősítik a párizsi, bécsi és drezdai operaházakat túlszárnyaló kvalitású épületté, mégha azok méretét nem is éri el.** Építésekor a nemzet egyik büszkesége volt. Ma — több mint 100 évvel elkészülte után — a 19. század második felének nagy magyar építészeti fellendüléséből is kimagasló, a magyar historizáló építészetet leg-hívebben képviselő épület ez.

Ybl 1891. január 22-én halt meg Budapesten. A budai Vár építését **Hauszmann Alajos** vette át és vitte végbe, a Bazilikát **Kauser József** fejezte be. Az általa képviselt historizáló stílusban, melynek középkori és újkori formakincsét egyaránt virtuóz módon kezelte, több jeles munkatársa dolgozott tovább. Halála korszakváltáskor következett be, nemsokára új építészeti felfogás felé fordult a világ.

De függetlenül attól, hogy Ybl milyen stílusban alkotott, lelkiismeretes, környezetéhez illeszkedő, azt jótékonyan alakító **nemes építészeti alkotóként** vonult be a magyar építészettörténetbe. Joggal nevezték róla el 1953-ban azt az építészeti díjat, amellyel azóta is évente a legjobbnak ítélt magyar építészeket tüntetik ki.

Dr. Kubinszky Mihály

Irodalom:

Ybl Ervin: *Ybl Miklós* (Budapest, 1956).

Rados Jenő: *Magyar építészettörténet* (Budapest, 1961).

Merényi Ferenc: *A magyar építészet 1867—1967.*, Budapest, 1969.

Zipser Keresztély András

(Győr, 1783. nov. 25. — Besztercebánya, 1864. febr. 20.)

A reformkor nemzeti-társadalmi lendülete a tudomány területére is kihatott: 1825-ben **Széchenyi István** megalapítja a **Magyar Tudós Társaságot**, 1840-ben megalakul a **Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlése**, mely 1841-ben létrehozza a **Magyar Királyi Természettudományi Társulatot**.

Az 1770-ben alapított Európa-hírű selmeci **Bányászati Akadémián** végzett bányász-geológus szakemberek több nemzedéke már személyi feltételt jelentett ahhoz, hogy Magyarországon Anglia (1807) és Franciaország (1830) után 1848-ban Európában harmadiknak létrejöhhessen a földtani társulat.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók VIII. vándorgyűlése Sopronban 1847. augusztus 11-én ült össze. A szokásos megnyitó és ügyviteli kérdések tárgyalása után **Zipser K. András**, besztercebányai tanár, "**Javaslatok földismeii bányász egyesület alapítására Magyarországon**" című előadásában indítványt terjesztett elő, amelyben a hazai bányászat fontosságát hangsúlyozta, s adatokkal bizonyította, hogy 1740—1780 között, **Mária Terézia** uralkodása alatt még virágoztak a felvidéki és erdélyi arany-, ezüst- és egyéb ércbányák, de az utóbbi 40—50 esztendőben erősen hanyatlóban vannak. Véleménye szerint ezt a hanyatlást gátolni lehetne az ország ásvány-földtani viszonyainak részletes kutatásával, mert "a közjólétet csak azáltal vívhatjuk ki, ha az ország előnyeit, földjének termékenységét s a kincseket, melyek annak hegyeiben s bérceiben rejlenek, ismerjük és magunkévá tesszük". Ennek érdekében földtani-bányászati egyesület alapítását javasolta, amely hazánk földtani tanulmányozását végezné. Az egyesületnek 1848 januárjában helyet és körülményt biztosított a Losonc melletti Vidéfalván **Kubinyi Ágoston** és **Ferenc**. Az első közgyűlést 1850. július 6-án tartották. Erre az alapra épült fel a ma 140 éves **Magyarhoni Földtani Társulat**, hazánk első természettudományi egyesülete, mely azóta is megszakítás nélkül működik. Így jelenleg ez az ország legidősebb hazai-honi tudományos egyesülete.



*

Zipser Keresztély András Győrött született 1783. november 25-én. Tanulmányait Besztercebányán, majd a pozsonyi liceumban végezte, ahol filozófiát és teológiát tanult. 1803—1807 között Brünbnben, az André-féle nevelőintézetben tanított. 1807-ben Besztercebányán leánytanító és nevelőintézetet alapít,

azt igazgatja, s mellette az evangélikus gimnáziumban tanít, mint természetrajz tanár. Tanítványa a két Kubinyi fiú, kikkel megkedvelteti az ásványföldtant és egy életre szóló kapcsolat jön közöttük létre. 1817-ben megjelenik Sopronban ásványtopográfiai fő műve, a **"Versuch eines topographisch-mineralogischen Handbuches von Ungarn"**, a magyar ásvány-földtan egyik klasszikus műve. Könyvének adatait felhasználta F. S. **Beudant**, párizsi geológus professzor, az 1818-ban megtett magyarországi utazás után írt földtani monográfiájában — **"Voyage mineralogique et geologique en Hongrie pendant l'année 1818"** —, melyben hazánk ásvány-földtani viszonyait ismertette. Beudantnak tanulmányútján Zipser volt a vezetője.

Zipser Keresztély András számos külföldi tudományos elismerést és magas fejedelmi kitüntetést kapott, sorsa, élete alkonyán, mégis rosszra fordult. Feleségének 1859-ben bekövetkezett halála után lesújtva, nehéz körülmények közt élte élete hátralevő éveit. Még jelen volt Pesten, a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1863. évi IX. vándorgyűlésén, de itt már búcsúzva szólalt fel. Beteg volt már és a következő évben, 1864. február 20-án Besztercebányán csendesen elhunyt.

*

Zipser Keresztély András kiváló pedagógus, lelkes autodidakta természetvizsgáló tudós és éles szemű megfigyelő volt. Helyes érzéssel látta meg egy olyan kollektív összefogás és társulás szükségességét, amely az ásvány-földtan céljait, a hazai bányászat fellendülését és a haza javát szolgálja. Ennek a gondolatnak sikerült megnyernie két volt tanítványát, a Kubinyi testvéreket, kik aztán meg is valósították elképzelését. Érdemeit főleg külföldön ismerték el, ő viszont a külföldet ismertette meg hazánk gazdag ásványvilágával.

Dr. Csiky Gábor

Irodalom:

-
- Kubinyi Ferenc: *Doctor Zipser Keresztély András életrajza*. Pest, 1866.
Koch Sándor: *A magyar ásványtan története*. Budapest, 1952.
Vendl Aladár: *A százéves Magyarhoni Földtani Társulat története*. Budapest, 1958.
Csiky Gábor: *Megemlékezés Zipser Keresztély Andrásról, születésének 200. évfordulóján*. Földtani Közlöny, 114. k. 1984.
Zipser K. András: *Versuch eines topographisch-mineralogischen Handbuches von Ungarn*. Oedenburg, 1817.

Irodalom

és a rövidítések jegyzéke

Szerkesztette: GAZDA ISTVÁN. Kiegészítette: VÉGH FERENC

Agráregy.

Az Agrártudományi Egyetem Emlékkönyve (1954—1970). Bp., 1970.

Agrártört.

Agrártörténeti életrajzok. Szerk.: Für Lajos — Pintér Sándor. Bp., 1985.

Állatorv. I.

Kóssa Gyula: Magyar állatorvosi könyvészet. Bp., 1904.

Állatorv. II.

Kotlán Sándor: A magyar állatorvosképzés története. 1787—1937. Bp., 1941.

Állatorv. III.

Biographia. Elhunyt tanáraink és előadóink életrajza. Állatorvostudományi Egyetem 1787—1987. Bp., 1986.

Állatorv. IV.

Dokumentumok a magyar állatorvosi oktatás történetéhez. 1. 1786—1816. Szerk. és a bevezetést írta: Bakonyi Ferencné és Gábor Iván. Bp., 1987.

Állatorv. V.

200 éves a magyar állatorvosi felsőoktatás. Szerk.: Holló Ferenc. Bp., 1987.

Alumínium

Várhelyi Győző: A magyar alumínium 50 éve. Bp., 1984.

Ásványtan

Koch Sándor: A magyar ásványtan története. Bp., 1952.

Balesetvédelem

Jubileumi emlékkönyv a szervezett magyar mentés centenáriumán. Szerk.: Cselkó László. Bp., 1987.

Bányászattört. I.

Faller Jenő: A magyar bányagépesítés úttörői a XVIII. században. Bp., 1953.

Bányászattört. II.

Babics András: A komlói szénbányászat története. Pécs, 1958.

Bányászattört. III.

Csiffáry Gergely: Az egercsehi szénbánya története. 1901—1976. Eger, 1977.

Bányászattört. IV.

Gergely Ernő: A magyar bányásztársadalom története 1867-ig. Bp., 1986.

Bányásztört. V.

Krisztián Béla: A 200 éves mecseki szénbányászat történeti áttekintése. Pécs, 1987.

Bányásztört. VI.

Ötven éves a magyar kőolaj- és földgázbányászat. 1937—1987. Szerk.: Buda Ernő, Kovács József. Nagykanizsa, 1987.

Bányásztört. VII.

Mura József: 50 éves az oroszlányi szénbányászat. Oroszlány, 1987.

Bányásztört. VIII.

Szvircsek Ferenc: Képes 125 év. Történelmi montázs, 1861—1986. Salgótarján, 1986.

Bányásztört. IX.

Tóth Péter — Zsámboki László: A borsodi szénbányászat a feudalizmus korában, 1786—1848. Miskolc, 1986.

Bányásztört. X.

Tóth Péter — Zsámboki László: A borsodi szénbányászat a kapitalizmus korában, 1849—1945. Miskolc, 1986.

Barlang

Kordos László: Magyarország barlangjai. Bp., 1984.

BME I.

Hodinka László — Károlyi Zsigmond — Végh Ferenc: A BME történetének bibliográfiája. 1—2. köt. Bp., 1969.

BME II.

Szabadváry Ferenc — Végh Ferenc: A BME 200 éve. Bp., 1982. (A Periodica Polytechnica különszáma.)

BME III.

50 éves a mérnök-tanár-képzés. Szerk.: Jáki László. Bp., 1986.

Biológiatört.

Rapaics Raymund: A magyar biológia története. Bp., 1953.

Botanikatört.

Gombocz Endre: A magyar botanika története. Bp., 1936.

Bp. tört. I.

Schmall Lajos: Adalékok Budapest székesfőváros történetéhez. 1—2. köt. Bp., 1899.

Bp. tört. II.

Miklóssy László: Hogyan épült Budapest? (1870—1930). Bp., 1931. (Reprint: Bp., 1985.)

Céhtört.

Szádeczky Lajos: Iparfejlődés és a céhek története Magyarországon. 1—2. köt. Bp., 1913.

Csillagásztört. I—II.

Bartha Lajos, ifj.: Magyar csillagászok a középkortól a XX. század közepéig. I. In: Technikatörténeti Szemle, 1975—1976. 71—112. o.; II. Uo., 1979. 169—178. o.

Csillagásztört. III.

Gazda István — Marik Miklós: Csillagásztörténeti ABC. Bp., 1982.

Csillagásztört. IV.

Mojzes Imre: A kalocsai Haynald Obszervatórium története. Bp., 1986.

Csillagásztört. V.

Horváth József — Vincze Ildikó: A Gothard Asztrofizikai Obszervatórium. Bp., 1987.

Dél-Amerika

Szabó László: Magyar múlt Dél-Amerikában 1519—1900. Bp., 1982.

Édesipar

Csemege Édesipari Gyár (Bp.) Hetvenöt év története, 1910—1985. Bp., 1986.

Egyháztört. I.

Zoványi Jenő: Magyarországi protestáns egyháztörténeti lexikon. 3. kiad. Szerk.: Ladányi Sándor. Bp., 1977.

Egyháztört. II.

Szántó Konrád: A katolikus egyház története. 1—3. Bp., 1983—1987.

ELTE

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem története 1635—1985. Szerk.: Sinkovics István. Bp., 1985.

Építésztört.

Rados Jenő: Magyar építésztörténet. Bp., 1975.

Építőmesterség

Császár László: Építőmesterség a magyar múltban. Bp., 1986.

Épületgépészet

100 éves az épületgépészeti szerelőipar. Az "Épületgépészet" és az "Épületgépészeti technika" c. folyóirat közös kiadványa. Bp., 1987.

Erdély tört. I—III.

Erdély története. 1—3. köt. 3. kiad. Bp., 1988. (Főszerk.: Köpeczi Béla.)

Erdészettört.

Hiller István: Erdészettörténet. Sopron, 1985.

Felsőoktatás-tört. I.

Ladányi Andor: Felsőoktatási politika 1949—1958. Bp., 1986.

Felsőoktatás-tört. II.

"30 éves a faipari mérnökképzés". Tudományos ülésszak. Sopron, 1987. máj. 21—23. Előadási összefoglaló. Sopron, 1987.

Feltalálók

Vajda Pál: Nagy magyar feltalálók. Bp., 1958.

Fizikatört. I—II.

I. Zemplén Jolán: A magyarországi fizika története 1711-ig. Bp., 1961.; II. Uő.: A magyarországi fizika története a XVIII. században. Bp., 1964.

Fizikatört. III.

Gazda István — Sain Márton: Fizikatörténeti ABC. Bp., 1978.

Fizikatört. IV.

Buday Tibor: "A fizika fejedelme". Eötvös Loránd élete és munkássága. Bp., 1986. (Nemzet és emlékezet.)

Fizikatörténet V.

30 éves a Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Fizikai Kutató Intézete. Jubileumi évkönyv. Bp., 1987.

Fotó

Vajda Pál: Ungarische Bahnbrecher der Phototechnik, der Photooptik und der Photochemie. In: Technikatörténeti Szemle, 1980—1981. 45—78. p.

Főiskolatört.

60 éves a Magyar Testnevelési Főiskola. Bp., 1986.

Földmérés I.

Bendefy László: Szintezési munkálatok Magyarországon. Bp., 1958.

Földmérés II.

Bendefy László: A magyar földmérés 1890—1920. Bp., 1970.

Földrajztudomány I.

Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza. 1—3. köt. Bp., 1987.

Földrajztudomány II.

Marjai Imre: Felfedezések könyve. Bratislava, 1986.

Földrajztudomány III.

Rupp Jakab: Buda-Pest és környékének helyrajzi története. (Reprint.) Bp., 1987.

Földrendések

Réthly Antal: A Kárpát-medence földrendései. Bp., 1952.

Földtan I.

Vadász Elemér: A földtan fejlődésének vázlata. Bp., 1953.

Földtan II.

Vadász Elemér: A magyar földtan útja. Bp., 1967.

Ganz

Zámor F. — Jób I. — Lehel V.: Ganz sínautóbuszok és motorkocsik. Bp., 1937.

Gazdaságtört. I.

Berend T. Iván — Ránki György: Európa gazdasága a 19. században. 1780—1914. Bp., 1987.

Gazdaságtört. II.

Dóka Klára: A vízimunkálatok irányítása és jelentősége az ország gazdasági életében. Bp., 1987.

Gazdaságtört. III.

Gazda István: Könyvkereskedők a régi Váci utcában. Bp., 1988.

Gazdaságtört. IV.

Szilágyi István: Régi boltok krónikája. A pest-budai kereskedelem történetéből. Bp., 1986.

Gépgyártás

Farkas E. — Meggyesi L. — Káposztás I.: Egy budapesti gépgyár története. Bp., 1979.

Gumiipar

Pécsi Vera — Pető Iván: A magyar gumiiipar története. Bp., 1982.

Gyártört. I.

Bán Károly: 125 éves az Óbudai Szeszgyár. Bp., 1986.

Gyártört. II.

Barna József: Képek a 75 éves Budafoki Gépgyár történetéből. Bp., 1971.

Gyártört. III.

Geszler Ödön: Hajtóművek és Festőberendezések Gyárának története. Alapítva: 1909. Bp., 1987.

Gyártört. IV.

A Gyár- és Gépszerelő Vállalat története. 1951—1986. (Szerzők: Fekete Lajos et al.) Bp., 1986.

Gyártört. V.

25 éves a Komáromi Kőolajipari Vállalat. Komárom, 1987.

Gyártört. VI.

75 éves a vas- és acélöntvénygyártás Csepelen. Szerk.: Rácz József. Bp., 1986.

Gyártört. VII.

40 éves a Dunántúli Kőolajipari Gépgyár. Emlékezések, tények, adatok, fényképek egy gyár életéről. (Összeáll.: Gazda Zoltán, Kötél László.) Nagykanizsa, 1986.

Gyártört. VIII.

Szabó János — Szvircsek Ferenc: 50 éves a salgótarjáni Ötvözetgyár. Salgótarján, 1987.

Gyártört. IX.

Százéves a Debreceni Dohánygyár. 1887—1987. Debrecen, 1987.

Haditechnika

Szabó Tibor: 40 éves a Magyar Néphadsereg Haditechnikai Intézete. 1947—1987. Bp., 1987.

Hadtört. I.

Makay György: A hadfelszerelés minősége és ellenőrzése a magyar nemzet-
őrségnél és honvédségnél az 1848—49. években. 1—3. rész. In: Minőség és
Megbízhatóság, 1981. 4. sz., 1981. 5—6. sz., 1982. 1. sz.

Hadtört. II.

Magyarország hadtörténete. 1—2. köt. Bp., 1984—1985. (Főszerk.: Liptay Ervin.)

Hadtört. III.

Bona Gábor: Tábornokok és törzstisztek a szabadságharcban 1848—1849. Bp.,
1985.

Hadtört. IV.

Mohács. Tanulmányok a mohácsi csata 450. évfordulója alkalmából. (Szerk.:
Szakály Ferenc.) Bp., 1986.

Hajózástört. I.

A magyar tengeri kereskedelmi hajózás története. Bp., 1975.

Hajózástört. II.

Kenedy Ferenc: A balatoni hajók. Siófok, 1981.

Hajózástört. III.

Bíró József: A magyar hajóépítés 150 éve. Bp., 1985.

Hídépítés

Mihailich Győző: A XIX. és XX. századbeli magyar hídépítés története. Bp.,
1961.

Hidrológia

A 70 éves Magyar Hidrológiai Társaság múltja és jelene, 1917—1987. Szerk.:
Vitális György. Bp., 1987.

Hidrometria

Fejér László: A hidrometria magyarországi fejlődése. 1700—1945. Bp., 1986.

Híradástechnika

A magyar híradástechnika évszázada. Szerk.: Vajda Endre. Bp., 1981.

Honismeret

Bodor Antal: Magyarország helyismereti könyvészete, 1527—1940. Magyaror-
szág honismereti irodalma, 1527—1944. (Kiegészítette és a függelékét összeáll.
Gazda István.) (Reprint.) Bp., 1984. (! 1987.)

Institutum Geom.

Fodor Ferenc: Az Institutum Geometricum. Bp., 1955.

Ipartört. I.

Ipolyi Arnold: A magyar iparélet történeti fejlődése. Bp., 1877.

Ipartört. II.

Gelléri Mór: A magyar ipar úttörői. Bp., 1887.

Ipartört. III.

Kenéz Béla: Ipari öntudatunk ébresztői. Bp., 1943.

Ipartört. IV.

Futó Mihály: A magyar gyáripár története. 1. köt. Bp., 1944.

Ipartört. V.

Mérei Gyula: Magyar iparfejlődés 1790—1848. Bp., 1951.

Ipartört. VI.

A magyar élelmiszeripar története. Szerk.: Kirsch J., Szabó L., Tóth-Zsiga I. Bp., 1986.

Írástört. I—II.

Kéki Béla: Az írás története. Bp., 2. kiad. 1975. Mandics György: Rejtélyes írások. Bp., 1987.

Kémia tört. I.

Szabadváry Ferenc — Szőkefalvi-Nagy Zoltán: A kémia története Magyarországon. Bp., 1972.

Kémia tört. II.

Balázs Lóránt — Hronszky Imre — Sain Márton: Kémia történeti ABC. 2. kiad. Bp., 1987.

Kísérleti intézet I.

Gabona Tröszt Kutatóintézetének jubileumi évkönyve. 1928—1978. Szerk.: Könczöl Lászlóné. Bp., 1978.

Kísérleti intézet II.

Móra László: A Magyar Ásványolaj- és Földgázkísérleti Intézet 35 éves története. Bp., 1987.

Kísérleti intézet III.

Somos András: Az oktatás és kutatás 40 éve (1945—1984) a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Zöldségtermesztési Intézetében. Bp., 1987.

Kitüntetések

Kossuth-díjasok és Állami Díjasok almanachja 1948—1985. Szerk.: Darvas Pálné, Klement, Terjék József. Bp., 1988.

Kocsitört. I.

Bettkó-Szandtner Tibor: A magyar kocsizás. Bp., 1931. (Reprint: Bp., 1984.)

Kocsitört. II.

Tarr László: A kocsi története. Bp., 1968.

Könyvtártört.

Csapodi Csaba — Tóth András — Vértessy Miklós: Magyar könyvtártörténet. Bp., 1987.

Kőolaj

Adámy B. — Németh A. — Domokos Gy.: A magyar kőolajfeldolgozó-ipar története az államosításig. Bp., 1968.

Közlekedéstört. I.

Csikvári Jákó: A közlekedési eszközök, a vasutak, posták, távírdák és a gőzhajózás története. I—II. Bp., 1883.

Közlekedéstört. II.

Kalla-Bishop, P. M.: Hungarian Railways. Newton Abbot, 1973.

Közlekedéstört. III.

Lovas Gyula: 125 éves a Buda—Kanizsa vasútvonal. Bp., 1986.

Közlekedéstört. IV.

Szabó Dezső: A debreceni közúti vasút száz éve. 1884—1984. Debrecen, 1986.

Közlekedéstört. V.

A 100 éves budapesti villamosvasút története, 1887—1987. (Írta: Kőnig Ferenc et al.) Bp., 1987.

Kronológia

Vajda P. — Oszetzky G. — Szabadváry F.: Magyar tudomány- és technikatörténeti kronológia. In: Technikatörténeti Szemle, 1980—1981. 267—277. o.

Lexikon

Lexikonpótlások, 1982—1985. (Összeáll.: Rékasy Ildikó.) Szolnok, 1987.

Matematikatört. I.

Szénássy Barna: A magyarországi matematika története. Bp., 1970.

Matematikatört. II.

Sain Márton: Nincs királyi út! Matematikatörténet. Bp., 1986.

Matematikatört. III.

Neumann János és a "magyar titok". (Vál., összeáll., a bevezetést írta Nagy Ferenc.) Bp., 1987.

Mérnökgeológia

Fodor Tamásné: Magyarország mérnökgeológiai áttekintése. Bp., 1986.

Mértéktört. I.

Finály H.: Az ókori súlyokról és mértékekről. Bp., 1883.

Mértéktört. II.

Mikola S.: A fizikai alapfogalmak kialakulása. Bp., 1911.

Mértéktört. III.

Fejezetek a magyar mérésügy történetéből. Bp., 1959.

Mértéktört. IV.

Bogdán István: Magyarországi hossz- és földmértékek a XVI. század végéig. Bp., 1978.

Mértéktört. V.

Bogdán István: Régi magyar mértékek. Bp., 1987.

Mesterségek I—II.

I. Bogdán István: Régi magyar mesterségek. Bp., 1973.; II. Uő.: Mestere volt egykor. Bp., 1984.

Meteorológiatört. I—II.

Réthy Antal: Időjárási események és elemi csapások Magyarországon. I. 1700-ig. Bp., 1962.; II. 1701—1800-ig. Bp., 1970.

Mérnöktovábbképzés

Tallózás a mérnöktovábbképzés klasszikus kiadványaiból. Bp., 1982.

Munkásmozgalom-tört.

A magyar munkásmozgalom történetének válogatott bibliográfiája, 1945—1984. Szerk.: V. Toldi Sarolta. Bp., 1987.

Múzeumok

Kiss L. — Kiszely Gy.; Magyarország műszaki múzeumai. Bp., 1982.

Műemlék

Kiss L. — Kiszely Gy. — Vajda P.: Magyarország ipari műemlékei. Bp., 1981.

Műszaki értelmiség I.

Devics József — Károlyi Zsigmond — Zádor Mihály: A magyar műszaki értelmiség és a Műegyetem a Tanácsköztársaság idején. Bp., 1969.

Műszaki értelmiség II.

A műszaki értelmiség három évtizedes harca a szocialista Magyarorszáért. Dokumentumok. Összeáll. és a bevezető tanulmányt írta Németh József. Bp., 1986.

Műszeripar I—II.

Vajda Pál: A műszeripar és finommechanika magyar úttörői. I. In: Technikatörténeti Szemle, 1963. 97—149. p., II. Uo. 1973. 81—100. p.

Művelődéstört.

Kosáry Domokos: Művelődés a XVIII. századi Magyarországon. Bp., 1980.

Nyomdászattört. I.

Fitz József: A magyar nyomdászat, könyvkiadás és könyvkereskedelem története. 1. Bp., 1959.

Nyomdászattört. II.

Benda K. — Irinyi K.: A négyszáz éves debreceni nyomda. Bp., 1961.

Nyomdászattört. III.

Nyomdatörténeti és nyomdászatélelmód-kutatási tanulmányok — Debrecen város 625., a debreceni nyomdászat 425. évfordulójára. Szerk.: Tóth Béla, Dankó Imre. Bp., 1986.

Olajipar

A Magyar Olajipari Múzeum évkönyve. 1. köt. Zalaegerszeg, 1974.

Orvostörténet I—IV.

Magyary-Kossa Gyula: Magyar orvosi emlékek. 1—4. köt. Bp., 1929—1940.

Pamutipar

Hanák Péter — Hanák Katalin: A Magyar Pamutipar története. Bp., 1964.

Papíripar

Bogdán István: A magyarországi papíripar története. Bp., 1963.

Pedagógiatört.

Vita Zsigmond: Az enyedi kohó. Bp., 1986.

Postamérnök

Postamérnöki szolgálat 1887—1937. Bp., 1937.

Repülés

A magyar repülés története. Szerk.: Onanádi N. — Sasvári S. — Winkler L. Bp., 1977.

Rézmetszés

Pataki Dénes: A magyar rézmetszés története. Bp., 1951.

Romániai lexikon

Romániai magyar irodalmi lexikon. 1. köt. Bukarest, 1981.

Sajtótört. I—II.

A magyar sajtó története 1—2. Bp., 1983—1985.

Selmec I.

A Selmeczi M. K. Bánya- és Erdész Akadémia évszázados fennállásának emlékkönyve 1770—1870. Szerk.: Faller Gusztáv. Selmecz, 1871.

Selmec II.

Mihalkovits János: Az első bányatisztképző iskola alapítása Magyarországon. Sopron, 1938.

Selmec III.

Zsámboki László: A selmeci bányászati és erdészeti akadémia oktatóinak rövid életrajza (1735—1918). Miskolc, 1983.

Selmec IV.

Selmectől Miskolcig. 1735—1985. Szerk.: Zsámboki László. Miskolc, 1985.

Selmec V.

Vivat Academia!... Bp., 1985.

Selmec VI.

Sík Lajos: Selmec—soproni diákélet. Miskolc, 1985.

Szegedi ipar.

A Szegedi Ipari Vásár száz éve. Szerk.: Sz. Simon István. Szeged, 1976.

Szerszámgép

Százéves a magyar szerszámgépgyártás. Főszerk.: Ulbrich Antal. Bp., 1972.

Szilikátipar

150 év az Épületkerámiaipari Vállalat történetéből. Szerk.: Korompay János. Bp., 1987.

Szőlészet

Feyér Piroska: Szőlő- és borgazdaságunk történetének alapjai. Bp., 1970.

Szlovákiai lexikon

Magyar irodalmi hagyományok szlovákiai lexikona. Főszerk.: Csanda Sándor. Bratislava, 1981.

Szlovákiai tud. tört.

Priekopnici vedy a techniky na Slovensku. Szerk.: Tibensky, Ján. Bratislava, 1986.

Talajtan

Ballanegger R. — Finály I.: A magyar talajtani kutatás története 1944-ig. Bp., 1965.

Társadalomtudomány I.

A magyar értelmiség a 80-as években. Szerk.: Huszár Tibor. Bp., 1986.

Társadalomtudomány II.

Bölköny József: Magyarország kormányai 1848—1987. Bp., 1988.

Technikatört. I.

Berényi Dénes: Ember és tudomány a XX. század utolsó évtizedeiben. Bp., 1986.

Technikatört. II.

Műszaki nagyjaink. 6. köt. Szerk. Pénzes István. Matematikusok, az oktatás, a gépészet és a villamos vontatás alkotói, kiváló lisztvegyészek. Bp., 1986.

Térképtört. I.

Fodor Ferenc: A magyar térképírás. 1—3. 1952—1954.

Térképtörténet II.

A "Hungaria nova" megrajzolója Mikoviny Sámuel, 1700—1750. Ford. és a kísérő tanulmányokat írta: Deák Antal András. Bp., 1987.

Természettud. I.

Magyarok szerepe a világ természettudományos és műszaki haladásában. Szerk.: Fodor Olivér, Nagy Ferenc, Stefkóné Vermes Judit. Bp., 1986.

Természettud. II.

Gaál István: Amit rosszul tudunk. Természettudományi koholmányok és bal-ítéletek (Reprint.) Bp., 1987.

Textil

Endrei Walter: Magyarországi textilmanufaktúrák a 18. században. Bp., 1969.

Turisztika

Jellinek János: A magyar természetjárás története. Bp., 1939.

Utazók

Magyar utazók, földrajzi felfedezők. Bp., 1979.

Vasbeton I.

Michailich Győző — Haviár Győző: A vasbetonépítés kezdete és első létesítményei Magyarországon. Bp., 1966.

Vasbeton II.

Császár László: Korai vas- és vasbeton-építészetünk. Bp., 1978.

Vaskohásztört.

Heckenast G. — Nováki Gy. — Vastagh G. — Zoltai E.: A magyarországi vaskohászat története a korai középkorban. Bp., 1968.

Vasúttört. I.

Tominac József: A magyar szent korona országainak vasútai 1845—1914. Bp., 1905—1915.

Vasúttört. II.

Miklós Imre: A magyar vasutasság oknyomozó történelme. Bp. 1937.

Villamosgép

A Villamosgép és Kábelgyár 50 éve. Bp., 1963.

Vízgazd. I.

Vízgazdálkodási Lexikon. Bp., 1970.

Vízgazd. II.

A vízgazdálkodás fejlődése. Bp., 1971.

Vízrajzi szolgálat

Stelczer Károly: A vízrajzi szolgálat száz éve. Bp., 1986.

Vízszabályozás

Ihrig D. — Károlyi Z. — Károlyi Zs. — Vázsonyi A.: A magyar vízszabályozás története. Bp., 1973.

Zenetörténet

Magyarország zenetörténete. 1. köt. Középkor. Szerk.: Rajeczky Benjamin. Bp., 1988.

A további rövidítések

Bibl.	Mónus I. — Róka L.-né (szerk.) Természettudósok, műszaki alkotók, orvosok. Életrajzi bibliográfia 1960—1980. Győr, 1983.
BKL	Bányászati és Kohászati Lapok.
Bp. enc.	Budapest enciklopédia. Főszerk.: Tóth Endréné. 3. jav. kiad. Bp., 1982.
Bp. lex.	Budapest Lexikon. Bp., 1973.
EL	Erdészeti Lapok.
Földr. Ért.	Földrajzi Értesítő.
Földr. Közl.	Földrajzi Közlemények.
Földt. Közl.	Földtani Közöny.
It.	Irodalomtörténet.
ItK.	Irodalomtörténeti Közlemények.
KMÉ.	A Közlekedési Múzeum Évkönyvei.
MÉL. I—III.	Magyar Életrajzi Lexikon. Főszerk.: Kenyeres Ágnes. Bp., 1967—1981.
MKL.	Magyar Kémikusok Lapja.

MMA	Révész Arnold — Vargha Vilmos: Magyar műszaki alkotók. Bp., 1964.
MMÉE	Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye.
MMMÉ	Magyar műszaki múzeumok évkönyve 1964. Szerk.: Szilágyi István. Bp., 1964.
MTA tagjai	Az MTA tagjai 1825—1973. Összeáll.: Fekete Gézáné. Bp., 1975.
MTESZ	Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1983—1988. Bp., 1982—1987.
MTK	Magyarország történeti kronológiája. 1—4. köt. Főszerk.: Benda Kálmán. Bp., 1981—1982.
Műsz. nagyj.	Műszaki nagyjaink. 1—6. köt. Szerk.: Szőke Béla — Péntzes István. Bp., 1967—1986.
Nobel lex.	A Nobel-díjasok kislexikona. Szerk.: Vészits Ferencné. 2. kiad. Bp., 1985.
OMIKK	Magyarok a természettudomány és technika történetében. Bp., 1986.
RMNY	Régi magyarországi nyomtatványok. 1—2. köt. Bp., 1971—1983.
SZEA	Szegedi Egyetemi Almanach. 1921—1970. Szeged, 1971.
Szinnyei	Szinnyei József: Magyar írók élete és munkái. 1—14. köt. Bp., 1891—1914. (Reprint: Bp., 1980—1981.)
TTT Évk.	Természettudományi Társulat Évkönyve.
TTSz	Technikatörténeti Szemle.

Temetői tájékoztató

az 1989. évi kiadványunkban szereplő,
évfordulós alkotók sírjairól

Név	Sírhely	Megjegyzés
KEREPESI TEMETŐ (Mező Imre úti Sírkert)		
Finkey József	50/1—1—28	Személye védett
Ganz Ábrahám	jobb falmelletti 191/192	Személye és műemlék- környezete miatt védett
Hofmann Károly	34/2—1—42	Személye védett
Krenner József	38—4—9	Személye védett
Wartha Vince	34—11—12	Személye védett
Winkler Lajos	jobb falmelletti 569	Személye védett
Wörner Jakab	jobb árkád 15	Műemlékkörnyezete miatt védett
Ybl Miklós	34/1—1—1	Személye és műemlék- környezete miatt védett

FARKASRÉTI TEMETŐ

Renner János	6/1—1—72
'Sigmond Elek	6/4—1—74/75

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA nyilvántartása szerint

Greguss Pál	temetkezési helye	Szeged
Muttnyánszky Ádám	temetkezési helye	Bp. Farkasréti temető, de a temető nyilvántartásában sajnos nem található
Wolfner Gyula	neve a nyilvántartásokban nem szerepel; föltételezhető, hogy az 1965-ben felszámolt Újpesti temetőben nyugszik.	

Az "Évfordulóink a műszaki és természettudományokban"
eddig megjelent köteteinek

névmutatója

A

Abafi (Aigner) Lajos 1984/32, 135
Adda Kálmán 1987/10
Adorján János 1989/27
Albert Ferenc (Montedegói)
1983/21, 1986/13
Aldobolyi Nagy Miklós 1986/29
Almásy György 1983/22
Ambrózy Béla 1986/14, 1988/11
Ambrózy (Migazzi) István 1983/21
Andrasovszky József 1989/29
Andreich János 1984/138
Angster József 1984/34
Agyalfy Mátyás András 1989/19
Apáczai Csere János 1984/46
Apáthy István 1988/18
Aranka György 1987/34, 64
Arany Dániel 1988/29
Arányi Lajos 1987/26, 121
Asbóth Sándor 1985/14, 1986/29
Augustin Vince 1984/23
Aujeszky Aladár 1983/16, 1984/139
Austerwiél Géza 1989/17
Azary Ákos 1988/30

B

Babócsay József 1988/27
Bakule Márton 1987/25
Balás Jenő 1988/21
Balás Pál 1986/15
Balázs Ferenc 1987/26
Balázs István 1987/19
Balla Antal 1989/37
Balló Rudolf 1984/27
Ballus Pál 1983/25
Balogh Béla 1984/36
Balogh Kálmán 1985/23, 1988/29
Barabás Kálmán 1986/108
Baross László 1988/27, 72
Bartel János 1987/38

Bartucz Lajos 1985/15, 46, 94
Batthyány Tódor 1987/10
Baumgarten Sándor 1989/16
Bayer Antal 1985/22
Bágyoni Szabó Endre (C. Szabó)
Bánhegyi József 1986/14, 103
Bánki Donát 1984/31, 54, 135, 1989/33
Bányai János 1986/27, 61
Bárótzsi Sándor 1984/46
Bársony Elemér 1988/24, 140
Bártfay (Paczona) József 1987/30
Bátky Károly 1984/28
Bedekovich Lőrinc 1989/10
Bedő Albert 1989/38, 72
Beke Dénes 1986/24, 103, 1987/22, 122
Beke Manó 1987/24, 67, 122
Belák Sándor 1986/22, 103
Bella Lajos 1987/30
Benczédi Gergely 1989/20
Benkó Károly 1987/37
Benkő Dániel 1983/24, 1984/139
Benkő József 1989/37
Benyovszky Móríc 1986/20, 64
Berecz Antal 1983/22, 56, 1986/23
Bermann Miksa 1986/27
Bertalan Károly 1989/34
Bertalan Lajos 1988/28
Bertalanffi Pál 1988/18
Besse János Károly 1988/11
Beszédes József 1987/19, 69, 1989/9, 10
Beszédes Ferenc 1989/9
Beythe András 1989/32
Békessy Jenő 1983/18
Bél Mátyás 1984/24, 59
Bém László 1987/24
Bielek Miksa 1983/19, 1984/139
Bielz Mihály 1987/26
Bier Henrik 1989/22, 60
Bittera Miklós 1987/37
Blaskó György 1989/29
Bláthy Ottó Títusz 1985/21, 48, 93,
1989/11, 30

Boczonádi Szabó Imre 1983/15
 Bod Péter 1987/20
 Bodnár János 1989/38
 Badócs István 1987/27
 Bodoki Lajos 1983/23, 1984/139, 1985/23
 Bodoki Mihály 1988/11
 Bodola Lajos 1984/39, 63, 135,
 1986/22, 103
 Bodor Péter 1988/28, 74
 Bogdanovich Imre Dániel 1987/37, 73
 Bogdánfy Ödön 1988/39, 1989/12
 Boháček Ottokár 1987/35
 Bokody Károly 1989/20
 Bokor Elemér 1987/16
 Bokor Rezső 1984/23
 Boleman Géza 1986/30
 Bolza Pál 1986/24
 Bolyai János 1985/12, 36
 Bornemisza Péter 1985/13
 Botvay Károly 1983/22
 Bozzay Dezső 1987/26, 120
 Böckh János 1984/29, 66, 135
 Bredetzky Sámuel 1987/28
 Breuer György 1987/36
 Brodarics István 1989/35
 Bruckner Zoltán 1983/19
 Bubics Károly 1987/19
 Buccholz György, ifj. 1987/34
 Buchböck Gusztáv 1985/24, 93
 Budai József 1989/16
 Budó Ágoston 1989/18
 Bulla Béla 1987/33, 122
 Buzágh Aladár 1987/17, 122

C

Catty Szaléz Ferenc 1984/36
 Cavalloni Ferenc 1984/27, 1988/39
 Celtés (Pickel) Konrád 1983/15
 Chyzer Béla 1985/11
 Chyzer Kornél 1984/38, 1986/13
 Chudy József 1988/21, 77
 Clark, Adam 1986/23, 103
 Clusius, Carolus 1984/26
 Cörver Elek 1989/24
 Czakó Adolf 1985/13, 93
 Czilchert Róbert 1984/23
 Czipszer János 1988/27, 83
 Czupor Andor 1985/22

Cs

Csanády Gusztáv 1988/36
 Csanády László 1985/18
 Csapó József 1984/34
 Csatári-Szűts Kálmán 1987/21
 Csátó János 1983/17, 1988/37
 Csáky Ferenc 1985/20
 Cseh Sándor 1989/29
 Csekonics József, báró 1989/9
 Csemegi József 1984/40, 1988/20, 140
 Cseresnyés Ferenc 1989/21
 Cserhádi Jenő 1985/25
 Cserhádi Sándor 1984/26
 Csermely István 1987/27
 Csermely Károly 1984/44
 Csécsi János 1989/26
 Cséti Ottó 1986/10
 Csiba István 1989/9
 Csík Lajos 1987/24
 Csizmazia Lajos 1987/22
 Csonka János 1989/33
 Csorba József 1983/24
 Csókás Péter (Laskai) 1987/8

D

Daday András 1989/33
 Dalmady Zoltán 1988/22, 140
 Darányi Ignác 1986/18
 Darányi Gyula 1988/18
 Darnay-Dornyai Béla 1987/23
 Darnay Kálmán 1989/24
 Dávid Lajos (Kolozsvár) 1987/16
 Dávid Lajos (Kézdivásárhely) 1987/33,
 1989/32
 Deccard János Kristóf 1986/26, 34,
 1989/20
 Deér Endre 1988/36, 139
 Detre László 1989/25
 Dénes Ferenc 1984/39
 Dercsényi János 1987/29
 Déri Miksa 1988/21
 Dési Frigyes 1987/16
 Diószegi Sámuel 1985/27, 50, 1988/31
 Dobos István 1987/29
 Dolecskó Mihály 1988/27
 Doleschall Gábor 1988/19
 Dollinger Gyula 1987/21, 121
 Dorner József 1983/24, 1984/139
 Dreher Antal 1985/19

Dudith András 1983/15, 1989/17
Dulházy Mihály 1986/16
Dzsida József 1984/37

E

Ecsedi István 1986/20
Edvi Illés Aladár 1983/14, 32, 1984/139
Egerváry Jenő 1983/24, 1984/139
Egyed László 1989/17
Einstein, Albert 1989/66
Eisele József 1988/32, 139
Engel János József 1988/10
Enyedi Béla 1984/14
Eötvös Loránd 1989/23
Erdei Ferenc 1989/13
Erdey László 1985/13, 52, 94
Erdélyi Elek 1987/18
Esztó Péter 1985/14

É

Éhik Gyula 1989/38

F

Faller Károly 1988/26
Farágó Gyula 1984/37
Farágó Ödön 1985/18
Farágó Zsigmond 1987/11
Farbaky István 1987/31
Farkasházi Fischer Dezső 1989/16
Farkass Kálmán 1984/41
Fauser Antal 1985/25
Fazék Gyula 1989/23
Fáncsy Antal, Nemes 1989/8
Fáy András 1989/28
Féher Ipoly 1984/40
Fejér Lipót 1984/39, 135
Fekete Lajos 1987/28, 76
Fekete Mihály 1986/22, 70
Fekete Zoltán 1987/23
Fekete Zsigmond 1989/18
Felletár Emil 1984/31
Ferjentsik Miklós 1984/41, 1987/34
Ferjentsik Sándor 1989/30
Feszl Frigyes 1984/34, 135
Feyér Gyula 1984/23

Fiala János 1987/126
Fialowski Lajos 1984/30
Filarszky Nándor 1984/139
Finkey József 1989/35, 74
Fodor Ferenc 1987/21, 122
Foerk Ernő 1984/21
Folly Róbert 1989/11
Fölser István 1988/19
Francsek Imre 1989/33
Freund Dezső 1984/29
Freund Mihály 1989/25
Fridelius János 1988/10
Fridvaldszky János 1984/12
Friesenhof Gergely 1988/30
Frommer Rudolf 1986/24
Fröhlich Dávid 1989/9
Fröhlich Pál 1989/36
Fuss Mihály 1989/31
Fülepp József 1986/9
Füredi Jenő 1985/21

G

Gajdács Mátyás 1987/122
Galla Emil 1984/41
Ganz Ábrahám 1989/13, 34, 76
Garzó Imre 1989/29
Gálócsy Árpád 1984/42, 1989/24
Gánóczy Sándor 1988/32
Gárdonyi Jenő 1989/13
Gáspár Ferenc 1987/27, 121
N. Gáspár Zsuzsa 1987/22
Gáthy István 1984/38
Gelei József 1985/22
Gerencséry Béla 1987/32
Gerenday József 1987/24
Gerendás Mihály 1983/14, 1984/139
Gergely István 1985/15
Gerlóczy Zsigmond 1987/34, 1988/28
Gerő László 1984/44
Gestetner Dávid 1989/20
Giergl Kálmán 1988/28
Gillemot László 1987/35, 78, 122
Giovannini Rudolf 1988/34
Goldberger Ferenc 1984/13
Goldberger Sámuel 1984/13
Gombás Pál 1984/31, 71, 135
Gonda Béla 1983/21, 47, 1984/139, 1989/11
Gothard Jenő 1984/30
Gothard Sándor 1984/22

Gottlieb Ferenc 1984/36
Görög Demeter 1983/22, 1985/25, 55
Götz Irén Júlia 1989/78
Gregersen Guilbrand 1985/27, 93
Greguss Pál 1989/38, 80
Gróf Béla 1983/23
Gróh Gyula 1986/14, 72
Gröbel Emil 1984/22
Gruber Lajos 1988/37
Gruby Dávid 1985/21, 57
Grünwald Géza 1985/24
Gsell János 1983/22
Gubányi Károly 1985/11
Guóth Béla 1984/22
Guóth Emil 1986/26, 103
Güll Vilmos 1984/41

Gy

Gyapay Jenő 1984/41
Gyengő László 1984/42
György Albert 1987/39
György István 1984/22
György József 1987/39
Györgyi Dénes 1986/19
Győrbiró Géza 1989/16
Győrffy Barna 1986/22, 103
Győrffy István 1984/27
Győry István 1986/22
Győry Tibor 1988/18, 139
Gyulai Zoltán 1987/39, 80, 122

H

Haar Alfréd 1983/16, 1985/24, 59, 94
Haberle Károly Konstantin Keresztény
1989/16
Hadaly Károly 1984/34
Haggenmacher Károly 1985/15, 61, 94
Hajdú Gusztáv 1986/26
Hajnal Antal 1988/33, 84
Hajnik János 1986/21, 1987/28
Hajós György 1987/19, 82, 122
Halácsy Sándor 1987/19
Halász Gáspár 1984/21, 1987/9
Haltenberger Mihály 1988/33
Hanák János 1987/30
Handler Ferdinánd Nándor 1986/27
Hankó Béla 1984/41, 1986/22, 74
Hankóczy Jenő 1989/18

Hannebeck Frigyes 1986/18
Haraszthy Ágoston 1987/33, 84
Harnik István 1985/19
Harkányi Béla 1985/9
Hartmann József 1989/16
Hatvani István 1986/28, 77
Hazay Gyula 1987/35
Hári Pál 1983/18
Hegedüs László 1984/22
Heim Péter 1984/35, 135
Hell József Károly 1988/25, 54, 1989/19
Henzlmann Imre 1988/35, 139
Hercegh József 1986/29
Herbich Ferenc 1987/16
Herrich Károly 1988/38
Herman Ottó 1985/20, 63, 93, 1989/37
Herczog József 1984/22
Hevesy György 1985/9, 20, 66
Hevenesi Gábor 1989/9, 41
Hieronymi Károly 1986/25, 103
Hikisch Rezső 1984/34, 135
Hild József 1989/36
Hochmeister Márton 1987/15
Hoffer András 1984/44
Hofmann Károly 1989/35, 82
Hofrichter József 1985/13
Hollendonner Ferenc 1985/16
Hollós József 1987/38
Hollós László 1984/32
Honterus János 1989/9
Hóra Nándor 1988/38
Horányi Elek 1984/37, 1986/16
Horváth Antal 1987/33
Horváth Dezső 1989/12
Horváth Ernő 1983/24, 60, 1984/139
Horváth Géza 1987/34, 120
Horváth János 1986/25
Hunfalvy János 1988/39, 87, 139
Hunyadi Jenő 1988/23, 1989/37
Huszár Mátyas 1984/12, 73
Hutyra Ferenc 1984/44, 76, 135,
1985/22, 93
Huzella Tivadar 1986/21, 80

I

Illés Nándor 1986/20
Ilosvay Lajos 1986/25, 82, 103
Imre József 1984/31

Irinyi János, id. 1987/15
Irinyi János, ifj. 1986/50, 1989/10
Issekutz Béla 1986/15
Istvánffi Gyula 1985/16, 94

J

Jablonowski József 1988/19
Jakab Dezső 1989/34
Jakucs István 1989/19
Jaloviczky Géza 1988/20
Janka Viktor 1987/39
Jattka Ferenc 1983/23
Jánossy Lajos 1987/21, 120
Jánszky Béla 1984/34
Jávorka Sándor 1983/16, 37, 1984/139
Jelitai József 1989/36
Jellinek Móric 1983/19
Jendrassik Alfréd 1985/18
Jónás József 1987/36
Jordán Károly 1984/46, 135
Jordán Tamás 1989/8
Jugovics Lajos 1987/39
Jungfer Gyula 1983/24, 1984/139, 1985/9
Jurányi Lajos 1987/32, 120

K

Kabay János 1986/15, 84, 103
Kadocsa Gyula 1987/19, 123
Kain Albert 1983/25, 1984/44
Kaiser Károly 1989/31
Kajlinger Mihály 1985/14, 93
Kalecsinszky Sándor 1986/21
Kallina Mór 1988/24, 139
Kallivoda Alajos 1986/14
Kalmár Sándor 1988/11
Kaposi (Juhász) Sámuel 1988/28
Karacs Ferenc 1988/23, 89
Karai László 1988/9
Karch Alajos 1989/29
Kardos Árpád 1987/11, 1989/32
Karlovszky Geyza 1985/26, 1986/19, 103
Kasselik Ferenc 1984/44, 135
Katona János 1987/24
Katona Lajos 1983/20
Katona Mihály 1989/10, 31
Kazinczy Gábor 1989/16, 84

Kájoni János 1988/144
Kármán Tódor 1988/24, 92
Kárpáti Zoltán 1984/39
Kelecsényi Károly 1989/12
Kelemen Benő 1983/19
Kenessey Béla 1986/18
Kempelen Farkas 1984/21, 80, 1989/10
Keőd József 1989/35
Kerekes Ferenc 1984/32, 82
Keresztúry Ferenc 1985/18
Kereszty György 1986/107
Kerényi István 1984/29
Kerpely Antal, id. 1987/19
Kerpely Kálmán 1989/31
Kertai György 1987/32, 87, 123
Kertész Ferenc 1984/14
Kienitz Vilmos 1984/30, 1989/32
Kirstein Ágoston 1989/26
Kismarty Lechner Loránd 1984/139
Kismarty Lechner Jenő 1987/20, 122
Kiss Árpád 1989/30
Kiss Ferenc 1985/9, 17
Kiss József (Zombor) 1988/21, 60, 63
Kiss József (Kolozsvár) 1989/11
Kiss Károly 1983/16, 1989/27
Kitabel Pál 1989/10
Kittenberger Kálmán 1983/14, 1984/139
Klassohn János 1986/14
Klimó György 1985/16
Klupathy Jenő 1986/26, 86, 103
Kmeth Dániel 1983/14
Kner Izidor 1985/13
Kocsis Pál 1984/43
Kogutovicz Manó 1983/25
Kogutovicz Károly 1986/16
Kolbányi Géza 1986/19, 1988/39, 94
Kolecsányi Kálmán 1986/29
Kolossváry Endre 1989/37
Kolozsvári Jordán Tamás 1985/13
Komáromy János Péter 1986/19
Komnenovich Sándor 1988/35
Kompolthy Jób 1988/40, 97
Koncság Nándor 1984/12
Korabinszky János Mátyás 1986/21, 36
Konkoly-Tege Sándor 1988/13
Koppány Tibor 1989/13
Korach Mór 1988/19, 139
Korányi Frigyes 1988/25, 139
Korb Floris Nándor 1985/16, 93
Korbély József 1989/29

Korbuly József 1989/26
 Korbuly Mihály 1989/15
 Korda Dezső 1989/15
 Korizmics László 1986/26, 103
 Korponay Gyula 1988/20
 Kosinszky Viktor, id. 1985/15, 1988/36
 Kosztka Károly 1987/20, 1989/32
 Kotlán Sándor 1987/30, 89, 123
 Kovács Lajos 1987/20
 Kovács Sebestyén Aladár 1983/16,
 1984/139
 Kovácsy Béla 1986/29
 Kováts Mihály 1987/29
 Kozma Lajos 1984/31, 84
 Kós Károly 1984/138
 Kölber Jakab 1987/9, 45
 Köleséri Sámuel 1988/37, 100
 Kölesi Vince Károly 1988/10
 Körmöczy János 1987/9
 Kövesi Antal 1986/27
 Kövesligethy Radó 1984/39, 89, 135,
 1987/33, 120
 Kóháti Attila 1988/26
 König Gyula 1988/23, 139
 K.(önig) Jónás Ödön 1983/18
 König Dénes 1984/38
 Königsacker József 1983/25
 Kőrös Béla 1988/32
 Kőrösi Csoma Sándor 1984/26, 86
 Kőrösi József 1986/13
 Kószegi Károly 1983/22
 Kószeghi Mártony Károly 1983/16,
 1984/137
 Krámszky Lajos 1987/31
 Kremenczky János 1984/40
 Krenner József Sándor 1989/18, 86
 Kriesch János 1984/24, 135, 1988/35, 139
 Kruspér István 1989/37
 Kubik Gyula 1988/25
 Kultsár István 1986/108
 Kund Ede 1984/34, 135
 Kurovszky Zsigmond 1988/33
 Kutassy Endre 1988/25, 140
 Kühne Ede 1989/24
 Kürschák József 1983/16, 39, 1984/139,
 1989/19
 Kvassay Jenő 1989/12
 Kvasz András 1983/24, 63

L

Laáb Gáspár 1984/22
 Lacsny Árpád 1985/12
 Laczkó Dezső 1985/20
 Lakatos Károly 1989/21
 Lambrecht Kálmán 1986/13, 1989/22, 88
 Lampl Hugó 1989/12
 Lassovszky Károly 1986/30
 Lasz Samu 1984/44
 Laub Lipót 1983/19
 Lazius Wolfgang 1989/33
 Lád Károly 1988/16
 Láner Kornél 1983/23, 1988/38
 Láng Adolf Ferenc 1988/38
 Láng Gusztáv 1985/12, 93
 Láng László 1987/27, 91, 120, 1989/15
 Láng Sándor 1988/31
 Lángos Lajos 1984/42
 Lányi Pál 1983/19, 1984/137
 Lányi Sámuel 1985/15, 68
 László (Löwy) Ede Dezső 1983/16,
 1984/29
 Lázár deák (Lazarus secretarius) 1989/8
 Lázár Ferenc 1987/34
 Lechner Lajos 1983/15, 35, 1984/139
 Lechner Ödön 1989/26
 Legányi Ferenc 1989/21
 Lehner Ödön 1987/37
 Leibitzer János 1988/26
 Leipziger Vilmos 1988/19
 Lendl Adolf 1987/25
 Lengyel Antal 1989/26
 Lengyel Béla 1988/21, 104, 140
 Lengyel Géza 1984/44
 Lenhossék Mihály 1987/17, 120,
 1988/32, 139
 Lesenyi Ferenc 1987/24
 Léderer Gyula 1988/12
 Létai Sándor 1985/24
 Létay Gusztáv 1986/10
 Ligeti Pál 1985/19
 Lingel Károly 1987/10, 120
 Lipták Pál 1987/28, 120
 Liska József 1983/17, 1984/139
 Litschauer Lajos, id. 1985/15
 Litschauer Lajos, ifj. 1987/27, 120
 Linzbauer Xavér Ferenc 1988/34
 Loczka József 1987/21
 Lojka Hugó 1987/34
 Lónyai Ferenc 1986/14, 103

Luppa Péter 1988/27
Luppis János 1988/18, 107
Lutter Béla 1983/16
Lux Géza 1985/17
Lux Kálmán 1986/30, 104
Lübeck János Károly 1989/35

M

Madarász Gyula 1983/18, 1984/139
Madarassy János 1989/22
Magyar Ede 1987/25
Magyar Gyula 1984/27
Magyar László 1989/34
Majerszky Béla 1985/20
Mangold Henrik 1987/19
Manskovit Bálint 1989/9
Marc Ferenc 1988/11
Margitai István 1986/8
Margitay Gábor 1985/18, 1989/30
Markó Károly, id. 1985/25
Maros Imre 1987/26, 123
Marsigli, Luigi Ferdinando 1983/20
Marton György 1986/10
Masch Antal 1984/23
Mathiász János 1988/20, 110
Matolcsy Miklós 1988/39
Mattyók Aladár 1985/13
Maucha Rezső 1984/37, 135, 1987/16, 123
Maximilianus Transsylvanus 1988/9, 43
Mazalán Pál 1984/43
Májer István 1987/30
Mándy György 1988/32
Márkus Géza 1987/38
Mártonfy Lajos 1983/25
Mechwart András 1984/43, 95, 135,
1989/11, 34
Meczner Lajos 1987/31
Medgyaszay István 1984/27, 135
Mednyánszky Dénes 1986/31
Meinhardt Vilmos 1984/26, 1989/37
Meiszner Ernő 1984/21
Mercader Jenő 1983/17, 1984/32
Mezey Gyula 1986/18
Méray-Horváth Károly 1984/24
Mészöly Gyula 1985/11
Mihalovits János 1989/15
Mihálka Antal 1985/26
Miháltz János 1989/19
Mihály Dénes 1989/12

Mária Terézia 1989/23
Mille Géza 1987/26
Milleker Rezső 1987/24, 120
Misch, Johannes 1988/36
Mitterpacher Lajos 1984/36, 99, 1989/25
Mitterpacher József 1988/22, 1989/17
Mokry Sámuel 1984/31
Molcsány Gábor 1987/29
Molnár Béla 1987/17, 123
Molnár János 1985/19, 1989/36
Molnár Nándor 1987/22
Molnár Vince 1987/30
Mondl Ferenc 1989/19
Moravcsik Ernő 1983/16, 1984/139
Moskovits Miklós 1988/33
Moser Ernő 1986/25, 103
Mozsonyi Sándor 1989/19
Móczár Miklós 1984/43
Móra (Moravec) Károly 1988/22
Móricz Miklós 1986/29
Möller István 1984/38, 1985/16
Muraközy Imre 1984/36
Muraközy Károly 1984/37
Murmán Ágoston 1987/10
Mutnyánszky Ádám 1989/90
Muzsnay Géza 1985/25
Mygind Ferenc 1989/20

N

Nagy Béla 1986/23, 103
Nagy Elek 1984/40
Nagy L. József 1987/36
Nagy Tamás 1987/22
Nagy Virgil 1984/27, 135
Nádai Árpád 1983/17, 1988/30
Nádaskay Béla 1983/25
Nádler Herbert 1983/18, 1984/139
Nedtvich Károly 1986/31
Nemes Tihamér 1985/15
Nemetz József János 1983/24
Neuwirth János 1984/39
Nékám Sándor 1985/22, 94
Németh Béla 1988/13
Niedermayer Ádám 1989/22
Nonn János 1987/32
Nopcsa Ferenc 1983/17
Novobátzky Károly 1984/23, 102, 135
Noszky Jenő, ifj. 1984/27
Nuricsán József 1985/18, 1989/30

Ny

Nyiry István 1988/32
Nyulas Ferenc 1983/20

O

Obermayer Ernő 1988/39
Oblath Richárd 1984/32
Oetl Antal 1985/25, 1987/10
Olgyai Miklós 1983/24
Onczay László 1986/21, 104
Orsós Ottó 1986/21
Ortvay Rudolf 1985/11, 70, 94
Osztrovsky Antal 1988/40

P

Paál Árpád 1989/21
Paczelt János 1987/17
Paget, John 1989/10
Palásthy Béla 1987/18
Palugyay Jakab 1986/20
Pantó Rezső 1984/21
Pantocsek Leó Valentin 1987/10
Papp Károly 1988/29, 112
Papp Simon 1986/16, 88, 104
Parragh Ferenc 1987/31
Pattantyús-Ábrahám Géza 1985/26,
73, 94
Pácz Aladár 1988/15
Pálinkás Gyula 1983/24
Pálóczy Horváth Ádám 1985/18
Pályi Sándor 1984/23, 135
Pásztor István 1984/22
Páter Béla 1985/23, 1988/27
Páter Károly 1989/19
Pávai Vajna Ferenc 1989/15
Pázmány Péter 1987/22
Pekár Imre 1988/39, 140, 1989/11
Penyigei Dénes 1984/26
Pertik Ottó 1988/20, 139
Pete Zsigmond 1983/15
Pettkó János 1987/37
Petz Aladár 1988/39
Petzval Ottó 1983/21, 54, 1984/21, 139
Péczeli József 1989/9, 46
Péterffy József 1988/18

Péterfi Tibor 1983/19, 1984/139
Pfaff Ferenc 1988/31
Pfannl Egon 1986/17, 104
Pfeiffer Péter 1987/18
Pfitzner Sándor 1985/20
Pilch Ágoston 1984/35, 1988/35
Piller Mátyás 1983/17, 1988/37
Pillitz Vilmos 1984/23
Pintér Pál 1987/16
Podmaniczky Géza 1989/20
Pogány Béla 1987/23
Pogány Frigyes 1984/37, 135
Pogány Judit 1989/13
Pogány Sándor 1989/28
Pompéry Elemér 1987/31, 120
Pongrácz Sándor 1988/23
Popper Lipót 1986/17
Potóczy Károly 1988/20
Pólya György 1987/38, 94
Pósházi János 1986/19
Pöschl Imre 1988/21, 140
Prónay Gábor 1987/23
Preisz Hugó 1985/23, 94
Puskás Ferenc 1984/24, 135
Putnoky László 1988/38, 140

R

Rados Gusztáv 1987/20, 123
Rados Ignác 1984/29, 105
Raich J. Ferenc 1985/26
Rapaics Raymund 1985/13, 94
Rákóczy Sámuel 1986/30
Rátz László 1988/23
Ráde Károly 1989/19
Reich Ernő 1987/15
Reichert Róbert 1987/30
Reitter Ferenc 1988/20, 139, 1989/32
Renner János 1989/26, 93
Rex Ferenc 1984/35, 1986/18
Répássy Miklós 1989/11
Révész Arnold István 1988/25
Réz Géza 1986/17, 104, 1989/21
Rhorer László 1987/32
Riesz Marcell 1986/28
Rittinger Péter 1986/15
Roboz Zoltán 1986/25
Rochlitz Gyula 1986/14
Ronkay Ferenc 1987/23

Rozinek Artúr 1984/24, 135
Rozsny Kálmán 1983/22
Rozsnyay Mátyás 1983/18
Rómer Flóris 1989/20
Rómer István 1988/40
Róna Zsigmond 1985/27, 75
Rónay Jácint János 1989/22, 95
Róth Gyula 1986/13
Róth Samu, 1989/35
Röck István 1987/37
Rubik Ernő, id. 1989/13
Rudnai Gyula 1984/40
Rudnóy Ferenc 1983/22
Rybár István 1986/20, 104

S

Sajnovics János 1983/18, 41, 1985/18
Sajó Elemér 1984/38, 1989/12
Sajó Károly 1989/18
Sasvári György 1988/34
Saxlehner András 1989/25
Say Móric 1985/15
Sárközy György 1988/36
Sármezey Endre 1984/27
Sávoly Ferenc 1988/25
Sávoly Pál 1989/35
Schaffrath Lipót 1983/20
Schams Ferenc 1989/24
Schenek István 1984/34 134
Scherffel Aladár 1989/25
Schermann Vilmos 1986/18
Schermann Vilmos 1986/18
Schilberszky Károly 1988/38
Schilling Gábor 1987/29
Schittkó József 1983/24
Schleicher Aladár 1987/35, 123
Schlesinger Lajos 1989/34
Schmidt József 1989/27
Schnitzler Jakab 1984/32, 1986/13
Schoenichen Hermann 1989/32
Schottola Ernő 1989/12
Schréder Gyula 1989/34
Schréder Rezső 1988/23
Schrodt István 1988/22
Schulek Elemér 1989/32
Schuster János 1989/24
Schwartner Márton 1984/23
Scopoli, Giovanni Antonio 1988/24, 117

Selényi Pál 1984/41, 107, 135
Semsey Andor 1983/25, 78, 1984/139
Siegmet Károly 1987/24
'Sigmund Elek 1989/30, 99
Simándi István 1985/17
Simon László 1987/13
Simon Norbert 1989/17
Simon Vince 1984/26
Simonkai Lajos 1985/11
Sina Simon 1985/21
Sík Leó Zsigmond 1984/21
Sípos Pál 1984/39, 109
Skalnitzky Antal 1986/10
Sklenár János 1984/32
Solt Béla 1983/22
Soltész János 1984/41
Solymosy László 1984/27
Soós István 1984/29, 135
Sóltz Gyula 1987/22, 1988/33, 139
Sóltz Vilmos 1983/25, 1984/139
Sós Aladár 1987/29
Söpkéz Sándor 1988/36
Sötér Kálmán 1984/39
Speiser Ferenc 1983/14
Spiegel Béla 1988/34
Stark Adolf 1985/22
Stein Aurél 1987/38, 96
Steindl Imre 1989/33
Stodola Aurél 1984/29
Strömpl Gábor 1985/26
Surányi János 1986/16, 104
Svaiczter Gábor 1984/32, 111
Svehla Gyula 1988/40

Sz

Szabó (Bágyoni) Endre 1989/15
Szabó Gyula 1983/16
Szabó Kálmán 1988/12, 140
Szabó Péter 1989/30
Szakáts Gábor 1987/30
Szakátsy Gyula 1983/24
Szalkai László 1989/8
Szatala Ödön 1983/19, 1989/16
Szathmáry Sándor 1987/23
Szádeczky-Kardoss Gyula 1985/28
Szántó István 1987/29
Szász Kálmán 1985/24
Szász Ottó 1984/44

Szecsődy Miklós 1987/15, 123
 Szegedi Kőrös Gáspár 1988/31
 Szemere László 1984/40
 Szendy Károly 1987/120, 126
 Szeniczai Lajos 1985/12
 Szentiványi Márton 1983/23, 1989/9
 Szentmártony Aladár 1983/24
 Szentpéteri László 1988/25
 Szentpétery József 1987/27
 Szepesfalvy János 1984/21
 Szepessy József 1983/16
 Széchenyi Béla 1987/18, 98
 Széchenyi István 1985/8, 16, 77
 Székács Elemér 1988/25, 139
 Székely Mihály 1984/26, 1985/11
 Szélyes Lajos 1985/26
 Szénásy Béla 1985/13
 Szigeti Vass Pál 1988/28
 Szikla Géza 1987/126, 1988/22, 145
 Szilágyi Béla 1989/27
 Szilágyi Gyula (Gyón) 1985/25
 Szilágyi Gyula (Marosújvár) 1988/13
 Szilárd Béla 1984/21, 114
 Szilárd Leó 1989/25, 66
 Szilas Oszkár 1987/17
 Szilassy Zoltán 1989/23
 Szily Kálmán, id. 1988/28, 139, 1989/28
 Szinnyei József, id. 1988/31, 139
 Szirmay Tamás 1988/10
 Szivessy Tibor 1984/38
 Szlávik István 1983/25
 Szojka Gusztáv 1987/31
 Szontagh Pál 1986/16
 Szontagh Tamás 1986/15, 104,
 1987/18, 123
 Szőkefalvi-Nagy Gyula 1987/24, 100
 Szóts Sándor 1983/18
 Sztankay Aba 1986/15
 Sztérényi (Stern) Hugó 1984/24, 135
 Sztrókay István 1988/30, 139
 Sztrókay Kálmán 1986/30, 104
 Szurday Róbert 1988/19, 139

T

Tagányi Károly 1983/16, 1984/139
 Takács Sándor 1987/36
 Takáts Sándor 1985/26, 93
 Tamássy Károly 1985/20

Tantó Pál 1988/24
 Tanárkay Mihály 1989/10
 Tarján Ferenc 1985/25
 Tass Antal 1987/28, 120
 Taucher Ferenc 1988/30
 Tavy Lajos 1985/27, 94
 Telegdi-Róth Károly 1986/28, 104
 Teleki Ferenc 1985/15
 Teleki Zsigmond 1985/22
 Tellyesniczky János 1988/32, 139, 1989/30
 Tetmajer Alfréd 1985/21, 1989/34
 Tettamanti Jenő 1983/21, 1984/36
 Thaisz Lajos 1987/35
 Than Károly 1983/20, 45, 1984/44, 135
 Thanhoffer Lajos 1984/24, 135
 Thirring Gusztáv 1989/12
 Thoma Frigyes 1983/14, 1987/35
 Thorotzkai Péter 1984/21, 116
 Thurzó János 1983/23, 1987/25, 102
 Tittel Pál 1984/33, 119
 Tokody László 1989/21
 Tolnai Géza 1989/13
 Tolnay Kornél 1986/16, 103
 Tolnay Lajos 1987/26, 121
 Tomcsányi Ádám 1989/10
 Tomcsányi Gusztáv 1986/26
 Tomka-Szászky János 1987/32
 Tomor János 1985/24
 Tormay Béla 1989/31
 Totth Róbert 1988/26
 Tótfalusi Miklós 1986/28
 Tóth Ágoston Rafael 1987/36, 106,
 1989/26
 Tóth Ferenc 1983/21
 Tóth Mike Mihály 1988/34
 Tóth Sándor 1987/38
 Tömösváry Ödön 1984/35
 Törley József 1983/14
 Török Aurél (Ponori Thewreck)
 1987/33, 124
 Török Béla 1984/30
 Török József 1988/35
 Török Zoltán 1988/23
 Treiber János 1988/24
 Treitz Péter 1985/12, 93
 Treuenfeld, von Ignaz Lenk 1989/11
 Trummer Árpád 1984/21
 Turán Pál 1985/21, 80, 94

U

Udránszky László 1987/36
Unger Emil 1983/19
Uray Vilmos 1989/23
Uzonyi Ferenc 1984/33

V

Vadász Elemér 1985/14, 82
Vajda Ödön 1987/20, 124
Vajda Péter 1983/14
Vajta Miklós 1987/127
Vankó Rezső 1984/21
Varga Lajos 1988/24
Varga Márton 1986/28, 104
Varga Ottó 1984/41, 135
Vargha Vilmos 1987/18
Varsányi Emil 1988/16
Vas Károly 1984/35
Vass Imre 1988/22, 120
Vági István 1985/10
Vállas Antal 1984/29
Vályi Gyula 1988/35, 124
Vályi K. András 1989/36
Vályi-Nagy Tibor 1987/22
Vámbéry Ármin 1988/33, 126, 139
Váradi Szabó János 1983/21, 50
Vásárhelyi Boldizsár 1988/31, 140
Vázsonyi Jenő 1989/27
Vecsei Géza 1985/17
Velich István, id. 1985/21
Vendl Aladár 1986/28, 92, 104
Verebély László 1983/21, 52, 1984/41, 135
Veress Sándor 1984/40, 122
Verzár Frigyes 1986/25, 94
Vértés László 1989/34
Vidacs Aladár 1984/34
Vidats István 1983/19, 1984/139
Vidéky Emil 1985/25
Vigh Albert 1989/25

Vigh Bertalan 1984/27, 1987/26, 109
Vigh Gyula 1983/22, 1989/28
Vigyázó János 1988/21
Visnya Aladár 1984/24
Vladár Endre 1988/34
Vutakits György 1983/17

W

Wahlner Aladár 1986/10
Waisbecker Antal 1985/12
Waldstein-Wartenberg Ferenc Ádám
1984/22
Wallandt Ernő 1987/35
Wartha Vince 1989/27, 102
Wass Sámuel 1989/15
Wälder Gyula 1984/22, 135
Wehrle Alajos 1985/27
Weinek László 1988/37
Weiss Xavér Ferenc 1985/11, 84
Wenzel Gusztáv 1987/16, 112, 120
Werbőczy István 1989/8
Wilckens, Henrik David 1988/37, 129
Wilczek Ernő 1983/18
Windisch János Teofil 1989/29
Winkler Lajos 1988/25, 139, 1989/21, 64
Winterl József Jakab 1984/41, 124,
1989/21
Wittmann Ferenc 1985/12
Wittmann Viktor 1989/27
Wolf Emil 1986/11
Wolfner Gyula 1989/26, 105
Wollandt Ernő 1989/11
Wölfel József 1984/39
Wörner Jakab 1989/107

Z

Zachariás József 1984/15
Zalányi Béla 1987/28
Zwadowski Alfréd 1987/38
Zámor Ferenc 1985/19
Zechmeister László 1989/23
Zeissner, Ludwig 1989/11

Zemlinszky Rezső 1985/15
Zemplén Géza 1983/23, 58, 1984/139
Zemplén Jolán, M. 1986/21, 96, 104
Zerinváry Szilárd 1983/14
Zichy Jenő 1987/29, 114, 120
Zielinski Szilárd 1985/17, 86, 93
Zimányi Károly 1987/27, 124
Zimmermann Ágoston 1988/34, 140
Zimmermann Jakab 1983/15
Zipernowsky Ferenc 1983/20
Zipser Keresztély András 1983/24,
1984/138, 1989/17, 112
Zorkóczy Samu 1984/27, 135
Zrumeczky Dezső 1984/137

Zs

Zsák Viktor 1989/28
Zsámboky (Sambucus) János
1984/32, 128
Zsélyi Aladár 1983/25, 72, 1989/27
Zsigmond király 1989/8
Zsigmondy Árpád 1985/14
Zsigmondy Vilmos 1988/40, 139
Zsivny Viktor 1986/29

Y

Ybl Lajos 1984/21, 135
Ybl Miklós 1989/20, 110

Szerzői névmutató

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Alpár László				×			
Asztalos Péter			×				
Balázs Jánosné		×					
Baratha György							×
ifj. Bartha Lajos		×	×	×	×	×	×
Batári Gyula		×		×		×	
Bánhidi Antal	×						×
Beöthy Mihály					×		
Bertényi Iván					×		
Bidló Gábor				×			×
Biró Gábor			×	×			
Bohn Péter			×				
Császár Ákos			×			×	
Csillag István			×				
Csiky Gábor		×		×	×	×	×
Csonkaréti Károly				×			
Csupor Zoltán Mihály	×						
Dojcsák Győző					×		
Dunka Sándor				×		×	
Fábián Éva				×			
Fehér György		×				×	
Fejér László		×			×	×	
Ferenc Csaba					×		
Für Lajos					×	×	
Füsi Lajos						×	
Füstöss László		×	×				
Gazda István	×	×				×	
Gyimesi István						×	
Győry Tibor	×						
Hajnal Imre					×		
Hankó Ildikó			×				
Haraszthy Éva					×		
Hartmann Ervin					×		
Hiller István						×	
G. Hidvégi Violetta	×						
Horváth Tibor				×			
Kaján Imre						×	
Karsszon Dénes		×					
Kardos László							×
Kádár Zoltán				×			
P. Károlyi Zsigmond	×	×	×	×	×	×	
Kempler Kurt				×			×
Kiszely István			×				

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Kócziánné Szentpéteri Erzsébet					×		
Korach Mórné							×
Kubassek János				×		×	
Kúnfalvi Rezső				×			
Kubinszky Mihály							×
Lambrecht Miklós		×	×	×			
Ludvig Győző							×
Marosi Sándor	×						
Marx György		×					
Medveczki Ágnes					×		
Mészáros Balázs		×					
Mészáros István	×						×
Molnár László		×		×	×	×	
Móra László	×						×
Nagy Ferenc		×	×				
Nagy Péter					×		
Oroszi Sándor							×
Palló Gábor	×	×	×	×	×	×	×
Pálmay Lóránt					×		
Pethő Szilveszter							×
Petneházy Zoltán						×	
Pénzes István		×	×		×		×
Pintér János					×	×	
Priszter Szaniszló		×	×				×
Ramm Frigyes					×	×	
Rácz András					×		
Rév Pál	×						
Ruffy Péter		×					
Salánki István							×
Sarlóska Ernő			×				
Simóné Avarosy Éva					×		
Suba Gábor							×
Sváb János			×				
Szabadvány Ferenc	×		×	×			×
Szabó Flóris							×
A. Szála Erzsébet					×		
Szállási Árpád		×		×			
Szántó György Tibor	×	×					
Székely Kinga						×	
Szénássy Barna			×				
Szögi László					×	×	
Tardy János			×				
Tóth Béla		×	×				×
Tóth János					×		
Végh Ferenc	×	×	×		×		×
Winkler László		×				×	×
Weszely Tibor						×	×
Zika Klára	×					×	
Zsámboki László			×			×	
Kandó Kálmán Villamosip. Műszaki Főiskola archívuma					×		

Összeállította: Sipka László

Függelék

Kiegészítések és helyesbítések
az "Évfordulóink" 1988. évi és korábbi kötetéhez

Dr. Bányai Jenő megjegyzése:

Az alkalmazott rövidítéseket nem ajánlatos változtatgatni. Az 1988. évi füzetben a Szegedi Egyetemi Almanachot **JATE**-nak rövidítettük. Javasolja: térjünk vissza a korábbi rövidítéshez, a **SZEA**-hoz. Az észrevételt köszönjük!

Dr. Tarnóczy Tamás kiegészítései:

1983: Varga Márton "A Gyönyörű Természet Tudománya... Nagyváradon 1808-ban jelent meg.

1985: Puskás Tivadar közjegyzői okirata a Telefonhírmondóról 1885. szept. 3-án kelt.

1985: Zemplén Győző: Az elektromosság és gyakorlati alkalmazása. Budapest, 1910-ben jelent meg.

1986: Békésy György 1961-ben kapta meg a Nobel-díjat. (A díj ugyan orvosi volt, de Békésy fizikus, sőt "postamérnök", aki élete végéig magyar állampolgár maradt Amerikában is.)

1988: Kempelen Farkas gőzgépének szabadalmi leírása 1788 júniusában kelt.

1988: Jedlik Ányos 1863-ban írta le és valósította meg a palackos villámfejlesztőjét.

1988: Az Egyesült Izzó (Tungsram) R.T. finanszírozásával a budapesti Műegyetemen 1938-ban megalakult az Atomfizikai Tanszék. (Periodica Polytechnica, 1982. 34. p.)



MŰSZAKI KÖNYVKIADÓ

1014 Budapest, Szentháromság tér 6. ● Tel.: 557-122 ● Telex: 22-6490

Kiadónk feladata a szakkönyvkiadás, amely a műszaki élet minden területéhez kapcsolódik, az ismeretterjesztő és alapfokú művektől a felsőfokú, összefoglaló jellegű könyvekig.

Hatalmas részt vállalunk a tankönyvkiadásban, kiadónk jelenteti meg a középfokú és a főiskolai oktatás tankönyveinek nagy részét.

Jelentős profilbővítést hajtottunk végre azzal, hogy egyéb, ismeretterjesztő, valamint szépirodalmi jellegű könyvek kiadását is megkezdjük.

Vállaljuk arculatterv, kiállítási grafika, katalógusok, gyártmányismertető, évkönyvek, prospektusok stb. elkészítését megrendelés szerint idegen nyelven is. Megrendelőink igényeit magas színvonalon tudjuk kielégíteni; kiadónk a kézirat szerkesztési, tipográfiai munkákban kiváló, évtizedes gyakorlattal rendelkező szakemberekkel dolgozik, a legjobb nyomdai előállítást garantálja.

Szakkönyveinkben, időszakos kiadványainkban megjelentethetik hirdetéseiket, reklámjaikat!

A vállalkozói kínálat és a piaci igények találkozásának megkönnyítésére hoztuk létre

a „VEGYE IGÉNYBE SZOLGÁLTATÁSAINKAT” című évente megjelenő kiadványunkat, amely sok ezer kisszervezet ajánlatait tartalmazza.

Ismert jelentős kiadványunk

a „KI MIT GYÁRT?” katalógus, melyben mintegy ezer cég tevékenységi körének leírását találhatja meg az érdeklődő.

E kiadványokban lehetőség van újabb megrendelők ismertetőinek megjelentetésére.

A Kiadó saját boltja a KANDÓ KÁLMÁN KÖNYVESBOLT
(1051 Bp., Bajcsy-Zsilinszky út 20.)

mindenkinek tartogat érdekességeket, ahol kiadványainkon kívül a legkülönbözőbb művek között válogathatnak az olvasók.



KEVITERV
KELETMAGYARORSZÁGI VÍZUGYI TERVEZŐ VÁLLALAT

5. sz. Iroda

Miskolc, Katalin u. 1.

Telefon: 06-46-87-013, 36-121, 37-196

Vállalkozunk:

- vízbeszerzés, vízkutatás, védőidom meghatározás, hidrogeológia,
- ivó- és ipari vízellátás,
- komplex ipari vízgazdálkodás,
- csatornázás, szennyvíztisztítás, ipari szennyvíz előtisztítás, komplex ártalmatlanítás,
- felszíni vízrendezés, út- és hídépítés,
- mély- és magasépítés,
- vízvizsgálat, víztechnológia,
- zajmérés és zajvédelmi munkák,
- veszélyes hulladékok előkezelése, ártalmatlanítása,
- hulladék lerakók kialakítása,
- rekultiváció,
- geotechnika, földművek állékonyága,
- gépészeti konstrukciós feladatok,
- villamosenergia ellátás, automatika

feladataihoz kapcsolódó tanulmánytervek, beruházási programok, engedélyezési és kiviteli terveinek elkészítésére. Vállaljuk továbbá egyes létesítmények fővállalkozás keretében technológiai eredmény szavatossággal történő megvalósítását. Vállalatunk több szolgálati szabaddal rendelkezik, melyek megvalósulás esetében a beruházás gazdaságosságát kedvezően alakítják.

- EGALAIR kiegyenlítéssel működő kommunális szennyvíztisztító kisberendezés
- DEMULGÁTOR emulzióbontási eljárás és az azt megvalósító FLOTÁLÓ-SZÜRŐ berendezés

Reméljük, hogy együttműködésünk kölcsönösen előnyöket jelent az Önök számára.

Megkeresés esetén állunk rendelkezésükre:

Győrffy István irodavezető főm. 87-013

Újhelyi János osztályvezető 87-013

Dobos Miklós osztályvezető 37-196

Zsóri András szakági ir. mérnök 36-121

LEGÚJABB BESZERZÉSEINKBŐL



ÁTNÉZTE MÁR A LEGÚJABB KÜLFÖLDI
SZAKLAPOKAT?
FELFIGYELT AZ ÚJ MŰSZEREKRŐL SZÓLÓ
HIRDETÉSEKRE?

Ha meg akar győződni e reklámok valóságáról,
Ha kézbe akarja venni e műszercsodákat,
Ha mérési feladatait ilyenekkel akarja megoldani,
Ha a későbbiekben ilyeneket szeretne rendelni:

PRÓBÁLJA KI előbb – és csak ha megfelelőnek találta,
van elegendő devizája és folyamatosan használja
– akkor vegye meg.

egyébként használjon KÖLCSÖNMŰSZERT!

Műszerparkunkat az igényeknek megfelelően folyamatosan felfrissítjük a legneve-
sebb műszergyártók világszínvonalú termékeivel!

**KÉRJÜK, KÍSÉRJE FIGYELEMMEL E LAP TÚLOLDALÁT, AMELYEN
HAVONTA FOLYAMATOSAN TÁJÉKOZTATJUK EGYES
ÚJ BESZERZÉSEINKRŐL!**



FELVILÁGOSÍTÁS, IGÉNYBEJELENTÉS: 810-903 vagy a 662-366/176 telefonon kérje

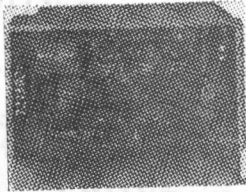
Boross Géznánét vagy Görgényi Lászlót,
vagy személyesen:

MTA MŰSZERÜGYI ÉS MÉRÉSTECHNIKAI SZOLGÁLAT MŰSZERKÖLCSONZÉSI FŐOSZTÁLY

Budapest XI., Szakasits Á. út 59—61. I. em. 107. szoba

Postacím: 1052 Budapest, Pf. 58.

LEGÚJABB BESZERZÉSEINKBŐL

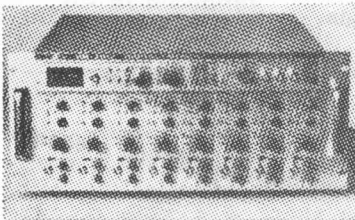
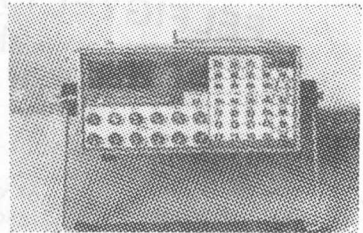


**FRESENIUS gym., EF tip.
ionométer**

- Méréstartományok:
 - Nátrium: 50...200 mmol/l
 - Kálium: 1...20 mmol/l
 - Kalcium: 0,5...5 mmol/l
- Mintatérfogat: 150 és 400 μ l

**IWATSU gym., SC-7501 tip.
adatgyűjtő multiméter**

- Csatornák száma: 12/6
- Méréstartomány: DC, AC 10 mV...270 V
ellenállás 10 ohm...20 Mohm
hőmérséklet - 200...+ 1600 °C
- Felbontás: DC 1 μ V, AC 10 μ V, R 1 Mohm, T 0,1 °C

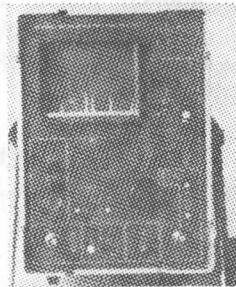


**IWATSU gym. DM 7100 tip.
nyolccsatornás tranziensregisztráló**

- Frekvenciatartomány: DC...250 kHz
- Memóriakapacitás: 8 x 1024 szó
- Beírási sebesség: 1 μ s/szó
- Méréstartomány: 0,1...200 V

**FARNELL gym., 352 C tip.
spektrumanalizátor**

- Frekvenciatartomány: 300 kHz...1 GHz
- Dinamik tartomány: - 110...+ 10 dBm
 - Frekvencialököt: 3...1000 MHz
- Regisztrálás: tartozéknyomtatóval



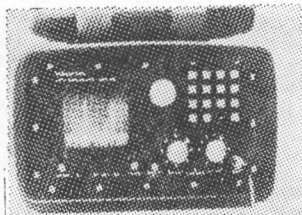
FELVILAGOSÍTÁS, IGÉNYBEJELENTÉS: 810-903 vagy a 662-366/176 telefonon kérje

Boross Gézátnét vagy Görgényi Lászlót,
vagy személyesen:

MTA MŰSZERUGYI ÉS MÉRÉSTECHNIKAI SZOLGÁLAT MŰSZERKÖLCSÖNZÉSI FŐOSZTÁLY
Budapest XI., Szakasits Á. út 59—61. I. em. 107. szoba

Postacím: 1052 Budapest, Pf. 58.

LEGÚJABB BESZERZÉSEINKBŐL

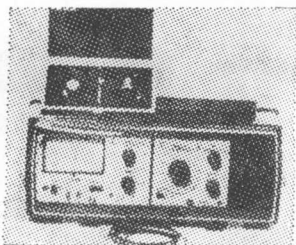
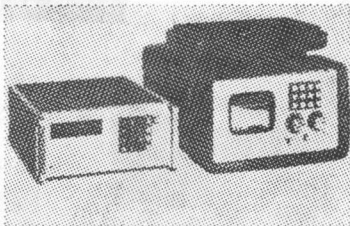


**Wavetek gyártmányú, 1880 tip.
CATV spektrumanalizátor**

- frekvenciatartomány: 4...450 MHz
- dinamik tartomány: 110 dB
- felbontás: 0,1 dB
- 60 programozható csatorna
- akkumulátoros üzem – hordozható kivitel

**Wavetek gyártmányú, 1855 tip.
CATV löket adó és 1865 B tip.
CATV löket vevő**

- frekvenciatartomány: 1...400 (450) MHz
 - adó szint: + 60...- 50 dBmV
- vevő érzékenység: - 10 ...+ 60 dBmV
- μ P vezérlés, kijelzés képernyőn
- illesztő impedancia 75 ohm

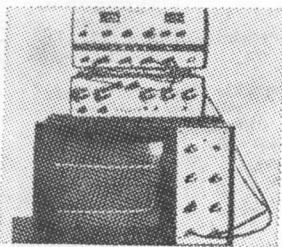


**Brüel- Kjaer gyártmányú, 3513 tip.
hordozható rezgésanalizátor**

- szűrő frekvenciatartománya: 0,2 Hz...20 kHz
- gyorsulás, sebesség, elmozdulás méréstartományok
- regisztráló csatlakozási lehetőség

**Wavetek gyártmányú, 1081 (1080) tip.
Skalár-Analizátor rendszer**

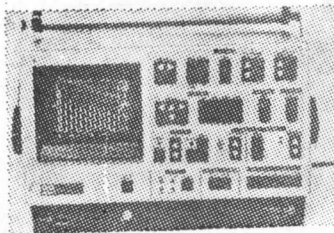
- A rendszer áll: 1081 tip. (75 ohm), ill. 1080 tip. (50 ohm) sweepgenerátorból, 1076 tip. (75 ohm), ill. 1077 tip. (50 ohm) RF komparátorból és FB 40- 50 tip. nagyképernyős kijelzőből.
- frekvenciatartomány: 1 MHz...1000 MHz (egy sávban)
 - amplitúdótartomány: 0...79,9 dB



FELVILÁGOSÍTÁS, IGÉNYBEJELENTÉS: 810-903 vagy a 662-366/176 telefonon kérje Boross Gézanét vagy Görgényi Lászlót, vagy személyesen:

MTA MŰSZERUGYI ÉS MÉRÉSTECHNIKAI SZOLGÁLAT MŰSZERKÖLCSONZÉSI FŐOSZTÁLY
Budapest XI., Szakasits Á. út 59—61. I. em. 107. szoba
Postacím: 1052 Budapest, Pf. 58.

LEGÚJABB BESZERZÉSEINKBŐL

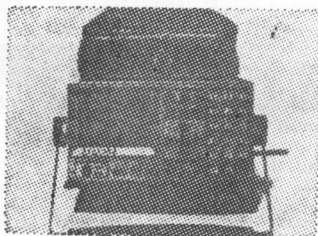
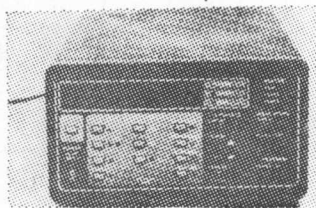


**ONO SOKKI gym. CF 300 tip.
FFT analízátor**

- frekvenciatartomány 1 Hz...20 kHz
- háromdimenziós spektrum kijelzés
- 1/3 oktáv analízis, digitális zoom
- GP-IB rendszervezérlés

**Keithley gyártmányú 617 tip.
programozható elektrométer**

- bemenő ellenállás: 200 T ohm
- árammérés felbontás: 10^{-18} A
- töltésmérés felbontás: 10^{-14} C
- GP-IB (IEEE 488) távbeszélő csatlakozás

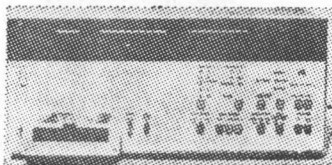


**Tektronix gyártmányú, 318 tip.
logikai analízátor**

- mintavételezési sebesség: 50 MHz
- csatornaszám: 16
- kijelzés: idődiagram, állapottábla
- kisméretű, hordozható

**Hewlett-Packard gyártmányú, 4277A tip.
LCZ mérő**

- Induktivitás, kapacitás, impedancia, fázisszög, veszteségi tényező mérése.
- 10 KHz...1 MHz mérőfrekvencia.
- 20 mV és 1 V mérőfeszültség: - 40V...+ 40V előfeszültség.



FELVILAGOSÍTÁS, IGÉNYBEJELENTÉS: 810-903 vagy a 662-366/176 telefonon kérje

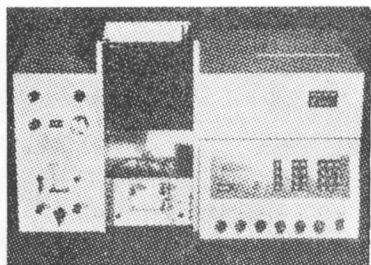
Boross Gézőt vagy Görgényi Lászlót,
vagy személyesen:

MTA MŰSZERUGYI ÉS MÉRÉSTECHNIKAI SZOLGÁLAT MŰSZERKOLCSONZÉSI FŐOSZTÁLY

Budapest XI., Szakasits Á. út 59—61. I. em. 107. szoba

Postacím: 1052 Budapest, Pf. 58.

LEGÚJABB BESZERZÉSEINKBŐL

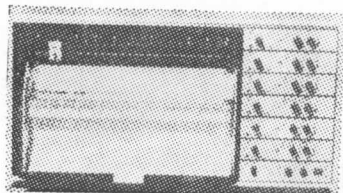
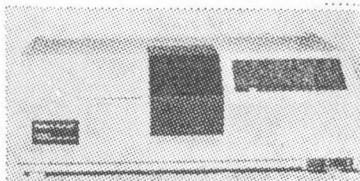


**Perkin-Elmer gyártmányú, 2280 tip.
atomabszorpciós spektrofotométer**

- hullámhossz tartomány: 190...870 nm
- optikai rendszer: egy-fényutas
- láng-üzemanyag: acetilén-levegő

**Perkin-Elmer gyártmányú, Lambda 3 tip.
spektrofotométer**

- hullámhossz tartomány: 190...750 nm
- optikai denzitás: - 0,3...3
- százalékos átteresztés: 0...200%
- koncentráció: 0,001...9999

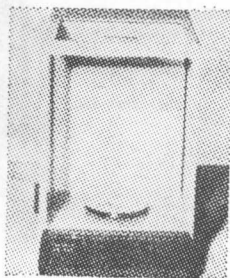


**Kipp-Zonen gyártmányú, BD 101 tip.
kompenzográf**

- 6 független csatorna
- méréstartomány: 1 mV...10 V
- papirsebesség: 0,1 mm/s...20mm/s

**Mettler gyártmányú, AE 163 tip.
digitális analitikai mérleg**

- méréstartomány: 0- 162 g
- érzékenység: 0,1 mg
- tárazás, fajsúlymérő feltét



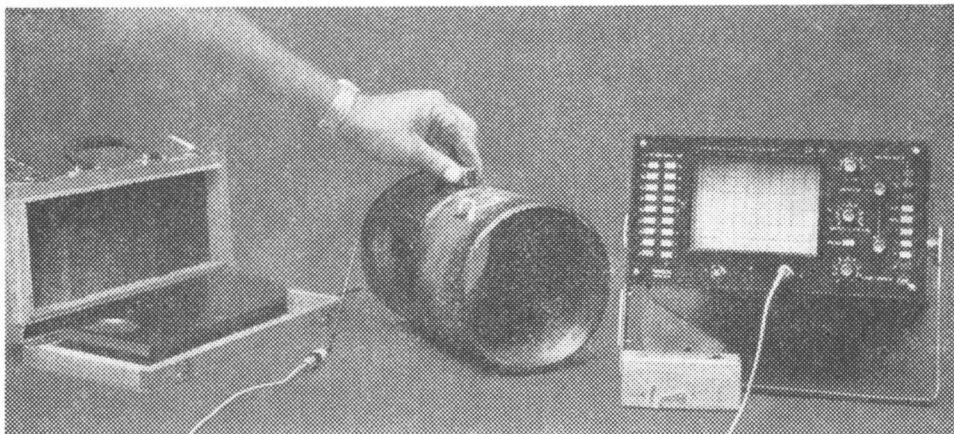
FELVILÁGOSÍTÁS, IGÉNYBEJELENTÉS: 810-903 vagy a 662-366/176 telefonon kérje

Boross Gézánét vagy Görgényi Lászlót,
vagy személyesen:

MTA MŰSZERUGYI ÉS MÉRÉSTECHNIKAI SZOLGÁLAT MŰSZERKÖLCSÖNZÉSI FŐOSZTÁLY

Budapest XI., Szakasits Á. út 59-61. I. em. 107. szoba

Postacím: 1052 Budapest, Pf. 58.

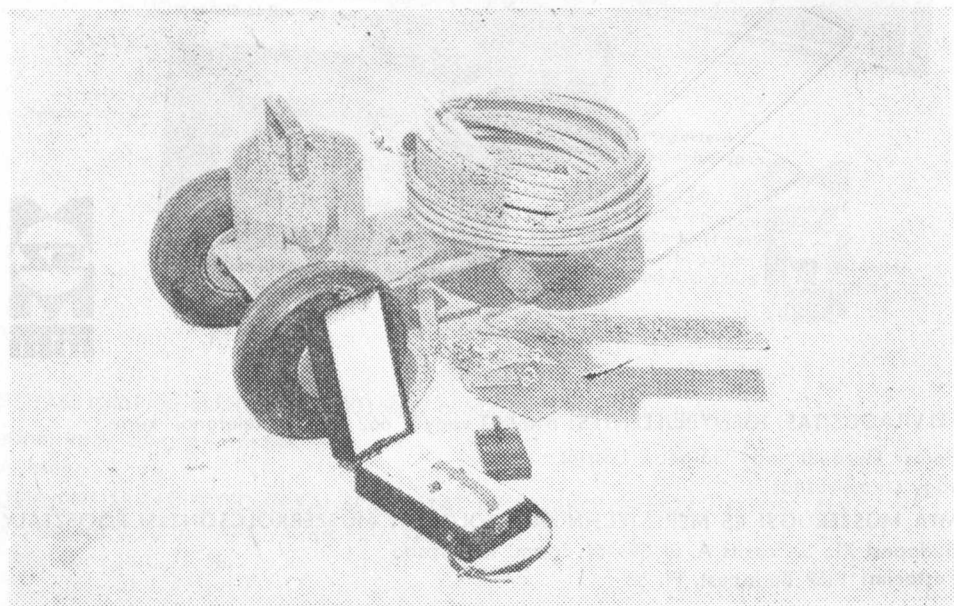


A Gyár- és Gépszerelő Vállalat Minőségellenőrző Leányvállalata — MINELL — 1986. július 1-én alakult meg a korábbi minőségellenőrzési szervezet több évtizedes szakmai múlttal és gyakorlattal rendelkező szakembereire építve. Korszerű bázisaink behálózzák az egész országot, telepített laboratóriumokat üzemeltetünk: Paksi Atomerőmű Vállalat (Paks), Algyő, Kazincbarcika (BVK), Leninváros (TVK), Székesfehérvár, Dunaújváros, Szekszárd, Lubmin KKW Nord (NDK) munkahelyeinken, így vállalkozásaink rugalmas, gyors és megbízható elvégzését tudjuk garantálni.

**Címünk: Gyár- és Gépszerelő Vállalat
Minőségellenőrző Leányvállalat
1061 Budapest VI., Paulay E. u. 52.
Telefon: 420-195**

Várjuk megrendeléseiket a következő szolgáltatások területén:

- röntgen és izotópos varratvizsát acél és műanyag hegesztett szerkezeteken
- ultrahangos vizsgálatok hegesztett szerkezeteken is
- egyéb roncsolásmentes vizsgálatok (festékdiffúziós repedésvizsgálat, vákuumos tömörségvizsgálat, buborékemissziós vizsgálatok stb.)
- ipari geodéziai bemérési munkák
- komplex minőségbiztosítási rendszerek kidolgozása és azok dokumentálása, tanúsítása
- teljeskörű roncsolásos anyagvizsgálati munkák ellátása



XIII



Pest.



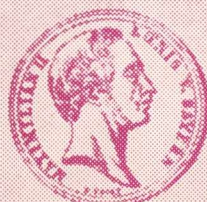
Pest.



1853.



1844.



München.



Pesti hengermalom.



1854.



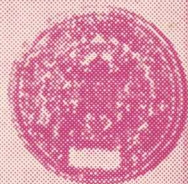
Paris.



Wien.



1857.



1855.



1862
HONORABLE
MENTION



Wien.



1857.



1855.

PESTER WALZMÜHL-GESELLSCHAFT

gegründet im Jahre 1830.

Die Erzeugnisse derselben wurden auf allen Industrie- und landwirthschaftlichen Ausstellungen, wo sie aus-
treten waren, durch

den ersten Preis

ausgezeichnet. — Nicht selten allermehr rühmlich belohnten Mahlwerkstoffe, werden bei jeder ihrer

mechanischen Werkstätte

als: Feuerspritzen, Decimalwaagen, Ankerwinden u. s. w.
bestens empfohlen.