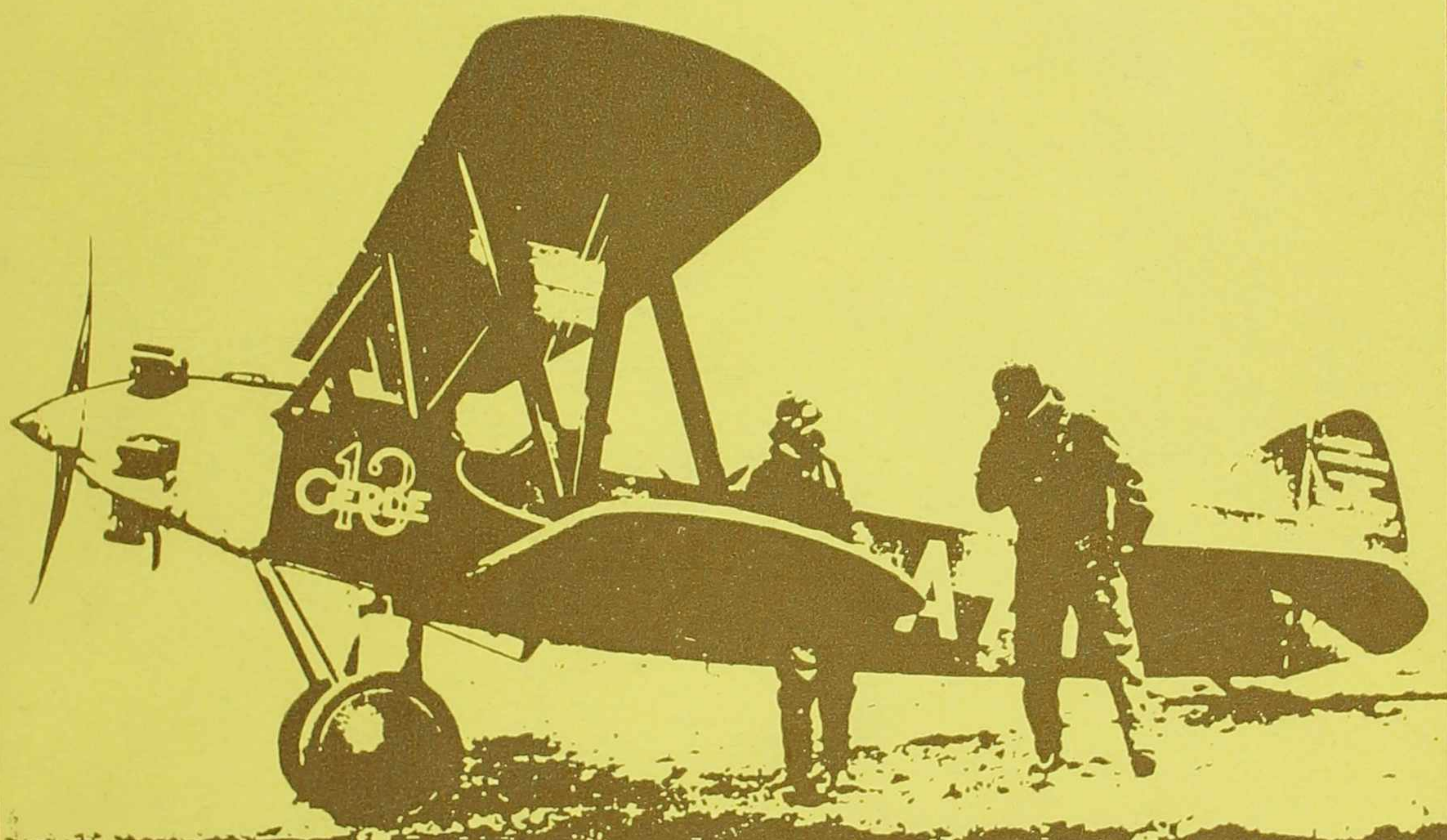


ÉVFORDULÓINK A MŰSZAKI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYOKBAN 1983



MŰSZAKI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLETEK
SZÖNETSÉGE

ÉVFORDULÓINK

a műszaki és

természettudományokban

1983

BUDAPEST 1982

Az évfordulónaptárt a MTESZ sajtó- és propaganda-
titkársága készítette, a MTESZ tudomány- és technika-
történeti bizottságának közreműködésével.

A könyv összeállításában és szerkesztésében résztvettek:

FILYÓ MIHÁLY,
Ifj. GAZDA ISTVÁN,
MAYER REZSŐ,
PALLÓ GÁBOR,
SIPKA LÁSZLÓ,
ZIKA KLÁRA

Lektorálta:

P. KÁROLYI ZSIGMOND

A címlapot tervezte:

WIDERKOMM ERVIN

A Műszaki és Természettudományi Egyesületek
Szövetségének kiadása

1982 december

Készült 5 000 példányban

Felelős kiadó: Filyó Mihály

MTESZ Házinyomda 82.3439

Felelős vezető: Deli Sándor

Tartalomjegyzék

	oldal
Előszó (dr. Tóth János főtktár)	7
Bevezetés (a szerkesztők)	9
Lexikon I.	11
Lexikon II.	14
A Magyar Könyvház (dr. Gazda István)	27
Műszaki emlékek hazai védelme (Szabadvári Ferenc)	29
Edvi Illés Aladár (Zika Klára)	32
Lechner Lajos (P. Károlyi Zsigmond)	35
Jávorka Sándor (Zika Klára)	37
Kürschák József (Végh Ferenc)	39
Sajnovics János (Csupor Zoltán Mihály)	41
Than Károly (Palló Gábor)	45
Gonda Béla (P. Károlyi Zsigmond)	47
Váradi Szabó János (Mészáros István)	50
Verebély László (Végh Ferenc)	52
Petzval Ottó (Végh Ferenc)	54
Berecz Antal (dr. Marosi Sándor)	56
Zemplén Géza (Palló Gábor)	58
Horváth Ernő (Bánhidi Antal)	60
Kvasz András (Bánhidi Antal)	63
A Pesti Szépítő Bizottmány (G. Hídvégi Violetta)	66
Lakihegy (dr. Győry Tibor)	69
Zsélyi Aladár (Rév Pál)	72
Az Akadémia „második” megalapítása (Szántó György Tibor)	75
Semsey Andor (Szántó György Tibor)	78

Az utóbbi években örvendetesen megélénkült az érdeklődés közeli és távoli múltunk iránt — rájöttünk mennyire igaz a mondás: „Múlt nélkül nincs jelen, sem jövő.” Igen ám, de hosszú évek teltek el anélkül, hogy például a magyar szellemi élet nagyjairól ismertető, értékelő dolgozatok, könyvek jelentek volna meg. Hogyan is várhattuk bárkitől — különösen az ifjúságtól —, hogy ismeretek nélkül becsülje elődeinket.

A MTESZ — szerénytelenség nélkül állíthatom — fontos és értékes vállalkozásba fogott, amikor elhatározta, a maga területén megpróbál ezen változtatni, összeállítja az 1983-as esztendő jelentősebb műszaki és természettudományi évfordulóit. A gyűjtés megkezdésekor nem is gondoltuk milyen nehéz munkára vállalkozunk. Széles körű összefogás nélkül nem is készülhetett volna el ez a kis könyv.

Köszönetet kell mondanom a megértő támogatásért egyesületeinknek, a különböző múzeumoknak, akik értékes adatokkal szolgáltak, az egyéni gyűjtőknek, s természetesen mindazoknak, akik lelkes munkájukkal hozzájárultak szerény kiadványunk elkészüléséhez.

Úgy tervezzük — ha mások is hasznosnak és szükségesnek érzik —, a következő években is folytatjuk munkánkat.

Dr. TÓTH JÁNOS
főtitkár

Kulturális és történelmi hagyományaink szerves részét képezik a hazai műszaki és természettudományok eseményei, eredményei. Erre a gyakorta mostohán kezelt területre irányítja a figyelmet ez a kiadvány, amelyben magyar, illetve magyarországi vonatkozású jelentősebb műszaki vagy természettudományi, valamint tudománytörténeti eseményekre (találmányok, felfedezések, intézmények — gyárok, iskolák, múzeumok stb. — alapítása; szaklapok indítása; egyesületek létrehozása stb.), és az e szakterületeken működő jelentősebb személyekre emlékezünk.

Az időrendet tekintve: 25 év (1958) a legkorábbi, figyelembe vett időpont, és ezt követően 25 éves lépcsőzéssel vizsgáljuk az évfordulókat.

A bevezetést követő naptári rész elején azokat az eseményeket soroljuk fel, időrendben, amelyekről csak évnvi pontossággal van információnk. Ezután, havi bontásban, napra tagoltan következnek az események — az egyes napokhoz tartozóan szintén időrendben. A hónapok elején közöljük a csak hónapnyi pontossággal ismert eseményeket.

A dátum mellett az esemény rövid leírása, illetve a személy életrajzának néhány fontosabb adata található.

Személyek esetén megadjuk születésük és halálozásuk helyét, évét, hónapját és napját (ha van erről pontos információnk). A születés idejét * jellel, a halálozást † jellel tüntetjük fel. Ha az évforduló a születésre vonatkozik, a név után a születés helyét közöljük, a leírás végén pedig a halálozási adatokat; a halálozási évfordulóknál értelemszerűen fordítva.

A naptári részt követően néhány fontosabb eseményről, illetve jelentősebb alkotóról rövid cikkben, tanulmányban is megemlékezünk (az oldalszám megjelölésével utalunk erre).

Előre kell bocsátanunk két, a naptár tartalmát befolyásoló döntésünket. Az egyik az időrend kérdése. Úgy gondoltuk, hogy — a kellő távlat érdekében is — eltekintünk a 25 évnél újabb keletű eseményektől, valamint (a széleskörűen elfogadott) 25 éves időrendi lépcsőzés közötti eseményektől. A másik döntés: csak magyar személyeket, illetve hazai vonatkozású eseményeket, nálunk tevékenykedő személyeket szerepeltetünk; a műszaki és tudományos élet külföldi személyiségeinek és eseményeinek terjedelmi okokból is szükségszerűen korlátozott, és ezért csupán kiragadott említését, nem tartottuk sem célszerűnek, sem méltányosnak.

Azt a problémát, hogy egy ilyen összeállítás mely tudományágakkal foglalkozzék, úgy igyekeztünk — pontos definícióra törekvés helyett gyakorlati megközelítéssel — megoldani, hogy adatszolgáltatásra felkértük a MTESZ tagegyesületeit, és válaszaikat kiinduló anyagnak tekintettük.

Az évfordulónaptár összeállításakor a következő szervezetek, intézmények és személyek dokumentumait, segítségét hasznosíthattuk:

Állatorvostudományi Egyetem, Bolyai János Matematikai Társulat, Budapesti Közlekedési Vállalat, Gépipari Tudományos Egyesület, Közlekedési Múzeum, Magyar Alumíniumipari Múzeum (Székesfehérvár), Magyar Biológiai Társaság, Magyar Elektrotechnikai Egyesület, Magyar Iparjogvédelmi Egyesület, Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat, Magyar Kémikusok Egyesülete, Magyar Meteorológiai Társaság, Magyar Mezőgazdasági Múzeum, Magyar Vegyészet Múzeum (Várpalota), Magyarhoni Földtani Társulat, Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület, Országos Erdészeti Egyesület, Országos Műszaki Múzeum, Postamúzeum, Szilikátipari Tudományos Egyesület, Természettudományi Múzeum; Horváth Gábor, dr. Jéki László, Költő K. László, Pap János, Pénzes István, Steer János, Szántó György Tibor, dr. Vajda Pál és Végh Ferenc.

Kérjük a tisztelt olvasókat, hogy egyrészt a jelen kiadvánnyal kapcsolatos esetleges észrevételeiket, másrészt egy hasonló, következő évi összeállításra vonatkozó javaslataikat a MTESZ sajtó- és propagandatitkárságra (Budapest VI., Anker köz 1., Postacím: Budapest, Pf. 240. 1368) szíveskedjenek megküldeni.

A SZERKESZTŐK

1533 Megjelent Krakkóban (mai ismereteink szerint) az első, teljes terjedelmében magyar szövegű nyomtatott könyv. Hasonmását az MTA 100 éve adta ki.

1733 Selmecbányán létrehozták az első magyarországi bányászati szakiskolát; ebből alakult 1763-ban a Selmecbányai Bányászati Akadémia.

1758 Esterházy József Tatán majolikagyárat alapított.

1783 Megjelent az első magyar irodalmi folyóirat, a Magyar Könyv-Ház. Szepesváralján szerkesztette (1804-ig, haláláig) Molnár János. Ő írta meg — aktív tanári működése idején — azt az első magyarországi fizikakönyvet is, amely a teljes newtoni fizikát magyar nyelven tárgyalja; az 1777-ben Pozsony—Kassa helymegjelöléssel kiadott műve: „A természetiekről Newton tanítványainak nyomdoka szerént hat könyv.”

(Cikkünk a 27. oldalon)

Pesten megalapította nyomdáját Trattner János.

Kluge Károly képfestő mester Pápan megnyitotta műhelyét. (Pár éve múzeummá nyilvánították, helyreállításával foglalkoznak.)

Megjelent Eperjesen Pulszky Károly (1754—1841) „A selyem műveléséről való oktatás” c. műve.

Megalapították az első hazai salétromgyárat Debrecenben. Ezt megelőzően a Chiléből importált, valamint a sziksóhoz hasonló „kivirágzásokból” összegyűjtött salétrom felhasználásával készítettek lőport. Ebben az üzemben az állati ürüllel locsolt földprizmák (ún. gájföldek) kilúgozásával nyerték a salétromot.

Megjelent a magyarországi ásványvizekről az első magyar nyelvű könyv, La Langue János tollából. („Magyar országi orvos vizekről” Nagykároly, 1783.)

William Tierney Clark (Bristol), angol mérnök, a budapesti Lánchíd tervezője születésének éve. († London, 1852.)

1808 Az 1808. évi XVIII. tc. értelmében a magyar föld és szellem termékeit gyűjtő Magyar Nemzeti Múzeumban a többi osztályokkal együtt technológiai osztály is létesült, hogy a „hazai ipar fejlődése Magyarországon készült termékeken és eszközökön, gépeken bemutatható legyen”. Ez a kezdeményezés világviszonylatban is az élenjárók közé tartozott.

(Cikkünk a 29. oldalon)

Az erdőmérnöki felsőfokú szakoktatás hazai megindulása: a Selmecbányai Bányászati Akadémia Bányászati és Erdészeti Akadémiává alakult.

1833 Befejeződött a Duna teljes helyszínrajzi felmérése — Hupár Mátyás (1778—1843) és Vásárhelyi Pál (1795—1846) vezetésével — az osztrák határtól a Traján-hídig.

Az Al-Duna szabályozásához kirendelt Vásárhelyi Pál áthelyezése után korábbi munkatársa, Lányi Sámuel (1791—1860) vezetésével megkezdődött a Tisza feltérképezése, melyet 1846-ban fejeztek be.

Megkezdte működését a Ritter testvérek pozsonyi cukorgyára.

A Csetnek vidéki (Gömör vármegye) vasgyárosok megalakították a Concordia Részvénytársaságot.

Az 1791-ben alapított Nagy Kristófgyógyszertár (Budapesten a Váci utca és Kristóf tér sarkán) akkori tulajdonosa — Pregard János Imre — elsőként írta ki a „gyógyszertár” nevet, s a gyógyszereket is magyar névvel jelölte.

Elkészült Lugoson a Csuka-patak hídja, Maderspach Károly találmánya alapján. Ez volt az első vonórudas vasívhíd, amelynek ívei öntöttvasból készültek.

Először járt gőzhajó a Tiszán: Széchenyi István próbálta ki a DDSG (Duna Gőzhajózási Társaság) I. Ferenc nevű hajójával a folyó hajózhatóságát Titeltől Szegedig.

1858 Megkezdődött az újpesti Téli Kikötő építése. (Elkészült 1863-ban.)

Légrády Károly és Tivadar megalapították könyvomatos „műintézetüket”, a mai Zrínyi Nyomda elődjét.

Cézanne, francia mérnök tervei alapján elkészült a szegedi vasúti híd.

Megkezdte működését a „K. K. Staatsgymnasium in Pest”, a mai Berzsenyi gimnázium első jogelődje.

Befejeződött Ganz Ábrahám új, nagy öntödéjének építése. Az öntöde 106 évig, 1964 augusztusáig működött. Az épület felújítása után itt helyezték el az Öntödei Múzeumot.

1883 Megjelent Szabó József geológus egyetemi tanárnak, a magyar földtan megalapozójának „Geológia” című könyve, amely az első magyar földtani kézikönyv.

Átadták Csepelen a budapesti Elevátort, amely kora legmodernebb raktárépülete volt.

Szeged-Ásotthalmán megnyílt az első erdészeti szakiskola.

Megalakult a Magyar Királyi Technológiai és Anyagvizsgáló Intézet, a Kereskedelmi Minőségellenőrző Intézet jogelődje.

A Magyar Fém- és Lámpaárugyár Rt. megalapítása. Jogutódja a Vegyipari Gépgyár.

Megalakult az első Magyar Távírdasodrony és Kábelgyár Rt., a Villamoszigetelő és Műanyaggyár jogelődje.

Feketeházy János tervei szerint a világhírű francia Eiffel-cég kivitelezésében elkészült a szegedi közúti Tiszahíd.

Ungváron anyagiipari szakiskolát létesített az ipar- és kereskedelemügyi miniszter. a szakismeretek színvonalának emelése érdekében.

Megalakult a Fiumei Kőolajfinomító Gyár Rt., Magyarországon az első olajfeldolgozó — öt évtizeddel megelőzve az ipari méretű hazai kőolajtermelést.

Budafokon megalapította hazánk első konyakgyárát Keglevich István.

Megkezdődött a magyar élelmiszeripar egyik legsikeresebb termékének, a Pick-szaláminak a gyártása. Pick Márk (Szeged, 1843. dec. 12—Szeged, 1892. máj. 11.) dolgozta ki a világmárkává lett gyármányt üzemében.

Textilipari gyáralapítások: Bókay-féle Fonó-, Szövő- és Kötélgégyár és Kenderbevaltó Rt. (Szeged); Első Magyar Jutagyár; Első Magyar Pamutfonó- és Szövőgyár Rt. (Újpest).

Megalapították a pozsonyi és a kassai Vegykísérleti Állomást.

Megjelent a „*Mathematische und Naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn*”. Ez az első, külföldnek szánt hazai természettudományi sajtóorgánium.

Földes Béla szerkesztésében ekkortól jelenik meg a „*Nemzetgazdasági és Statisztikai Közlemények*”.

A szegedi Móra Ferenc Múzeum alapítása.

Konkoly-Thege Miklós és Gothard Jenő először folytat Ógyalla és Szombathely-Herény között, 270 km-en, távolsági telefonbeszélgetést.

Hegyfoki Kabosnak a hőmérséklet napközi változékonyságáról írt dolgozata megjelent a *Természettudományi Közönyben*, majd az *Osztrák Meteorológiai Társaság* lapjában. Ez volt az első, nemzetközileg is elismert magyar meteorológiai tanulmány.

1908 Csonka János olyan gépkocsikat tervezett és épített, amelyeken két oldalt elhelyezett bütyköstengelyek minden szelepet vezéreltek.

Megnyílt Gergely Jenő és Gut Árpád önálló vasbeton-tervezőirodája, mely rövidesen az ország legnagyobb tervezőirodája lett.

Megjelent Fashing Antal „Magyar országos háromszögelések és részletes felmérések új vetületi rendszerei” c. munkája, melynek kapcsán az Állami földmérés áttért a stereografikus vetületi rendszerről a hengervetületi rendszerre.

Elkészült a Műegyetem lágymányosi telepe. A tervezők között olyan kiváló építészek voltak, mint Czigler György, Hauszmann Alajos, Petz Samu.

A Mária Terézia (ma Horváth Mihály) téren megkezdték Budapest második telefonközpontjának építését.

Megalakult a Watt Elektromotor és Készülékgyár.

Az Erdélyi és Szabó Rt., a Labor Műszeripari Művek eredeti jogelődjének alapítása.

Lossinszky Imre Budapesten fémöntő előállító üzemet létesített. Az üzem jelentősége abban rejlett, hogy feldolgozó üzemi hulladékokból, salakokból állított elő jó minőségű csapágyfémet és forrasztóórnokat.

A győri Magyar Vagon- és Gépgyár új vasöntődjében megtörtént az első csapolás.

A Kühne Mezőgazdasági Gépgyár (Mosonmagyaróvár) alapítása.

Textilipari gyáralapítások: Kiszepesi Textilgyár Rt., Trencsényi Posztógyár.

A békéscsabai Bohn M. és Társa Tetőcserep- és Téglagyár alapítása.

A Belpátfalvi Cementgyár alapítása.

Az Erdélyben található bauxitvagyon kitermelésére Szatmárnémetiben megalakult a Vaskoh-vidéki Vas- és Alumíniumbánya Társulat.

Az 1908: XLVIII. tc. rendelkezik Budapest fejlesztéséről, így a magántulajdonban lévő Margitsziget megszerzéséről, és a mai Árpád-híd építéséről.

1933 Villamosították a Budapest—Hegyeshalom vasútvonalat. A villamosítást Kandó Kálmán fázisváltó rendszerében Verebely László irányításával végezték a bányahídi centráléra építve.

(Cikkünk az 52. oldalon)

Megalakult az Optikai, Akusztikai és Filmtechnikai Egyesület, a MTESZ egyik tagegyesülete.

Megalakult a Reanal Finomvegy-szergyár elődje, a Magyar Pharma Gyógyáru Rt.

Létrehozták a jelenlegi Mosonmagyaróvári Timföld és Múkorundgyár timföld üzemét.

Ez év tavaszán tette meg a Rotterdam—Alexandria—Budapest útvonalat a hollandoktól bérelt „Apollinaris III.” nevű hajó, bebizonyítva a Duna-tengerhajózás lehetőségét, amit elsősorban Bornemissza Félix propagált már az 1920-as évektől. (Az első magyar folyamtengerjárt, a „Budapest”-et a következő évben adták át a forgalomnak.)

A Hidroxigéngyár Rt. alkáli-klór elektrolízis üzemét létesített. Ezzel sikerült a hazai cseppfolyós klór, maró-

nátron-, klórmész- és hipokloritszükséglet jelentős részét fedeznie.

A Péti Nitrogénművek Varga József műbenzin-előállító szabadalmának megvalósítására barnaszén-hidrogénező kísérleti üzemet létesített.

1958 Az MTA Csillagvizsgáló Intézetének — néhány évvel ezelőtt létesített — Napfizikai Osztálya Debrecenbe költözött és önállósult, mint az MTA Napfizikai Observatóriuma. Az intézmény azóta is a napfizikai észlelések és adat-szolgáltatás területén fejt ki alapvető fontosságú tevékenységet.

Az első nemzetközi Mérés- és Műszertechnikai Konferencia a MTESZ Szabadság téri székházában.

A pneumatikus automatikai elemek sorozatgyártásának beindítása az MMG-ben.

A MOM-gyártmányú ultracentrifuga prototípusának kidolgozása.

1. † 1783 Jaszlinszky András (Rozsnyó), természettudós, egyetemi tanár. A fizikáról írt könyve korszerűen foglalja össze a 18. sz. közepének ismereteit; hazai viszonylatban az első ilyen munkák egyike. (* Szina, 1715. szept. 1.)

1958 Megalakult az MTA Műszaki Fizikai Kutatóintézete Budapesten.

† 1958 Zerinváry Szilárd (Bp.), tanár, csillagász, természettudományi író. 1963-ban a szentendrei városi tanács Zerinváry-emlékérmet alapított, mely évenként kerül kiosztásra a csillagászat népszerűsítésében kitűntek között. (* Arad, 1915. febr. 8.)

3. 1858 Gyürky Antal szerkesztésében és kiadásában megjelent a Borászati Lapok első száma. (Utoljára 1861. márc. 15-én jelent meg.)

4. † 1958 Kittenberger Kálmán (Nagymaros), Afrika-kutató, állattani gyűjtő, útirajzíró. Több mint 60 000 példányból álló, fajokban is gazdag anyagot gyűjtött a Magyar Nemzeti Múzeumnak. (* Léva, 1881. okt. 10.)

6. * 1858 Edvi Illés Aladár (Kapuvár), gépészmérnök, műegyetemi tanár, a Magyar Mérnök és Építész Egylet közlönyének szerkesztője. Szakirodalmi munkássága közgazdasági, ipari, technológiai és technikátörténeti kérdésekre egyaránt kiterjedt. 1896-ban jelent meg „Budapest műszaki mutatója” c. könyve. († Budapest, 1927. ápr. 24.)
(Cikkünk a 32. oldalon)

7. † 1933 Speiser Ferenc (Kalocsa), természettudós, tanár. Jelentős bogárgyűjteménye a MNM Állattárában van. Hét bogárfajt fedezett fel. (* Apatin, 1854. nov. 17.)

8. 1958 Megkezdte próbaüzemét a 30/10 kW-os szabadság-hegyi tévéadó.

Ünnepélyes felavatására január 24-én került sor. Rendszeres üzemét február 22-én kezdte meg.

10. * 1858 Törley József (Szabadka), pezsgőgyáros. Reimsben kitanulva a pezsgőgyártást, 1881-ben tért haza, s 1882-ben Budafokon megalapította világhírűvé lett pezsgőgyárát. († ?, 1900)

15. * 1783 Kmeth Dániel (Breznóbánya), csillagász, matematikus, akadémiai tanár. († Kassa, 1825. jún. 20.)

15. * 1883 Thoma Frigyes (Végles), gépészmérnök. A MÁV hídépítő osztályán dolgozott, több híd tervezését, ellenőrzését, vasútvonalak építését végezte. A Magyar Mérnök és Építész Egylet főtitkára, 1924-ben résztvett a budapesti Mérnöki Kamara megalapításában. († Bp., 1962. szept. 24.)

20. * 1808 Vajda Péter (Vanyola), költő, pedagógus, természettudós, az MTA lev. tagja. 1834-ben Lipcsében megindeítette az első magyar ismeretterjesztő folyóiratok egyikét, a Garasos Tárt, 1838-ban pedig Kunoss Endrével a Természet c. folyóiratot. Számos természettudományi művet írt és fordított (pl.: Cuvier állattana). († Szarvas, 1846. febr. 10.)

25. 1908 A Nagybánya közelében levő Alsófernezelyen — környezetvédelmi célból — az ércpörkölő véggázainak megkötésére kénsavgyárat helyeztek üzembe.

30. * 1908 Gerendás Mihály (Tápiószele), biokémikus, Kossuth-díjas egyetemi tanár. Spektroszkópiával, az izomösszehúzódás mechanizmusával, a vér-alvadási folyamatokkal foglalkozott. Feltalálta az implantálható műanyagot, az ún. Bioplast-ot. Nemzetközileg elismert több díjat nyert fotóművész, a diaporáma technikai kivitelezésében is nagy szerepet játszott. († Visegrád, 1976. jún. 16.)

1908 Megjelent az „Elektrotechnika” c. folyóirat első száma.

2. † 1883 **Pete Zsigmond** (Máramarosziget), orvos, balneológus, a pesti egyetemen a balneológia magántanára, egy ideig a Császár fürdő igazgatója. Ő alapította 1864-ben az első hazai népszerűsítő orvosi lapot, az „Egészségi Tanácsadó”-t. (* Böhönye, 1825. febr. 19.)

4. † 1508 **Celtes (Pickel) Konrád** (Bécs, 1459—1508), német humanista, Budán 1497-ben létrehozta a Dunai Tudós Társaságot (* Wipfeld, 1459. febr. 1.), melynek tagjai között írók mellett természettudósok is voltak. A legkiválóbbak: G. Agricola (1490—1555), Dudith András (1533—1589), F. Verantius (1550—1617). A társaság összefogta a Mátyás király által pártfogolt budai és bécsi humanista köröket.

† 1933 **Boczonádi Szabó Imre** (Újpest), színész, dal- és zeneszerző, méhész. Működése 1902-től átalakította a magyar méhészetet. A nagy keretes kaptár, a felső kijáró és a vándorméhészkedés elterjesztője. Méhészkedésünk ma is az ő nyomdokain halad. (* Kiskunfélegyháza, 1847. nov. 9.)

5. * 1533 **Dudith András** (Buda) pécsi püspök, diplomata, humanista polihisztor: teológiával, görög-római irodalommal és természettudományokkal egyaránt foglalkozott. A tridenti zsinaton elhangzott felszólalása miatt visszahívták; később kilépett az egyházból és Boroszlóban telepedett le. Fellepett az akkoriban általános asztrológiai babo-

nák ellen, tanulmányt írt többek között az üstökösök eredetéről, a természetben érvényesülő okság kutatását tartotta szükségesnek. († Boroszló, 1589. febr. 22.)

6. * 1808 **Zimmermann Jakab** (Vác), tanár, az első magyar nyelvű fotószak-könyv szerzője. Könyve a reformkor alkalmazott kémiai ismereteinek fontos dokumentuma. („Daguerre képei elkészítési módjának leírása” Bécs, Hayenauer, 1840.) († Kecskemét, 1878. jún. 5.)

8. * 1833 **Lechner Lajos** (Buda), mérnök, építészmérnök. Elkészítette Budapest városrendezésének tervét, mellyel elnyerte a Fővárosi Közmunkák Tanácsa által kiírt nemzetközi pályázat első díját. Tervei szerint építették ki a Nagykörutát, a Sugárutát stb. A főváros csatornázására kiírt nemzetközi pályázatot is ő nyerte meg. Ugyancsak ő tervezte és irányította az árvíz által rombadöntött Szeged újjáépítését. († Bp., 1897. nov. 18.)

(Cikkünk a 35. oldalon)

19. 1933 Elindult Földközi-tenger körüli útjára **Bánhídi Antal** repülőgéptervező pilóta, a Gerle 13 elnevezésű repülőgéppel. Repülése során 22 város repülőterét érintette, és március 24-én érkezett vissza.

20. 1558 **Oláh Miklós** esztergomi érsek aláírta a nagy múltra visszatekintő esztergomi káptalani iskola továbbfejlesztéséről és áthelyezéséről rendelkező okmányt. (A török által 1543-ban elfoglalt Esztergomból átmenetileg Nagyszombatba tette át székhelyét az esztergomi érsek, ide települt a káptalan és itt működött az iskola is.)

9. † 1933 Aujezky Aladár (Bp.), mikrobiológus, főiskolai tanár. Bevezette a kutyák veszettség elleni kötelező oltását. Felfedezte az állatoknak — róla elnevezett — nyúltagyvelő-bénulását, új baktériumspóra-színező eljárást dolgozott ki. (* Pest, 1869. jan. 11.)

12. * 1783 Kőszeghi-Mártony Károly (Sopron), hadmérnök, tábornagy. Mint mélyépítéssel foglalkozó mérnök, földnyomáskutatásaival tűnt ki. Feltalálta a gázalarc ösét, és a tábori főzőkészüléket. († Brünn, 1848. júl. 21.)

*** 1883 Jávorka Sándor** (Hegybánya), flórakutató, geobotanikus, az MTA tagja, Kossuth-díjas. A Magyar Biológiai Társaság első elnöke. Magyarország, a Kárpátok és a Balkán flórájának kiváló ismerője volt. Magas színvonalú tudományos, de mindenki számára érthető nagy művei mellett kisebb tanulmányok sorozatában tisztázta a florisztika, a növényföldrajz számos kérdését. Több mint száz növényalakot ő nevezett el, kb. 40 pedig az ő nevét viseli. Tudománytörténettel is foglalkozott. († Bp., 1961. szept. 28.)

(Cikkünk a 37. oldalon)

15. † 1933 László (Lőwy) Ede Dezső (Bp.), vegyészmérnök, műegyetemi tanár. Főként a borok kémiai elemzésével, a borhamisítások felismerésének kidolgozásával foglalkozott. (* Simon-tornya, 1859. máj. 5.)

16. * 1858 Moravcsik Ernő Emil (Bér), elmeorvos, egyetemi tanár, az MTA lev. tagja. Jelentős kutatásokat végzett a katatóniával, a dementia praecox pszichomotoros jelenségeivel stb. kapcsolatban. († Bp., 1924. okt. 9.)

† 1933 Haar Alfréd (Szeged), matematikus, egyetemi tanár, az MTA lev. tagja. Göttingenben Hilbertnél tanult, 1912-től a kolozsvári, 1920-tól a szegedi egyetem tanára. Szegeden Riesz Friggyessel világhírű matematikai központot hoztak létre, s megindították az Acta Scientiarum Mathematicarum c. folyóiratot. A többváltozós variációproblémák elméletét új alapokra helyezte. Utolsó művével a modern matematikai kutatások egyik alapkövét rakta le. (Haár-mérték, Haár-integrál) (* Bp., 1885. okt. 11.)

17. * 1858 Kovács Sebestény Aladár (Buda), mérnök, műegyetemi tanár. Fő-

leg az ármentesítés, valamint a vízepítési műtárgyak tervezése és építése terén ért el jelentős eredményeket. († Bp., 1921. júl. 6.)

19. * 1858 Tagányi Károly (Nyitra), történész, levéltárnok, az MTA tagja. Jelentős szerepe volt a magyar gazdaságtörténeti kutatások kibontakozásában. 1896-ban megjelent háromkötetes Magyar erdészeti oklevéltára gyakorlati jelentőségű, alapvető forrásmunka. († Bp., 1924. szept. 9.)

20. 1783 II. József utasítja a Magyar kir. Kancelláriát, hogy állítsa össze a függetlenné vált észak-amerikai államokba exportálható árucikkek jegyzékét. (A Kancellária a sózott húst és a bort említi kiviteli cikk gyanánt, iparcikkeket nem.)

24. † 1958 Szepessy József (Bp.), mérnök. Jelentős eredményeket ért el geodéziai műszerek szerkesztésével; tangens távmérőjét korszerűsítve ma is gyártják. (* Nyitra, 1891.)

26. 1783 Megkezdte működését a Diósgyőri Papírgyár.

*** 1908 Lutter Béla** (Bp.), vegyészmérnök. Szűkebb kutatási területe az enzimológia, valamint a sikér szerkezetének és képződésének kérdései voltak. († Debrecen, 1967. febr. 3.)

† 1933 Kürschák József (Bp.), matematikus, műegyetemi tanár, az MTA tagja. A számelmélet terén legismertebb eredménye a Hilbert-féle bizonyítás egyszerűsítése volt. A matematikai tanulóversenyek egyik kezdeményezője és pártfogója. (* Buda, 1864. márc. 14.)
(Cikkünk a 39. oldalon)

27. * 1833 Szabó Gyula (Tállya), szőlész és borász. Hazánkban elsők között javasolta a filoxérának ellenálló amerikai szőlőalanyok felhasználását. Tokaj—Hegyalján elsőként telepített oltványszőlőt. Borait több országba exportálta. A Magyar Szőlősgazdák Országos Egyesületének alapítója. († Miskolc, 1905. aug. 9.)

27. * 1858 Kiss Károly (Debrecen) vegyész, 1886-ban a budapesti tudományegyetemen üvegtechnikai laboratóriumot létesített. Behatóan tanulmányozta a röntgensugarakat, és többféle röntgenlámpát szerkesztett, később röntgenlaboratóriumot rendezett be. († Balatonlelle, 1914. jún. 13.)

29. 1833 Megjelent Széchenyi István „Hídjelentés”-e.

1. * 1858 **Vutakits György** (Zernest), zoológus, tanár. Az oktatás mellett ichthyológiával is foglalkozott. Több tanulmányt írt hazánk halfaunájáról, ill. a halak biológiájáról. († Keszthely, 1929. okt. 21.)

3. * 1883 **Nádai Árpád** (Bp.), gépészmérnök, egyetemi tanár. 1919-től Németországban Felix Klein mellett dolgozott, 1926-tól a göttingeni egyetemen az alkalmazott mechanika tanára. 1929-től Pittsburgh-ban a Westinghouse Electric Comp. szakértője. Tudományos munkássága a rugalmasságtan körében maradandó értékű; úttörő jelentőségűek a lemezelméletre vonatkozó kutatásai. († Pittsburgh, 1963. júl. 17.)

6. * 1833 **Csató János** (Alvinc), botanikus, ornitológus. Nagy madár- és növénygyűjteményét a Magyar Nemzeti Múzeumnak ajándékozta. († Nagyenyed, 1913. nov. 13.)

* 1883 **Liska József** (Resicabánya), villamosmérnök, a Ganz Gyár mérnöke, 1919-től műegyetemi magántanár, 1942-től a villamosgépek és mérések tanszék tanára, a BME tiszteletbeli doktora, az Elektrotechnikai Egyesület

tiszteletbeli elnöke, az MTA lev. tagja. Kossuth-díjas. A hazai és külföldi szak-sajtóban számos tanulmányban közölte tudományos eredményeit. († Bp., 1967. márc. 20.)

8. † 1958 **Mercader Jenő** (Bp.), kohómérnök, Selmecebányán végzett, majd hosszabb amerikai tanulmányút után hazai kohóművekben dolgozott, vezetőként. Elméleti munkássága nemzetközileg is elismert. (* Léva, 1884. jún. 13.)

23. † 1933 **Nopcsa Ferenc** (Bécs), paleontológus, geológus, az MTA tagja. A paleophysiológia megalapítójaként tartják számon. A magyarországi geotermikus grádienskutatások kezdeményezője. Az őshüllők világszerte elismert szakértője volt. Tektonikai kutatásai is jelentősek, utazásai során nagy anyagot gyűjtött össze Albánia néprajzára vonatkozóan. (* Déva, 1877. máj. 3.)

24. 1858 Megnyitották a Püspökkladány—Nagyvárad közötti vasútvonalat.

25. * 1733 **Piller Mátyás** (Graz), osztrák származású természettudós, egyetemi tanár. Tankönyvet adott ki, több új növényfajt írt le. Tanártársával latin nyelven írt szlavóniai útirajza 1783-ban jelent meg Budán. Nagy értékű természetrajzi gyűjteményét az egyetemre hagyta. († Buda, 1788. nov. 10.)

1858 Maros—Vásárhelyi Füzetek címmel rövid életű tudományos és szépirodalmi folyóirat jelent meg **Mentovich Ferenc** szerkesztésében és kiadásában. (Megszűnt: 1860 áprilisában.)

3. * 1858 Madarász Gyula (Pest), ornitológus. A budapesti egyetem elvégzése után a Nemzeti Múzeum Állattárához került. Madártani kutatásokat és gyűjtéseket végzett Európán kívül Ázsiában, Afrikában és Amerikában is. Eredményeiről hazai és külföldi szaklapokban számolt be. († Bp., 1931. dec. 29.)

6. * 1883 Wilczek Ernő (Kaposvár), gépészmérnök. Értékes tevékenységet fejtett ki a szabványosítás terén. Nagyszámú találmánya jelent meg hazai és külföldi szakfolyóiratokban. († Bp., 1950. máj. 13.)

10. † 1933 Hári Pál (Bp.), biokémikus, egyetemi tanár. A hazai biokémiai kutatások egyik megteremtője. (* Pest, 1869. aug. 29.)

† 1933 K.(önig) Jónás Ödön (Bp.), mérnök, egyetemi tanár, a Tisza-vidéki vasút mérnöke, szakíró, akinek gépészeti tárgyú cikkei főként a Gazdasági Mérnök c. lapban jelentek meg. Több műszaki és gazdasági egyesület vezető alakja, országgyűlési képviselő. (* Kassa, 1851. dec. 10.)

12. * 1733 Sajnovics János (1733—1785, Tordas), főiskolai tanár, nyelvtudós, csillagász. Hell Miksa munkatársa a nagyszombati egyetem obszervatóriumában, az 1769. évi norvégiai expedí-

cióban. Szorgalmas csillagászati megfigyelő volt, a budai csillagvizsgáló műszereivel sok ezer megfigyelést hajtott végre. Csillagászati könyvecskéje (Idea Astronomiae...) kiemelkedő a korabeli ismeretterjesztés terén. mégis elsősorban nyelvtudósként vált ismertté a finnugrisztika megteremtésében alapvető munkájával: „Demonstratio Idioma Ungarorum et Lapporum idem esse.” (Koppenhága—Nagyszombat, 1771—1772.) Ennek alapján a modern nyelvtudomány magyar úttörői között tartják számon. († Buda, 1785. máj. 4.) (Cikkünk a 41. oldalon)

13. * 1883 Nádler Herbert (Bp.), zoológus, szakíró. Róla nevezték el a hosszú ideig nemzetközileg is használt pontos trófeaértékelési rendszert. A budapesti Állat- és Növénykert igazgatója volt, mely vezetése alatt magas színvonalra fejlődött. († Bp., 1951. máj. 7.)

† 1958 Szóts Sándor (Bp.), kertész. Őrszentmiklóson, majd Kelenvölgyben gyümölcs- és rózsaiskolát létesített. 1953-tól közreműködött a nagyüzemi mezőgazdasági és kertészeti öntözéses gazdálkodás kialakításában. (* Bp., 1900. okt. 24.)

14. * 1833 Rozsnyay Mátyás (Szabadszállás), gyógyszerész. Kinin gyógyszerkészítményt talált fel, melynek nincs keserű íze, és ezért elsősorban a gyermekgyógyászatban nyert alkalmazást. Találmányát nem szabadalmaztatta. († Arad, 1895. aug. 5.)

14. † 1958 Békessy Jenő (Bp.), állattenyésztési szervező. A magyarországi állattenyésztés egyik jeles irányítója volt. (* Debrecen, 1874. júl. 26.)

† **1733 Lányi Pál**, bányavállalkozó, a kuruc hadsereg salétrom- és puska-porgyártásának egykori hadbiztosa. 1705-ben azbesztből éghetetlen papírt állított elő. 1722-ben Dobsinán megépítette az első hazai nagyolvasztót. (* Sajógömör, 1670 körül.)

1. 1883 óta közlekedik az Orient Express, amely hazánkat bekapcsolta a nemzetközi hálózatba. Magyarországon először ebben a szerelvényben közlekedett étkezőkocsi.

3. † 1883 Kelemen Benő (Szucsák), jószágigazgató. Nevéhez fűződik az erdélyi lótenyésztés fellendítése, a híres Wesselényi-féle ménes felállítása. (* ?, 1792. ápr. 9.)

4. 1933 Hazánkban (Gyöngyösön) e napon volt az első vitorlázórepülőgépvontatás bemutató.

13. † 1883 Jellinek Móric (Bp.), közgazdász, nagykereskedő. 1864-ben a lóvontatású vasutat kezdeményezte, és megszervezte Budapest közúti villamos vasúthálózatát. (* Magyarbrod, 1823.)

17. * 1883 Unger Emil (Bp.), zoológus, hidrobiológus, kísérletügyi előadó. Az első magyar halhatározó szerzője. Tudományos és ismeretterjesztő cikkei bel- és külföldi szaklapokban jelentek meg. († Bp., 1945. febr. 28.)

† **1883 Vidats István** (Bp.), az első magyar mezőgazdasági gépműhely, ill. -gyár alapítója. A hohenneimi ekét továbbfejlesztve megalkotta a 19. században Magyarországon általánosan használttá vált Vidats-ekét. A mezőgazdasági gépgyártás mellett élelmiszeripari

gépeket is készített. (* Kalocsa, 1802. dec. 19.)

22. * 1833 Bielek Miksa (Svábóc), gépészmérnök, műegyetemi tanár. Jelentős volt ipari gyakorlati tevékenysége és főleg oktatási működése. († Bp., 1917. nov. 18.)

* **1883 Péterfi Tibor** (Dés), orvos, szövettani kutató, egyetemi tanár. Mikromanipulátort és egyéb eszközöket szerkesztett mikroszkóp alatti műtétek elvégzéséhez. († Bp., 1953. jan. 13.)

23. † 1958 Bruckner Zoltán (Bp.), vegyész, a kémiai tudományok doktora, a hazai gumiipar jelentős személyisége. A gumiipar elméleti és ipari kérdéseiről számos írása jelent meg hazai és külföldi szaklapokban. Eljárást dolgozott ki az ukrán löszös talajok víz-üveggel történő megszilárdítására, aminek az ottani magasépítkezéseknél van nagy szerepe. (* Késmárk, 1902. dec. 12.)

24. 1883 Ideiglenes helyén, a Kerepesi út 9. (ma Rákóczi út 5.) alatt megnyílt a Technológiai Iparmúzeum. (Az ipari oktatás céljait szolgáló gyűjtemény a II. világháborúban elpusztult.) Az intézmény könyvtára a jelenlegi Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár elődje. (Cikkünk a 29. oldalon)

† **1933 Laub Lipót** (Bp.), elektrotechnikus. A magyar villamosipar jelentős úttörője volt. Kezdeményezte, és harmadmagával megalapította a Magyar Elektrotechnikusok Egyesületét. (* Pest, 1870. máj. 10.)

27. † 1958 Szatala Ödön (Bp.), botanikus, a vetőmagvizsgálat szakembere. Magyarország és a Balkán zuzmóflórájának leírásában, feldolgozásában jelentős munkát végzett. (* Görbeszeg, 1889. febr. 5.)

4. † 1933 **Katona Lajos** (Bp.), kohómérnök. Újszerű meglátásairól, újításairól beszámolóit, tanulmányait külföldi szaklapok is átvették. Elméleti elgondolásait később svéd és amerikai kísérletek a gyakorlatban is igazolták. (* Nagybánya, 1866. ápr. 21.)

5. † 1908 **Than Károly** (Bp.), vegyész, egyetemi tanár, az MTA tagja. 1895-ben kezdeményezésére alakult meg a Természettudományi Társulat kémiai szakosztálya, és indult meg a Magyar Kémiai Folyóirat. A harkányi gyógyforrás gázaiban elsőként fedezte fel a szénoxisulfidot. Az elektromos sugárzást tanulmányozva az elektromosság atomos szerkezetét bizonyította. Tankönyveinek jelentős szerepe volt a magyar kémiai szaknyelv kialakításában is. (* Óbecse, 1834. dec. 20.)

(Cikkünk a 45. oldalon)

6. 1858 Temesvárott megjelent a „Delejtű”, a „tudományi, anyagi érdekek és szépirodalom — rövid életű — közlönye” Pesty Frigyes szerkesztésében. (Meggzűnt: 1861. okt. 30-án.)

* 1883 **Kismarty Lechner Lóránd** (Vác), építész. A történelmi, elsősorban a klasszikus magyar építészet stílushagyományait igyekezett megeleveníteni. Foglalkozott műemlékek helyreállításával. († Bp., 1963. jún. 6.)

10. * 1658 **Luigi Ferdinando Marsigli** (Bologna, Itália), hidrokartográfus, botanikus, térképész, régész, hadvezér és műgyűjtő. Az osztrák hadsereg ezredesként részt vett Buda vára visszafoglalásában és a törökökkel vívott későbbi ütközetekben is. Évtizedeken át hazánkban maradt. Térképeztette a Dunát, összeállította a Duna mentén található vadon termő növények katalógusát. Számos csillagászati megfi-

gyelést végzett, foglalkozott földrajzi helymeghatározással is. († uo., 1730. nov. 1.)

19. 1833 **Vásárhelyi Pál** tervei alapján és vezetésével — az Al-Dunaszabályozás tevékenységeinek részeként — megkezdték a Báziástól a Vaskapuig tartó al-dunai bal parti út építését. A munka négy évig tartott. (Ezt az utat később Széchenyiről nevezték el, és a Magyar Mérnök és Építész Egylet 1885-ben emléktáblával megjelölte.)

21. † 1808 **Schaffrath Lipót** (Pest), piarista tanár. Mikroszkópot, optikai tükröt, barométert, elektromos gépeket stb. tartalmazó korszerű természet-tudományi szertárt gyűjtött és állított össze. (* Pozsony, 1734.)

24. 1833 Elkészült a hortobágyi kilenclyukú híd, amelyet **Povolny Ferenc** tervezett, és **Litsman József** kőműves kivitelezett. Eredetileg az állami sóút áthaladását segítette a Debrecen—Szolnok közötti szakaszon.

25. * 1758 **Nyulas Ferenc** (Köszvényes-remete), orvos. Az erdélyi gyógyvizek összetételének vizsgálatáról megjelent háromkötetes könyve volt az első, magyar nyelvű, kémiai tárgyú tudományos mű. (Kolozsvár, 1800) Klaprothtal együtt a mangán egyik felfedezőjeként is számon tartják. († Kolozsvár, 1808. dec. 27.)

29. * 1883 **Zipernovszky Ferenc** (Bp.), gépészmérnök. Sokoldalú munkásságának eredményei: az első magyarországi szabadtéri, nagyfeszültségű transzformátor- és kapcsolóállomás, az első teljesen automatizált kazánüzem, és az első előregyártott vasbeton vezetéktartó oszlopok. Találmányai közül jelentősek a hitelesítő és ellenőrző energiafogyasztásmérők. 1927-ben megszervezte a Világítástechnikai Állomást, amely a második ilyen intézmény volt Európában. († Bp., 1957. febr. 10.)

7. † 1933 Gonda Béla (Bp.), mérnök, műegyetemi tanár, vízügyi szakíró, technikatörténész, a mezőgazdasági vízgazdálkodás úttörője. 1877-ben megalapította a Gazdasági Mérnök c. gazdasági-műszaki szaklapot. A Vaskapuszabályozásnál jelentős érdemeket szerzett. 1877—1902 között a Gazdasági Mérnök c. periodika szerkesztője volt. 1897-ben megindította a Magyar Hajózás c. szaklapot. A magyar tengerkutatás megszervezője, a Magyar Adria Egyesület és folyóirata alapítója. (* Szöllőske, 1851. dec. 28.)

(Cikkünk a 47. oldalon)

9. † 1883 Albert Ferenc (Eger), csillagász. A gellérthegy csillagda munkatársa, majd az egri csillagvizsgáló igazgatója volt. Több csillagászati, meteorológiai fizikai szakkönyv, cikk szerzője, sok naptár és az Egri Értesítő szerkesztője. (* Klagenfurt, 1811. jan. 1.)

14. * 1883 Tettamanti Jenő (Bp.), gépészmérnök. Tudományos kutatómunkája elsősorban a bányaszállítógépek, a bányavízmentesítő-telepek és a bányák energiagazdálkodási területére terjedt ki. († Dorog, 1959. aug. 21.)

17. * 1733 Tóth Ferenc — „baron de Tott” (Champigny, Seine-et-Marne megye, Franciaország), a francia Bercsényi-huszárezred kapitánya, mérnök,

francia diplomata. A szultán megbízta a török tüzérség és a műszaki alakulatok megszervezésével. Isztambulban ágyúöntödét alapított. Javasolta, hogy a szuezi földszoros átvágásával a Földközi- és a Vörös-tenger közt vízi összeköttetést teremtsenek. († Tarcsa, 1793. szept. 24.)

27. * 1783 Váradi Szabó János (Szilvásújfalú), pedagógus. A nevelés és a munka összekapcsolásának gondolatával a politechnikai oktatás első magyar hirdetője. († Debrecen, 1864. márc. 12.)

(Cikkünk az 50. oldalon)

*** 1883 Verebély László** (Bp.), villamosmérnök, műegyetemi tanár, az MTA tagja, Kossuth-díjas. Ő volt az első okleveles villamosmérnök Európában. Nevéhez fűződik az ország villamosenergia-ellátásának megtervezése, a Bánhidai Erőmű építése és a Budapest—Hegyeshalom vasútvonal villamosítása. († Bp., 1959. nov. 22.)

(Cikkünk az 52. oldalon)

28. † 1883 Petzval Ottó (Bp.), mérnök-matematikus, műegyetemi tanár, az MTA r. tagja (* Szepesbéla, 1809. jan. 6.). Petzval Józsefnek, a nagy fényerejű kettős objektív feltalálójának fivére.

(Cikkünk az 54. oldalon)

31. † 1933 Ambrózy (Migazzi) István (Tana), botanikus, a malonyai, majd a jelihálási növényrezervátum szervezője. (* Nizza, 1869. márc. 5.)

1. * 1883 **Gsell János** (Bp.), vegyész és orvos, a Posta Kísérleti Állomás Vegyészeti Osztályának vezetője. Kisipari méretekben már az első világháború idején foglalkozott kondenzációs műanyagok (bakelit stb.) előállításával, s ezzel kapcsolatban több szabadalmat jelentett be. A szerves gyöksoportok kvantitatív analízise terén is úttörő munkát végzett. († Bp., 1958. szept. 10.)

2. * 1883 **Rudnóy Ferenc** (Nagykároly), építésmérnök. Az önálló magyar országos felsőrendű szintezés megszervezésével kimagasló érdemeket szerzett. († Eger, 1941. aug. 1.)

† 1958 **Solt Béla** (Sopron), kohómérnök, műegyetemi tanár. Értékes pedagógiai munkássága mellett elsősorban gyakorlati tervezéssel foglalkozott. (* Szomolnok, 1877. febr. 12.)

3. * 1883 **Rozsny Kálmán** (Bp.), gépészmérnök. Egyike volt kora termékeny vasútgépészeti feltalálóinak. Tökéletesített sebességmérői, billenőrostélya általánosan elterjedtek. († Bp., 1944. ápr. 1.) A háborúban bombatámadás áldozata lett.

5. † 1833 **Görög Demeter** (Bécs), író, szerkesztő, a magyar irodalom szervezője és mecénása, az MTA tagja. Értékes térképészeti munkássága. Főműve Magyarország megyetérképe, a Magyar Átlás, Kerekes Sámuellel együtt készí-

tette (Bécs, 1802—1811). Eredményesen foglalkozott a szőlészet fejlesztésével is. (* Hajdúdorog, 1760. nov. 4.)

10. † 1958 **Botvay Károly** (Sopron), erdőmérnök, egyetemi tanár. Az erdészeti termőhely-ismerettan korszerűsítője. (* Ada, 1897. jan. 4.)

14. † 1908 **Berecz Antal** (Bp.), pedagógus, földrajz- és természettudós. Alapítója és szerkesztője volt a Természet c. folyóiratnak, amely a reáliák népszerűsítését szolgálta. 1872-ben néhány társával megalapította a Magyar Földrajzi Társaságot, ennek első főtitkára, valamint a Földrajzi Közlemények első szerkesztője volt. (* Boldog, 1836. aug. 16.)

(Cikkünk az 56. oldalon)

22. 1908 Nemzetközi posta-, táviró- és telefonkongresszus Budapesten.

23. † 1933 **Almásy György** (Graz), Ázsia-utazó, állattani és néprajzi gyűjtő. Első ázsiai útjának eredménye 20 000 gyűjtött állat, köztük több új faj volt. (* Felsőlendva, 1867. aug. 11.)

24. * 1858 **Kőszegi Károly** (Baja), mérnök, a talajmarógép feltalálója. († ?, 1919)

25. † 1958 **Vígh Gyula** (Bp.), geológus, paleontológus. Nevéhez fűződik az úrkúti mangán-, és a Bagamér környéki vasérckutató, a veszprémi, a szekszárdi, a pécsi vízkérdés megoldása. (* Mindszent, 1889. aug. 9.)

1. * 1833 **Bodoki Lajos** (Gyula), víz-építő mérnök, a Körösök szabályozásának tervezője és vezetője. Foglalkozott az Al-Duna-szabályozással is. († Bp., 1885. szept. 13.)

7. * 1883 **Láner Kornél** (Orsova), gépészmérnök. Sokoldalú, jelentős műszaki alkotó volt. Újjáalakította az államvasutak mozdony- és kocsiállományát, irányította a Budapest—Hegyeshalom vasútvonal villamosítását. († Bp., 1963. nov. 24.)

10. † 1508 **Thurzó János** (Nagybánya), bányavállalkozó. Krakóban meghonosította az olasz rézolvastók vívmányait, és víztelenítette az alsó-magyarországi bányákat. Besztercebányán rézkohót és hámort létesített Fugger Jakabkal társulva. (* Lőcse, 1437. ápr. 30.)

12. * 1858 **Jattka Ferenc** (Bán), mezőgazdász, mezőgazdasági szakíró. Gyakorlati gazdaként eredményes kísérleteket végzett. († Trencsénteplic, 1917. okt. 26.)

12. * 1883 **Gróf Béla** (Farád), növénytermesztő, növényvédelmi kutató. Főleg a cukorrépa kártevőivel foglalkozott.

Több száz cikke, tanulmánya jelent meg a szaklapokban. († Magyaróvár, 1936. szept. 20.)

16. † 1933 **Tost Ferenc** (Bp.), kertész. Megalapította a Magyar Kereskedő Kertészek Országos Szövetségét, később kiadta a Magyar Kereskedő Kertész c. szaklapot. (* Temesvár, 1875.)

18. * 1858 **Filarszky Nándor** (Késmárk), botanikus, egyetemi tanár, az MTA tagja. Jelentősen fejlesztette a Nemzeti Múzeum Növénytarát, amelynek szakszerű rendezése is az ő nevéhez fűződik. († Bp., 1941. jún. 23.)

20. * 1633 **Szentiványi Márton** (Szentivány), író, jogtörténész tanár. Érdeklődött a mezőgazdasági és a természettudományok iránt, enciklopédiába foglalta össze kora tudományos ismereteit. († Nagyszombat, 1705. márc. 5.)

25. 1858 Megnyitották a Szolnok—Arad közötti vasútvonalat.

26. * 1883 **Zemplén Géza** (Trencsén), vegyész, műegyetemi tanár, az MTA tagja, Kossuth-díjas. Századunk egyik legjelentősebb magyar vegyésze, akinek alapvető szerepe volt szerves vegyiparunk kialakításában. († Budapest, 1956. júl. 24.)

(Cikkünk az 58. oldalon)

1. 1883 Megnyitották a Vág-völgyi vasút Trencsén—Zsolna közötti szakaszát.

2. * 1808 **Dorner József** (Győr), botanikus, gyógyszerész, tanár, az MTA lev. tagja. A növényiszövetan egyik hazai úttörője. († Bp., 1873. okt. 9.)

6. † 1808 **Nemetz József János** (Debrecen), fizikus, feltaláló. A pesti egyetemen a kísérleti természettan és mechanika segédtanára. Több mint hatvan találmánya volt. (* Buda, 1750 körül.)

† 1958 **Szentmártony Aladár** (Bp.), gépészmérnök. A hazai kábelgyártás megteremtője. (* Bp., 1899. máj. 22.)

11. * 1883 **Horváth Ernő** (Bp.), tanár, a hazai repülés úttörője. Nevéhez fűződik az első magyar utasszállító repülőgép tervezése. A magyar repülés hőskorának egyik legtermékenyebb repülőgép-szerkesztője volt. († Bp., 1943. jan. 3.)

(Cikkünk a 60. oldalon)

19. † 1883 **Benkő Dániel** (Bp.), mezőgazdasági szakíró, az MTA lev. tagja. (* Kézdivásárhely, 1799. jan. 9.)

21. 1808 Megtartotta első ülését a pesti Szépítő Bizottmány, amely József nádor 3 évvel korábbi javaslatára alakult, hogy Pest város rendezési és építési ügyeit irányítsa.

(Cikkünk a 66. oldalon)

* 1883 **Kvasz András** (Békéscsaba), a magyar repülés hőskorának egyik legbátrabb pilótája. († Bp., 1974. jan. 27.)

(Cikkünk a 63. oldalon)

* 1883 **Pálinkás Gyula** (Cegléd), szőlészeti és borászati kutató. Elkészítette Magyarország részletes szőlészeti térképét. A hazai borköszvénygyártás, mustsűrítés technológiájának, a Malli-

gand-rendszerű boralkoholmérő hazai gyártásának kidolgozója. († Bp., 1957. jan. 3.)

† 1908 **Jungfer Gyula** (Bp.), műlakatos. Több nevezetes épület — a Budavári Palota, az Országház, a Városháza, az Opera stb. — kapuit, rácsait készítette kovácsoltvasból. (* Pest, 1841. jan. 9.)

† 1958 **Szakátsy Gyula** (Debrecen), gyümölcsstermesztési szakember. A téli alma üzemi termesztésének egyik hazai úttörője volt. (* Kassa, 1897. júl. 27.)

23. † 1858 **Csorba József** (Pest), orvos és fizikus, az MTA lev. tagja. Orvosi ismeretterjesztő munkássága is jelentős. (* Nagyszöllős, 1789. jan. 9.)

25. * 1783 **Zipser Keresztény András** (Győr), tanár, természettudós. († Besztercebánya, 1864. febr. 20.)

† 1833 **Schittkó József** (Selmecbánya), akadémiai tanár, bányatanácsos. A bányagépészet terén több jelentős találmánya volt. (* ?, 1766)

29. 1908 Megtartották Aradon az első magyar autógyár alakuló közgyűlést. A Magyar Automobil Rt. vasúti és más célokra szolgáló petróleum- és benzinmotorok, személy- és teherautó-mobilok, azok alkatrészeinek és tartozékainak gyártása, javítása, szerelése és eladása feladatkörrel 1909 őszén kezdte meg működését.

† 1958 **Olgyai Miklós** (Bp.), növénypatológus, mikológus, egyetemi tanár. (* Letenye, 1904. máj. 15.)

30. † 1958 **Egerváry Jenő** (Bp.), matematikus, műegyetemi tanár, az MTA tagja, Kossuth-díjas. Mintegy 80, önálló kutatási eredményeket közlő tanulmánya jelent meg. A népgazdasági tervezéshez is használt matematikai módszerét világszerte „magyar módszer”-ként ismerik. (* Debrecen, 1891. ápr. 16.)

2. 1933 Megkezdte adását a 120 kW-os lakihegyi nagyadó. Építésekor a legkorszerűbb adók egyike, a magyar ipar jelentős teljesítménye. Az antennatorony sokáig Európa legmagasabb építménye volt, építésekor a világ legmagasabb antennatornya.

(Cikkünk a 69. oldalon)

3. † 1933 **Nádaskay Béla** (Rákospalota), állatorvos, orvos. 1878-ban megalapította az első magyar állatorvosi folyóiratot, a Veterinariust. (* Pest, 1848. ápr. 30.)

7. 1858 Császári nyílt parancs intézkedik a védjegy- és mintaoltalom bevezetéséről.

8. * 1833 **Sóltz Vilmos** (Svedlér), kohómérnök. Nevéhez fűződik az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület megalakítása. († Bp., 1901. okt. 12.)

9. 1783 **II. József** e napon hozta azt a rendeletét, amely a tudományegyetemet a Budai Várból Pest város szerveződő kulturális élete integráns részévé tette.

12. * 1883 **Zsélyi Aladár** (Bussa, Lósonc mellett), gépészmérnök, repülőgéptervező. Repülőgépeit már számítások alapján tervezte, s több jelentős újítást alkalmazott. († Bp., 1914. júl. 1.)

(Cikkünk a 72. oldalon)

1958 Mai szervezeti formájában megalakult a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat, a MTESZ tagja.

13. * 1908 **Szlávik István** (Bp.), orvos, röntgenológus. A röntgenológia jelentős hazai tudományos és gyakorlati művelője. († Bp., 1959. máj. 25.)

16. * 1858 **Kain Albert** (Nagykálló), vasútépítő mérnök. Többek közt a máramarosi vasút és a Balaton-vasút tervezésében és építésében tevékenykedett. († Bp., 1909. dec. 16.)

1933 Budapesten megindult az első trolibuszjárat, a Vörösvári út—Óbudai temető útvonalon.

17. * 1733 **Königsacker József** (Bécs) matematikus, tanár. Ő írta hazánkban az első kettős könyvviteli tankönyvet. († Pest, 1797. ápr. 5.)

18. * 1783 **Ballus Pál** (Modor), gyümölcsnemesítő. Külföldön folytatott természettudományi tanulmányai után Pozsonyban a korszerű szőlőműveléssel foglalkozott († Pozsony, 1848. ápr. 30.)

20. † 1908 **Mártonfy Lajos** (Szamosújvár), paleontológus, geológus, tanár. Erdély természettudományi, főleg ásványföldtani vizsgálatával foglalkozott. Jelentős gyűjtőmunkát végzett. (* Szilágysomlyó, 1857. máj. 21.)

1858 A szabadságharc leverését követő mintegy évtizedes kényszerszünet után ismét megtarthatták a Magyar Tudományos Akadémia közgyűléseit. Ezt az 1858-as közgyűlést a hazai tudománytörténet szinte az alapító (1831. évi) közgyűléssel azonos jelentőségűnek tartja.

(Cikkünk a 75. oldalon)

1883 Megnyitották a Szabadka—Újvidék—Zimony közötti vasútvonalat. (Ezzel létrejött a vasúti összeköttetés Szerbiával és a Balkánnal.)

21. † 1903 **Kogutowicz Manó** (Bp.), geográfus és térképész, a hazai kartográfia megalapítója. Elkészítette Magyarország első megyei kézi atlaszát, megalapította a Magyar Földrajzi Intézetet. (* Seelovitz, 1851. dec. 21.)

22. * 1833 **Semsey Andor** (Kassa), természettudós, mineralógus, az MTA tagja, a magyar ásványtan és földtan mecénása. Jövedelmét az MTA, a Nemzeti Múzeum ásvány- és őslénytára, valamint a Magyar Állami Földtani Intézet felvirágoztatására fordította. († Bp., 1923. aug. 14.)

(Cikkünk a 78. oldalon)

31

A MAGYAR

MÉRNÖK- ÉS ÉPÍTÉSZ-EGYLET

KÖZLÖNYE.



FELELŐS SZERKESZTŐ:

EDVI ILLÉS ALADÁR.

FŐMUNKATÁRS:

CSERHÁTI JENŐ.

XXVII. KÖTET.

I—XII. FÜZET.

I—XIX TÁBLÁVAL ÉS 440 SZÖVEGÁBRÁVAL.

BUDAPEST.

A PESTI LLOYD-TÁRSULAT KÖNYVNYOMDÁJA.

1893.

Ezt a folyóiratot 1891-től szerkesztette Edvi Illés Aladár

A Magyar Könyvház

Az egyik első időszak kiadványunk — nevezhetjük akár folyóiratnak is — a Molnár János szerkesztésében 1783-ban megindított Magyar Könyvház volt. E periodika nagyszámú természettudományos cikke miatt került be évforduló-naptárunkba.

A Magyar Könyvháznak összesen 22 kötete jelent meg, ebből 4 már az első évben. (Maga a sorozatcím nem tévesztendő össze a bibliográfus Sándor István 1803-as győri Magyar Könyvesházával!) Molnár sorozatának nagy erénye, hogy a hazai és külföldi eseményekről magyar nyelven tájékoztatta olvasóit. Ő maga is nyelvújítónak számít, hiszen az 1777-ben írt fizikakönyve az első magyar nyelvű fizika.

Molnár János 1728-ban született Csécsényben, édesapja molnármester volt, innen a ragadványnév: Molnár. (Eredeti családi neve ui. Szabó volt.) Győri, majd pozsonyi oktatási intézményekben tanult. 1745-ben lépett be a jezsuita rendbe, ahol további két évet tanult, majd tanár lett. 1756-tól Grázban posztgraduális képzésben vett részt. 1759-ben lett a nagyszombati tudományegyetem tanára, majd Kolozsvárott, Győrött, Nagyváradon és Budán tanított, illetve teológiával foglalkozott. Az utóbbi helyen 1776-ban a jezsuita akadémia igazgatója lett (ott tanított többek között a csillagász-nyelvész Sajnovics János is), majd az időközben a fővárosba átkerült tudományegyetem tagja lett. Egyik legismertebb tanítványa Ürményi József az I. Ratio Educationis egyik megfogalmazója volt. Kapcsolatban állt Kazinczyval is. 1804-ben hunyt el Szepesváralján.

Műveit többnyire saját költségén adta ki. Ezek között említhetjük A régi jeles épületekről című művészettörténeti munkáját és az Anyaszent — egyháznak történeti c. négykötetes egyháztörténetét. Legismertebb természettudományos kötete a már említett fizikakönyv, melynek címe: A természetiekről, Newton tanítványainak nyomdoka szerént hat könyv. A mű számos kiadást megért, az utolsó Budán jelent meg 1841-ben. (Valószínűleg ez volt a kétkötetes mű 8. kiadása. A fentiekén túlmenően még 26 önálló kötete jelent meg, nem beszélve a 22 kötetnyi Magyar Könyvházról, eredeti helyesírással: Könyv-Ház.)

E periodika tehát 200 esztendő, de kissé akadozva jelent meg. Az első évet ugyanis 10 kihagyott év követte, s az 5—22. kötet 1793 és 1804 között látott napvilágot. Maga a szerző így jellemezte kiadványát: „Én a sokból keveset úgy igyekszem elé-méltatni, hogy a történetek, külső-belső tartománybeli népek, szokások, találmányok, mesterségek, a természet sokféle tulajdonai-
val... megismertessenek.”

Az egész sorozat a szerző olvasottságára, remek tájékozottságára vall. Ezt bizonyítandó, megemlítünk néhány olyan, általa tárgyalt témakört, amely a korabeli orosz tudományra vonatkozott. (Rajta kívül e kérdéskörrel akkoriban igen kevesen foglalkoztak.)

A 3. kötetben szól Johann Georg Gmelin utazásairól, különösen Baku és Asztrahány vidékéről. Szól Schlözer orosz történelmi tanulmánya magyar vonatkozásairól és Fischer pétervári professzorról. Ír Steller kamcsatkai utazásáról, és közöl egy 21 szavas magyar—kamcsatkai összehasonlító szójegyzéket. Részletesen beszámol a pétervári akadémiai tevékenységéről, és az ottani gazdasági egyesület munkájáról is. (Az előbbi kört 1726-ban, az utóbbit 1765-ben alapították!)

A Magyar Könyvház az 5. kötettől kezdve életrajzokat is közöl, köztük számos orosz tudósét. Csupán érdekességként említjük meg, hogy a Magyar Könyvház szerkesztőjének névrokona, egy másik Molnár János 1823-ban a moszkvai egyetem orvoskarán szerzett oklevelet.

Az idén kétszáz esztendősi periodika, a 22 kötetes Magyar Könyv-Ház irodalomtörténetünk fontos dokumentuma, szerzőjének munkássága — legalább mint egykori jeles szerkesztőé — megőrzésre méltó. E megőrző munkát segíti Pécsi Ödön is, aki 1896-ban önálló kötetet adott ki az egykori tudós férfiú, Molnár János emlékére.

Műszaki emlékek hazai védelme

Vannak a történelemben lelkesítő évfordulók, vannak lehangoló, gyászos évfordulók, de vannak furcsa évfordulók is. 1983-ban például 175. és 100. évfordulóját ülhettük a magyar technikai múzeum megalapításának, amely egybeesik az Országos Műszaki Múzeum létrehozásának tizedik évfordulójával, s e sok évforduló ellenére a magyar közönség még mindig nem látogathatja a műszaki múzeumot. Pedig ezen segítene egy, a technika egyetemes fejlődését bemutató múzeum is, amilyen Európában már szinte mindenütt van, így összeszomszédunknál is...

A világ első műszaki múzeuma, a Conservatoire des Arts et Métiers, még a francia forradalom idején, 1794-ben alakult Párizsban. Tulajdonképpen nem múzeumi, azaz ipari emlékek megőrzése céljából jött létre, hanem mesteremberek, iparosok továbbképzésére. Ennek elősegítésére gyűjtötték a gépeket, eszközöket, rajzokat, így alakult ki egy műszaki gyűjtemény, amely az idő folyamán történelmivé vált. A hasznos példát mások is követték.

Ferenc császár és király Bécsben kívánt hasonlót szervezni. Írt is országainak, köztük a nádor útján a magyar megyéknek 1807-ben, hogy küldjenek jellemző ipari termékeikből egy-egy mintadarabot Bécsbe. Békés vármegye válaszfeliratát ismerjük. A megye helyeselte ilyen intézmény létrehozását, de úgy vélte, legyen Magyarországnak egy külön intézménye. Valószínű, hogy más megyék is hasonlóan foglaltak állást, és nem hatástalanul.

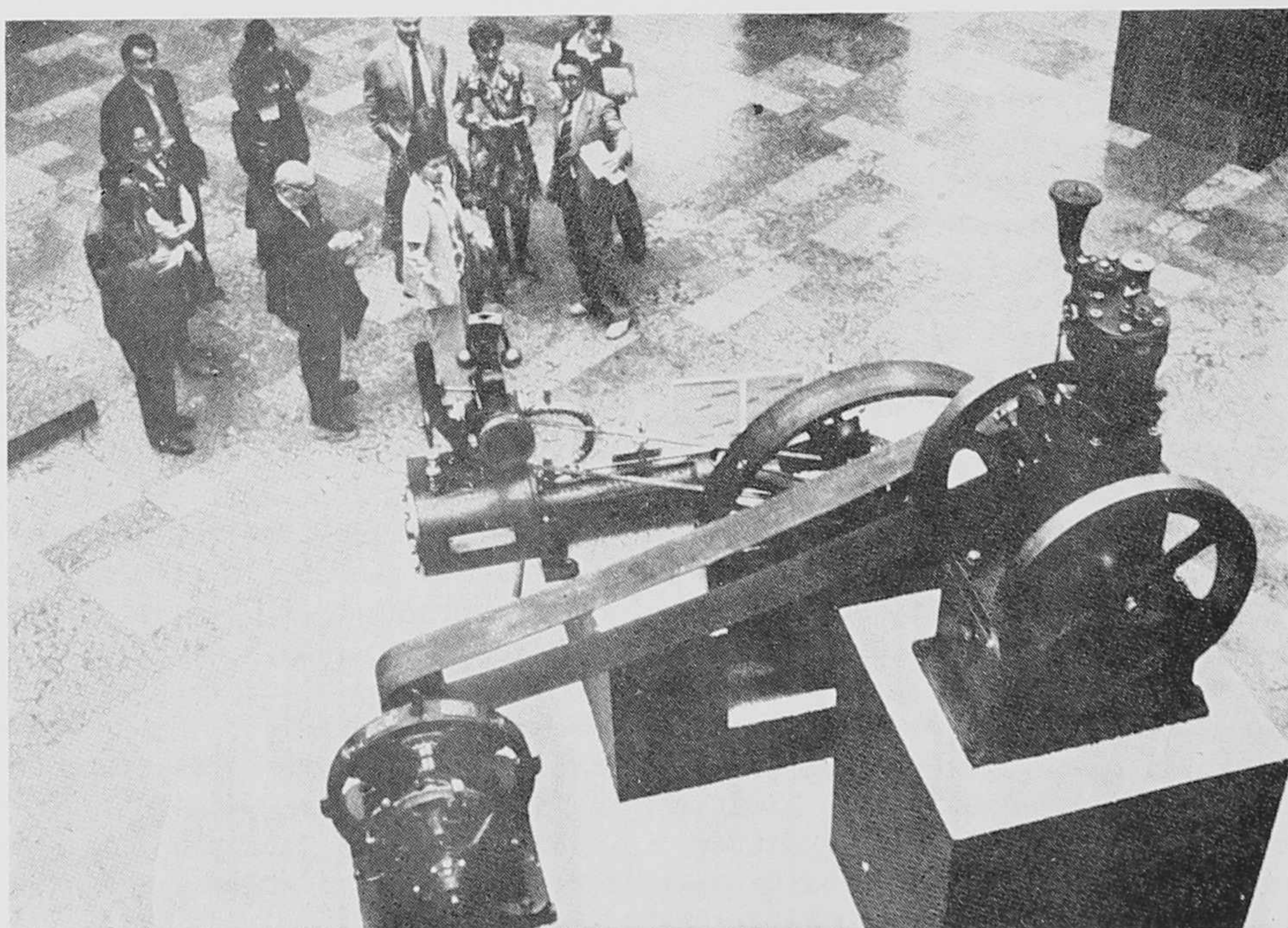
175 éve a Magyar Nemzeti Múzeumról hozott 1808. évi XVIII. törvény-cikk ugyanis többek között úgy rendelkezett, hogy az intézményben kapjon helyet egy technológiai osztály is, hogy „a hazai ipar fejlődése Magyarországon készült termékeken, eszközökön és gépeken bemutatható legyen”. Az osztály meg is született, még Bécsből is átküldték az ott addig összegyűjtött magyar anyagot. Ennek leltára fennmaradt, a gyűjtemény nem. A Nemzeti Múzeumnak még nem volt épülete, állandó helyszűkében volt, talán ezért sorvadt el a technológiai osztály. A gyűjteményt idővel különböző intézményeknek adták át, mint az Iparegyesületnek, a József Ipartanodának stb., ahol aztán elvesztek.

A kiegyezés után újra sokoldalú kezdeményezés indult meg műszaki múzeum létrehozására. Ennek eredményeképpen a kultuskormányzat létrehozta a Technológiai Iparmúzeumot, melyet Trefort Ágoston miniszter 100 évvel ezelőtt, 1883. június 24-én nyitott meg, ideiglenes helyiségekben, a mai Rákóczi u. 5. sz. ház helyén. A főváros az új intézménynek telket adományozott a Nagykörút és Népszínház utca sarkán, ahol Hauszmann Alajos tervei alapján 1889-re fel is épült új, máig is álló palotája. A Technológiai Iparmúzeum itt úgyszólván szimbiozisban élt az Állami Ipariskolával (mai Bánki Donát Főiskola) és ez nem tett jót neki. Alapító célkitűzése a hazai iparfejlesztés támogatása volt, és ezt a célt az ipariskolával azonos személyi vezetés nem a múzeumi gyűjtemény fejlesztésével, hanem előadások tartásával, később ipari anyagvizsgálatok vállalásával kívánta elérni. Oly sikeresen, hogy 1896-ban ez a profil már annyira dominált: hogy a kultusztárca átadta az intézményt a kereskedelmi tárcának. A Technológiai Iparmúzeum nevet ugyan még 1922-ig viselte, akkor vált Tech-

nológiai és Anyagvizsgáló Intézetté. Így a második alapításból sem született maradandó műszaki múzeum.

Történt még egy harmadik alapítás is, elsősorban a Mérnök és Építész Egylet kezdeményezésére (amelynek 1985-ben lesz fél évszázados évfordulója). 1935. március 6-án Lósy Schmidt Ede fáradhatatlan gyűjtése nyomán Budán, a Mészáros utcában megnyílt a Magyar Műszaki Múzeum. Ezt, sajnos 1940-ben átszállították Kassára, s a második világháború következtében gyűjteménye számunkra elveszett.

1954-ben végre hivatalos intézkedés született. Ekkor jelent meg a Népköztársaság Elnöki Tanácsának 4. sz. törvényerejű rendelete, melynek alapján műszaki emlékké nyilváníthatók azok a tárgyak, amelyek a fejlődés, a technikatörténet vagy a műszaki oktatás szempontjából jelentősek voltak. Ez a rendelkezés világviszonylatban is első volt. A törvényerejű rendelet végrehajtására létrehozták a műszaki emlékeket nyilvántartó és gyűjtő csoportot a Művelődésügyi Minisztérium keretében. A csoport több ezer műszaki emléket kutatott fel. Egyetemes műszaki múzeum és erre vonatkozó reális tervek és elképzelések híján decentralizáltan az egyes iparágakban, trösztökben, néha gyárakon belül, jöttek létre gyűjtemények, néhol helyi, sokszor pedig az illetékes főhatóság termelési múltunkat becsülő szakembereinek kezdeményezésére és segítségével. A posta és a bányászat tette az első lépéseket 1955-ben, és alkotta meg saját Postamúzeumát és Bányászati Múzeumát. Ezeket követte számos iparág, mint a kohászat, a vegyészet, a kőolajtermelés és -feldolgozás, a nyomdászat, a textilipar stb. Jelenleg mintegy félszáz iparági múzeum és gyári gyűjtemény létezik hazánkban. Számos közülük országos ismertségű iparági múzeummá



Felvétel műszaki emlékeink egyik kiállításáról

vált. Túlnyomóan vidéken vannak, szétszórta. Létezésük nem pótolja egy olyan központi múzeum hiányát, amelyik egy helyen mutatja be a természet-tudományok és a technika általános fejlődését, hatását a társadalomra.

A műszaki emlékeket gyűjtő és nyilvántartó csoport csakhamar tapasztalta, hogy hiába helyez műszaki védelem alá egy gépet, ha az működési helyén marad, nincs biztosítva megmaradása. A termelő üzemektől nem kívánható használaton kívül álló gépek gondos őrzése — beláthatatlan ideig. Ezért a gyűjtő csoport 1964-től egy raktárépületbe szállította az elvileg leginkább veszélyeztetett és legfontosabb műszaki emlékeket.

1973. január 1-ével a kormány a műszaki emlékeket nyilvántartó és gyűjtő csoportot Országos Műszaki Múzeummá szervezte át. Feladatát így fejtette ki az alapító határozat: „A természettudomány és technika általános fejlődésének és társadalomformáló szerepének, a tudományos megismerés és a termelés összefüggéseinek kutatása, az erre vonatkozó emlékművek gyűjtése, tudományos feldolgozása és ismertetése. Tevékenysége során a múzeum különös figyelmet fordít a technika és tudomány történetének magyar vonatkozásaira.”

Az új országos múzeum egyúttal szakfelügyeleti jogot kapott az iparági múzeumok és gyűjtemények felett. Az Országos Műszaki Múzeum fokozott figyelmet szentelt és szentel az ipartörténeti jelentőségű műszaki emlékek megőrzésének. E tevékenysége eredményeképpen különböző minisztériumok rendeletileg intézkedtek a műszaki emlékek bejelentésének és megőrzésének módjáról, e célra üzemi felelősök hálózatát létrehozva. Az Országos Műszaki Múzeum újabb raktárhelyiséget is nyert. Raktáraiban több mint tízezer műszaki emléket őriz. Az iparági és szakgyűjteményekkel együtt több mint ötvenezer ilyen tárgy van napjainkban már biztos múzeumi-gyűjteményi megőrzésben. A múzeum a hazai technikatörténeti kutatás bázisintézménye, tudományos kutatási és publikációs tevékenysége is megindult . . .

Edvi Illés Aladár

Ha különböző foglalkozású és iskolai végzettségű embereket faggattunk, tudják-e ki volt Edvi Illés Aladár, aki ismerte is, az azonos nevű akvarellfestőre gondolt. Nem tudják, mi mindent köszönhetünk a századfordulón tevékenykedő másik Edvi Illés Aladárnak, aki gépészmérnöki és technikatörténelési munkája mellett a műszaki oktatás, az iparfejlesztés, a műszaki tájékoztatás és a technika történetének kimunkálásában szerzett érdemeket.

1858. január 6-án született Kaposvárott. Mivel édesapja Sopronban ügyvédeskedett, ő is a soproni evangélikus gimnáziumban kezdte meg tanulmányait. A kor szokásaihoz híven édesapja nyomdokaiba kellett volna lépjen, de a bécsi világkiállításon beleszeretett a gépekbe. Műegyetemi tanulmányait Budapesten, Münchenben, majd Aachenben folytatta, s közben tanulmányozta a vesztfáliai és belgiumi vasgyárakat, bővítette a szak- és nyelvtudását. A mérnöki oklevél megszerzése után a Ganz és Társa cég budapesti gyárába került szerkesztő mérnöknek Mechwart András keze alá, aki rendkívüli hatással volt rá. Mozgékony, tette kész egyénisége azonban nem bírta a rajzasztalhoz kötöttséget, ezért úgy döntött, hogy élethivatásának inkább a műszaki nevelői pályát választja. Itt tág teret találhat alkotói és írói tevékenységének, az iskolai szüneteket pedig felhasználhatja a bel- és külföldi ipar tanulmányozására. Trefort Ágoston vallás- és közoktatásügyi miniszter 1877. szeptember 10-i rendelete alapján 1879. december 7-én megnyitották az ipari szakoktatás terén nagy jelentőségű Ipartanodát. A szervezeti szabályzatot és az első tantervet Gönczy Pál miniszteri tanácsos és Sztoczek József műegyetemi tanár dolgozta ki. Az építészeti, gépészeti, vegyészeti, fém- és vasipari, faipari szakosztályokon három évben határozták meg a tanítási időt. Nagy gondossággal és felelősséggel választották ki azokat a jó felkészültségű oktatókat, akikre rábízhatták a hazai ipar számára képzendő szakemberek nevelését.

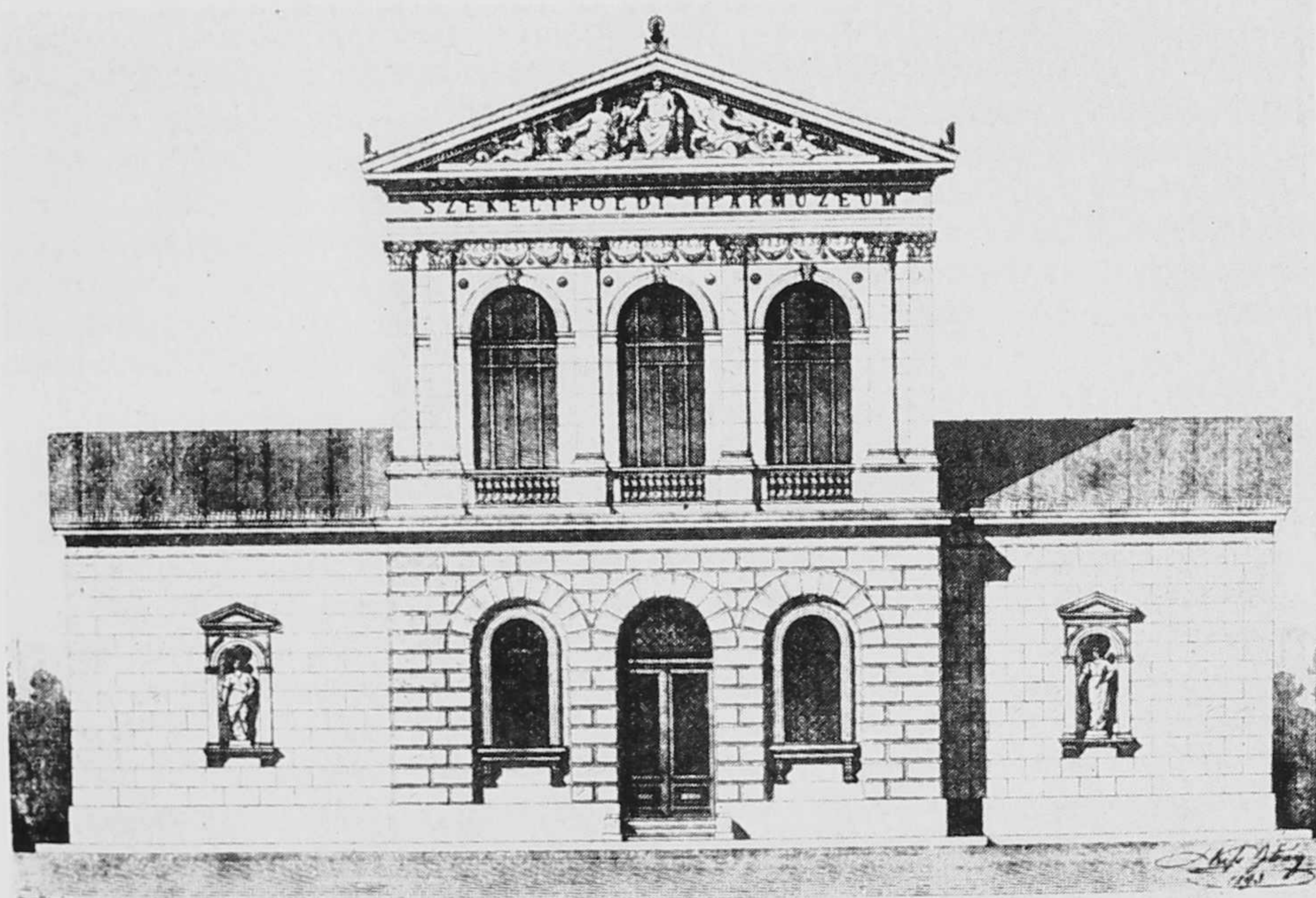
Edvi Illés Aladár számára, aki a legkiválóbb egyetemeken tanult, a Ganz Gyárban pedig Mechwart András mellett kitűnő képzésben részesült, a műszaki oktató pálya megfelelő élethivatásnak ígérkezett — a fém- és vasipari tantárgyak tanársegédévé nevezték ki. Iparoktatási pályafutása során a Közép-Ipartanoda tanársegédéből a József Műegyetem rendkívüli tanáráig minden ágban tevékenykedett. Egyike volt azoknak az úttörőknek, akik a Felső-Ipariskola alapításakor kezdték meg oktatói munkájukat, úgyszólván a semmiből teremtették meg azt az alapot, amelyre később az ipari oktatás épülhetett.

A múlt század kilencvenes éveiben megindult székely kivándorlás ellensúlyozására az ország nagyobb üzemeibe székely tanoncokat helyeztek azzal a céllal, hogy a székely munkásfelesleg inkább az anyaországban telepedjen le. Ebben az akcióban a Székely Egylet is tevékenyen részt vett. Edvi Illés Aladárt — mint a Székely Egylet tagját — a vagongyárban elhelyezett székely tanoncok gyámfelügyeletével bízták meg. A székelység iránt érzett vonzalma és iparfejlesztői tevékenysége abban is megnyilatkozott, hogy 1898-ban a kereskedelemügyi miniszter megbízásából a székelyek munkalehetőségeinek megjaví-

tása érdekében hosszabb időn át tanulmányozta a Székelyföld vasiparát, majd javaslatot tett az ipar fellendítésére. Nemcsak a székelyföldi ipar jelenét, de műszaki történeti múltját is igyekezett megismerni, kutatásainak eredményét közzétette. Terjedelmes jelentése alapján 1905. augusztus 28-án a minisztériumban tanácskozás kezdődött arról, miként lehetne fellendíteni az ipart, az anyaföldhöz rögzíteni a székelyeket. Edvi Illés Aladár vizsgálatai és javaslatai alapján határozatot hoztak a további fejlesztés érdekében a székelyföld vasiparának minden ágára.

Edvi Illés Aladár sokoldalú oktatási elfoglaltsága mellett szakcikkeivel is a műszaki haladást szolgálta. Tevékenysége az ipar minden területére kiterjedt, de leginkább a kohászat kötötte le érdeklődését. Az iparilag fejlett országok kohó- és gépipari üzemének látogatásakor szerzett tapasztalatait nemcsak az iparoktatásban, de a magyar ipar termékeinek bemutatására rendezett kiállítások megszervezésében is hasznosította. Az 1900-as párizsi világkiállításon — ahol a hazai vashányászat és kohászat előadója volt — elhatározta, hogy a résztvevő vállalatokról terjedelmesebb ismertetőt ad ki. Könyvében — melyet saját felvételeivel és rajzaival illusztrált — tökéletes képet adott a külföld előtt addig ismeretlen magyar vasiparról — ennél hatásosabb propagandát a magyar kohászat érdekében előtte még senki sem végzett.

1886-ban belépett a Magyar Mérnök és Építész Egyletbe, és hamarosan a könyvkiadó bizottságba is beválasztották. A gyáripár különböző területeiről írt szakcikkeinek stílusával, műszaki nyelvezetének helyes magyarságával mindinkább felhívta magára a figyelmet. 33 évesen nevezték ki az Egylet kiadásá-



3. ábra. A marosvásárhelyi Székelyföldi Iparmúzeum homlokzata.

A marosvásárhelyi iparmúzeum homlokzata — 1893-ban készült terv

ban megjelenő Közlöny szerkesztőjének, amit a legjelesebb külföldi műszaki folyóiratok szintjére emelt.

1905 májusában a kereskedelemügyi miniszter az ipari műszaki ügyek jobb ellátása érdekében a különböző osztályokba beosztott műszaki személyzetet egy ipari műszaki osztályba vonta össze. Erre az ügyosztályra bízták az iparfejlesztés körébe tartozó, kizárólag műszaki természetű legjelentősebb ügyek intézését — vezetésével Edvi Illés Aladárt bízták meg.

Nagyszerű szervezőképessége és műszaki, irodalmi munkássága egyre jobban kibontakozott, így őt találták a legalkalmasabbnak a magyar műszaki múzeum létesítéséhez szükséges összes előmunkálatok elvégzésére, és a részletes tervek előkészítésére is.

Közhivatali évei alatt szédületes gyorsasággal ívelt felfelé a pályája. A felsőipariskolai tanárból helyettes államtitkár lett. Húszéves minisztériumi szolgálata alatt az iparfejlesztés, és különösen a vas- és fémipar kifejlesztése körüli nagyjelentőségű munkálataival tűnt ki. Gazdasági téren a különféle ipari statisztikák összeállításával, az Ausztriával folyó gazdasági kiegyezési tárgyalásokhoz szükséges monográfiák kidolgozásával és szakértői tevékenységével szerzett érdemeket. Kisebb munkáit nem számítva 78 tanulmánya és 27 könyve jelent meg.

Edvi Illés Aladár kivételes tehetségű, nagy intelligenciájú tudós volt, aki messze kimagaslott kortársai közül. A későbbi kutatók munkájához olyan ismeretanyagot hagyott hátra, melyet ma már máshol nem lehet fellelni, ezért pótolhatatlan értéket képvisel. Gondoljunk csak a magyar vaskohászat 19. század végi és 20. század eleji műszaki fejlődésének leírására és részletes gazdaságtörténeti, műszaki elemzésére, vagy az 1901-ben kiadott munkájának fotóira, rajzaira.

Lechner Lajos

Budapest centenáriumaival, majd a szegedi árvízzel és Szeged újjáépítésével kapcsolatos kutatások és megemlékezések, fővárosunk és technikai fejlődésünk történetének számos kevésbé ismert vagy feledésbe merült mozzanatára, fejlesztésének nem egy kimagasló alakjára hívták fel a figyelmet.

Közéjük tartozik a városrendezés nagy úttörője, a múlt század második felének egyik legkiválóbb magyar mérnöke és vízimérnöke — Lechner Lajos is.

Korának egyik legjelentősebb és legmegbecsültebb műszaki alkotója, s az utána következő nemzedékek mégis csaknem megfeledkeztek róla. Jelentősége csak az újabb fejlődés: a legkorszerűbb mérnöki és városépítési törekvések és feladatok fényében vált világossá. Erdemeit: a modern városrendezés, és ezen belül, az annak alapjául szolgáló közművesítés — a vízellátás, csatornázás, a környezetvédelem előtérbe kerülése — másrészt korunk új városépítési szemlélete, a nagy településkomplexumok, területek tervezésének és rendezésének feladatai alapján mérhetjük le.

Emlékének átmeneti elhalványulása annál is érthetlenebb, mert rokonszenves, a haladás és az új feladatok iránt fogékony egyénisége, eredményekben gazdag pályája emberileg is korának egyik legérdekesebb alakjává tették.

1833. február 8-án — 150 éve — született Budán, mérnök családból. Apja, L. József (1791—1846) az állami vízügyi igazgatás megbecsült munkatársa; ebben az időben a budai központban építési igazgató, elsősorban a pesti Duna-szakasz szabályozásával kapcsolatos véleménye révén vált ismertté: az 1883. évi jeges árvíz tanulságai alapján a soroksári Duna-ág elzárásának legkövetkezetesebb sürgetője volt. Idősebb fia (Lajos fivére) L. Gyula (1816—1881) ugyancsak vízépítő mérnök.

1849-ben Lechner Lajos, fiatal kora ellenére — akárcsak Than Károly — honvédnek állott, s Világosnál tette le a fegyvert. Tanulmányait atyjához és bátyjához hasonlóan Pesten, de már a Mérnöki Intézet utódában, a Polytechnikumban végezte, s őket követte a vízügyi igazgatásban vállalt szolgálatában is. Gyakorlati tevékenységét 1865-ben kezdte, amikortól az Ondava, a Tapoly és a Felső-Bodrog szabályozásánál dolgozott. A kiegyezés után Pest gyors fejlődésnek indult, s 1870-ben Lechnert hosszabb nyugat-európai tanulmányútra küldték a városrendezés és közművesítés kérdéseinek tanulmányozására. E tanulmányút rendkívül eredményesnek bizonyult, s Lechner tapasztalatokban gazdagon tért haza. A szakkörök nem kis meglepetésére 1871-ben — még ismeretlenül ő nyerte el a II. díjas és már neves Feszl Frigyes és számos külföldi pályázó előtt — a „Budapest általános szabályozására”, vagyis városrendezési és fejlesztési terveinek kidolgozására kiírt nemzetközi pályázat 10 000 forintos (20 000 frankos) I. díját...

A Közmunkatanács lényegében az ő terve alapján, figyelembe véve az egyéb javaslatokat is, dolgozta ki 1872/73-ban az ekkor egyesített Budapest főváros rendezésének és fejlesztésének „végleges tervét”, mely több mint egy évszázadra megszabta fővárosunk fejlődésének kereteit, és amely révén — Edvi

Illés Aladár méltatását idézve — „Budapest, mint az országnak fővárosa... a kormány székhelye, mint a szellemi... erők központja, állásához méltó jeleget nyert; az iparnak, a kereskedelemnek és a forgalomnak nyújtott kedvezményekkel és könnyítésekkel (= lehetőségekkel) pedig világvárossá emelkedett.”

A terv időtállóságára jellemző, hogy fővárosunk mai, sőt jövőbeli vázát is ez alkotja: az egykori Belvárost (Óvárost) körülölelő Kiskörúttal, a Nagykörúttal és a Hungária körúttal, a város középpontjából minden irányban kiinduló sugárutakkal: mint a Váci út, a Sugár út (ma: Népköztársaság útja), a Kerepesi út (ma: Rákóczi út és Kerepesi út), az Üllői út, a Soroksári út stb. Az is jellemző, hogy ebben a tervben már szerepelt a II. világháború után megépült Árpád-híd is...

Az idézett kortársi méltatásnál is meggyőzőbben fogalmazza meg e koncepció értékeit, egy évszázad távlatából, egész korszakok tapasztalatai alapján Granasztói Pál, mely az építéstudomány történet korábbi esztétizálása helyett a gyakorlati várostervezés és városformológia komplex módszereivel közelíti meg a kérdést:

„... e századvégi kiépítés... organikus, s az addigi adottságokhoz igazodó volt, azt lényeges új elemekkel bővítette, fejlesztette, nagyszabásúvá és egységessé tette. Budapest olyan városszerkezetet kapott, mely szorosán a táji fekvéshez alkalmazkodik, ugyanakkor részben a táji fekvés, a kilátópontok, részben az egységesen koncipiált szerkezet — a körutak, sugárutak, hidak rendszere folytán könnyen áttekinthető, benne jól el lehet igazodni. Ez... Budapest panorámája közismert szépségének... alapja. A város egésze, amint hatalmas hídjaival, ezekkel az országos művekkel egybekapcsolja a hegy-völgyes budai tájat a sík pesti oldallal, voltaképpen kifejezi azt, hogy ez a nagyváros az ország kétféle felét fogja össze, mondhatnánk a keletit és a nyugatit — azt, hogy ez a fővárosa...”

A főváros csatornázásának tervezésében (1873) és kivitelezésében (1891—1896) is része volt Lechnernek. Az erre kiírt újabb nemzetközi pályázatot ugyancsak ő nyerte. A millenniumra készülő főváros büszkesége a „Sugár-út” (a kontinens első föld alatti vasútvonalával) nemcsak Lechner tervei szerint épült, hanem a kivitelezési munkákat is ő vezette.

1879 emlékezetes katasztrófája; a szegedi árvíz újabb feladatokat vetett fel: az újkor történetében első ízben nyílt lehetőség egy város teljes újjáépítésére. A rendezés és újjáépítés feladatát — rövid pár hónap alatt! — a fővároséhoz hasonló színvonalon oldotta meg Lechner. Az akkor mintegy 60 000 lakosú várost — évszázados előrelátással — 200 000 lélekszámú város keretei között építette újjá (1879—1884). Budapest és Szeged azóta is a múlt századi magyar városrendezés kimagasló példájaként ismeretes: az átkelőhely és közlekedési csomópont jellegnek megfelelő alaprajzi elrendezésével, a közigazgatási központ, a kereskedelmi és ipari negyedek, valamint a lakó- és üdülőnegyedek harmonikus rendjével; amelyben — a kor városépítésében még újdonság-számba menő körutak és sugárutak, valamint parkok biztosították az egészséges és napfényes környezetet.

„Akár Budapest, akár Szeged vonatkozásában elmondhatjuk — ismét a várostörténetést idézve —, hogy ezek a formaképzés és műszaki kivitel szempontjából a kor legjobb európai színvonalán állnak, sőt egyes esetekben nemzetközi értelemben is kiemelkedő értékűen... a magyar városépítés olyasmint valósított meg a kor formanyelvén, ami a reneszánsz óta ideálként ragyogott az európai városok építői előtt...” — írja előbb is idézett munkájában Granasztói Pál.

Jávorka Sándor

A neves botanikus-festőművész, Csapody Vera 90. születésnapja alkalmából beszélt arról, hogyan is lett a mennyiségtan—fizika szakos tanárból a növények megörökítője.

— Fiatalkori elhatározásom volt, hogy minden Magyarországon élő növényt megörökíték — emlékezett a mindig mosolygó Vera néni. Festményeimet először előadásaimnál hasznosítottam, majd kiállítást rendeztem az iskola tornatermében. Ezt a Növénytár munkatársai is megnézték, így Jávorka Sándor is, aki meglátva növényfestményeimet, felkiáltott: ilyen illusztrációkra van szükségünk! Rögtön fel is kért, hogy kéziratához készítsék rajzokat. Ettől kezdve bejártam a Növénytárba Jávorkához, aki megtanított a botanikai látásmódra, és alaktani jegyek alapján a növény meghatározásra. Barátságunkat sok közös munka fémjelzi. Egyébként Jávorka munkásságát felbecsülhetetlen értékűnek tartom, és ez nemcsak az én véleményem. Születésének közelgő 100. évfordulója még jobban felidézi az emlékeket.

Jávorka Sándor 1883. március 12-én született Hegybányán, Hont megyében. Középiskoláit Selmecebányán, egyetemi tanulmányait Budapesten végezte. Gyakornoki idejét a budapesti tudományegyetem Botanikai Kertjében töltötte — 1906-ban doktorált növénytanból. Állandó munkahelye a Magyar Nemzeti Múzeum növénytani osztálya lett; a Tanácsköztársaság közoktatási népbiztosága ennek a részlegnek igazgatóőrévé nevezte ki 1919 áprilisában. A Növénytárban 1934-ben kapott igazgatói megbízást, s a Tár vezetését, gyűjteményeinek, könyvtárának gyarapítását nyugdíjazásáig ellátta.

1936-ban a MTA levelező tagja, 1939-ben a szegedi egyetem tanára lett. Akadémiai rendes taggá 1943-ban választották. Az újjászervezett Akadémián jelentős szerepet töltött be, és 1959—61-ig volt a legrangosabb magyar növénytani folyóirat, az *Acta Botanica Hungarica* főszerkesztője. Ugyanezt a munkát végezte a gyakorlat szempontjából nagy jelentőségű Magyarország Kultúrflórája című sorozatban is. Élete végéig tagja volt a Tudományos Ismeretterjesztő Társulatnak, első elnöke a Magyar Biológiai Társaságnak, a botanikai szakosztálynak.

1952-ben Kossuth-díjjal, 1953-ban a Magyar Népköztársasági Érdemrend IV. fokozatával, 1958-ban a Munka Vörös Zászló Érdemrenddel tüntették ki.

Jávorka botanikai munkássága 1903-ban kezdődött. Viszonylag hamar, már 1924—25-ben nyilvánosság elé került a Magyar Flóra című hatalmas összefoglaló növényhatározó munkája, amely a Kárpát-medence növényvilágának adta akkor korszerű ismeretét. A Magyar Flóra képekben 1929—34 között jelent meg, amelynél legközelebbi és haláláig hűséges munkatársa Csapody Vera volt. Jávorka neki köszönhette, hogy az irányításával készült hatalmas mű — mely a történelmi Magyarország virágos növényeinek teljes és kimerítő határozókönyve — művészi színvonalon egészíti ki az egyes fajok már korábban megjelent kitűnő rendszertani jellemzését.

Jávorka a Természettudományi Múzeum Növénytárában levő Kitaibel-féle herbárium feldolgozásával e nagy értékű anyagot a szakemberek számára irodalmilag is közkinccsé tette. Társ szerzőkkel együtt és Csapody Vera festményeivel illusztráltan igen részletesen megírta a Magyar gyógynövények című munkájában a hivatalos vagy népgyógyításban használt hazai gyógynövényfajok rendszertani jellemző bélyegeit, termőigényük és számos más értékes adat megjelölésével. Botanikus munkatársa volt a Tolnai Világlexikon első, a háború miatt befejezetlenül maradt kiadásának.

Később, idősebb korában is szívesen tanulmányozta a kertek növényvilágát idehaza és külföldön. Ennek eredményeként jelent meg Csapody Vera rajzaival illusztrálva Kerti virágaink című szép ismeretterjesztő munkája, a legfontosabb kertészeti növényfajokról és fajtákról. Korrektúráinak egy részét kórházi ágyán még ő maga végezte el, de jelentős segítséget nyújtott számára Csapody Vera és Priszter Szaniszló.

Jávorka Sándor 1902-től haláláig szenvedélyes terepbotanikus volt. Hat évtized alatt 2165 napot töltött kirándulással, amelynek eredményeit, jelentősebb eseményeit gondosan vezetett feljegyzései őrzik számunkra.

Számos külföldi tanulmányutat is tett. Gyűjtőútjainak legjelentősebb eredménye a Balkán-félsziget — részben Bulgária, különösen pedig Albánia flórájának tanulmányozásához fűződik. Ezekkel a magyar botanikusok hírnevét gazdagította, eredményeivel a szomszédos országok területének flórafeltáráshoz nyújtott segítséget.

A nép szeretete, művelődése fontosságának tudata egész életén át végigkísérte. A természetkedvelők számára már 1926-ban megírta A magyar flóra kis határozója című könyvecskét, amely terjedelménél fogva könnyen vált a turisták kedvelt útitársává, szakszerűsége a szakemberek szemében tette népszerűvé. A munkának nagyszerű folytatása az Erdő, mező virágai (Csapody Vera-ával). A tudományos eredményeket különböző folyóiratokban is ismertette.

Tanítványai voltak, és később barátaivá, munkatársaivá váltak hazai jeles botanikusok, erdészek, külföldi szakemberek.

Kürschák József

Galilei szerint a természet törvénykönyve a matematika nyelvén íródott, Kant azt vallotta, hogy minden egzakt tudomány annyiban értékes, amennyiben eredményeit a matematika nyelvén képes kifejezni.

Kürschák József a „törvénykönyv” több fejezetét írta meg, eredményeit a legtisztább matematikai nyelven fogalmazta. Tudósnak, tanárnak, nevelőnek egyaránt kiemelkedő volt. Életében szerénysége minden ünneplést elutasított: méltó tehát, hogy halála 50. évfordulójáról megemlékezzünk.

Egy budai iparoscsaládban született 1864. március 14-én. Részben magánúton végzett középiskolai tanulmányai után 1881-ben a József Műegyetem mennyiség- és természettan szakos tanárokat képző Egyetemese osztályára iratkozott be. Itt Hunyady Jenő és Kőnig Gyula tanítványa volt. Már műegyetemi évei alatt nagy figyelmet szentelt a matematikai gyakorlatoknak, amelyek fontosságát az előadások fölé helyezte. 1886-ban helyettes tanárként Rozsnyón kezdte meg oktatói működését, de már ekkor megírta első jelentős tanulmányát, az elemi és felsőbb matematika határkérdését érintő „A körbe és kör köré írt sokszögekről” címűt. Ettől kezdve évtizedeken keresztül foglalkoztatta a variációszámítás problémája, e kérdéskörben elért jelentős sikerének titka az volt, hogy a differenciálegyenletnek egy célszerűbb átalakítását találta meg az ún. érintkezési transzformációban. 1888-ban — rövid debreceni oktatómunka után — Pestre került főreáliskolai tanárnak. Ugyanebben az évben középiskolai tanári, majd 1890-ben matematika—fizika doktori oklevelet szerzett a pesti tudományegyetemen. 1891-ben került repetitorként a műegyetemre Kőnig Gyula mellé, ugyanakkor magántanárrá habilitálták. Adjunktusi, majd beosztott középiskolai tanári megbízása során 1891—97 között analízist tanított a műegyetemen: ennek gyakorlatait valamennyi osztály hallgatói részére ő tartotta. Ehhez 1892-ben a „Matematika elemei”, 1894-től a „Geometria I.” előadásai és gyakorlatai járultak. 1896-ban kapta meg a rendkívüli tanári címet, ugyanekkor választotta levelező tagjai sorába a Magyar Tudományos Akadémia. (1914-ben az Akadémia rendes tagja, 1931-től osztálytitkára lett.) 1904-ben — Kőnig Gyula utódként — a matematika nyilvános rendes tanárává nevezték ki. A műegyetem vegyész-mérnöki és egyetemese osztályának 1906-tól



1909-ig dékánja, az egyetemnek 1916/17 és 1917/18 között rektora volt, az első, aki a „Rector Magnificus” címet használhatta.

Egész élete során részt vállalt a magyar természettudományos tanárképzés munkájából: tagja volt a Középiskolai Tanárképző Intézet és Tanárvizsgáló Bizottságnak, valamint a Közoktatási Tanácsnak. Kiváló pedagógiai tehetsége révén szaktudományának olyan világhírű művelőjét nevelte, mint Neumann János. Tevékenyen működött a Matematikai és Fizikai Társulatban, szerkesztette — nyugállományba vonulása után is — az MTA Matematikai és Természettudományi Értesítő-jét. Részt vett a századforduló matematikai tanterveinek készítésében. A Bolyai János Matematikai Társulat 1949 óta évenként „Kürschák József matematikai emlékversenyt” rendez tiszteletére, az érettségizettek és a középiskolai diákok részére.

Tudományos dolgozatai közül elsőben, a körbe és kör köré írt polinom esetében, szélsőértékek létezését bizonyította és mutatta meg (1877), az algebrában megállapította a racionális egész függvényének oszthatóságának szükséges és elegendő feltételeit (1909). Fontos az indukált lineáris helyettesítés determinánsának rangjára vonatkozó tétele, és az irreducibilis formákról szóló dolgozata. Alapvető érdemei vannak a testek értékelélméletének kidolgozásában. Foglalkozott a másodrendű differenciálegyenletek egy új osztályával, továbbá a variációszámítás speciális feladataival. 1902-től a Hollandiában megjelenő „Revue semestrielle des publications mathématiques” magyar munkatársa volt, a németalföldi tudományos társaság 1907-ben tiszteleti tagjai közé választotta.

Életének főműve az 1912-ben az V. londoni nemzetközi matematikai kongresszuson bemutatott és nagy föltűnést keltett „Határértékképzés és általános testelmélet” című előadása. 1907-ben írta meg a Francia Akadémia felkérésére a matematikai tudományok enciklopédiájának egy kötetét „Propriétés générales des corps et des variétés algébriques” címen. „Analízis és analitikus geometria” c. tankönyve 1920-ban, „Matematikai versenytételek” c. könyve 1929-ben jelent meg; ez utóbbit angolul és japánul is kiadták. Fontos könyvein kívül 100 tudományos publikációja is bizonyítja nagy felkészültségét, állandó érdeklődését, új és új tudományterületek feltárására való készségét.

1933. március 26-án halt meg Budapesten.

Sajnovics János

1769. június 3-án két magyar tudós állt csillagvizsgálójuk előtt, hogy egy ritka jelenséget megfigyeljenek. Hell Miksa volt az egyik, Sajnovics János a másik.

1733. május 12-én kedves házi ünnep volt a Sajnovics családban. Megszületett negyedik gyermekük, akit a kor „divatos” szentjéről, Nepomuki Jánosról Jánosnak neveztek el. A Fejér megyei falu, Tordas népe osztozott a család örömeiben, hiszen anyagi jólétét a Sajnovics családnak köszönhette. A törökök után megvásárolt és majdnem 100 éven át parlagon heverő birtokra az 1700-as évek elején a Sajnovics család telepítette őket Árva és Turóc megyéből, és abban az időben ritkaságszámba menő szociális kiváltságokat biztosított számukra.

János korán árvaságra jutott. Alig kilencéves, amikor meghalt édesapja, s röviddel utána édesanyja is. Időközben bátyjával együtt a győri, később a budai jezsuita középiskolába került, majd 1748. október 14-én, miután bátyja javára lemondott minden vagyonáról, belépett a jezsuita rendbe. Trencsénbe, innen Nagyszombatba, majd Pozsonyba helyezték. Elöljárói felfigyeltek tehetségére és arra az érdeklődésre, melyet különösen a matematika és a csillagászat iránt tanúsított. Ezért aztán Bécsbe, a másik magyar matematikus és csillagász, Hell Miksa mellé került. Hell nagyban hozzájárult a fiatal csillagász ismereteinek gyarapításához. A két idegenben élő magyar benső barátságot is kötött.

Abban az időben a csillagászokat számos komoly feladat megoldása foglalkoztatta: nap- és holdfogyatkozások okai, különösen azonban a Vénusz átvonulása a Nap korongján. Ez utóbbi azért volt fontos, mert alapjául szolgálhatott további következtetéseknek, többek között a Nap és a Föld közötti távolság kiszámítására is.

Asztronómiai táblázatokból tudjuk, hogy a Vénusz 243 évi forgása alatt bizonyos egymás utánban négyszer vonul el a Nap korongja előtt. A számítások szerint 1769 júniusában is várták a Vénusz átvonulását. A csillagászokat izgalomban tartotta a várható esemény. A világ minden táján felkészültek a megfigyelésre. A tudományos érdeklődésű fiatal VII. Keresztély, Dánia és Norvégia királya Mária Teréziától kért csillagászt. A királynő Hell Miksát ajánlotta, aki akkor már császári és királyi udvari csillagász volt. Hell Sajnovicsot vette maga mellé asszisztensnek. Hell választásának más oka is volt. A nyelvészek már idestova háromszáz esztendeje vitatták a finnugor nyelvrokonság kérdését. A gondolatot elsőnek II. Pius pápa vetette fel 1458-ban megírt, de csak halála után, 1503-ban megjelentetett *Cosmographiájában*. Ugyanezt megismételte önéletrajzi írásában a *Commentarii*-ben is. Hell reménye az volt, hogy a kitűnő nyelvértéssel rendelkező Sajnovics a Vardo szigetén lakó lappok nyelvének megvizsgálásával a vitát eldöntheti.

Lóháton, szekéren, hajón tették meg az alig járható utat Észak legmagasabb pontjára, Vardo szigetére. Többször voltak életveszélyben. Sajnovics naplóját és leveleit olvasva, manapság szinte elképzelhetetlen az a bátorság és merészség, mely a két tudós lelkesedését hevítette. Egyes vélemények szerint Sajnovics és Hell volt a magyarok közül az első, aki Észak legmagasabb pontjára eljutott. Vardo gyéren lakott kopár sziget volt. A sziget csücskén felépített ka-

tonai erőd volt egyetlen jelentősége. Az odavezényelteken kívül néhány telepes és lapp család lakta. Miután a szárazföldről szállított gerendákból felépítették és berendezték csillagvizsgálójukat, Sajnovics nagy szorgalommal hozzálátott a lapp nyelv tanulásához. Hamarosan olyan eredményesen elsajátította, hogy Hell megjegyzése szerint képes lenne lapp nyelvű eclogákat (dicshimnuszokat) is írni. Életük nem volt nyugodt. Ki voltak téve a természet szeszélyeinek, a gyakori viharoknak. Volt úgy, hogy az orkán még lakóházuk tetejét is elvitte. Máskor meg hosszabb ideig tartó sötétség borította a szigetet. Ilyenkor az ottlakókat megszállta az idegesség és a nyugtalanság. Álmatlanság és fáradtság gyötörte őket. Az időt azonban ekkor is jól felhasználták. Ekkor figyelték meg a tengerpart emelkedésének, az apálynak és dagálynak, a levegő elektromosságának, a tenger villogásának, a fénytörésnek, a tenger apadásának, a Föld horpadt alakjának, a delejtű sarki elhajlásának, az égitestek magassága meghatározásának, az északi fénynek, a mágnesesség és az északi fény összefüggésének, a pólus emelkedésének stb., akkor különösen az érdeklődés előterében álló és vitatott problémáit. Mindezek mellett még arra is volt idejük, hogy kagyló- és csigafajtákat vizsgáljanak meg, és köztük olyanokat fedeztek fel, amelyek a természetrajzban addig ismeretlenek voltak.

A Vénusz átvonulásának megfigyelésére 1769. június 3-án este 9 órakor került sor. Ekkor lépett be a Vénusz a leáldozó Nap korongjába. Kb.: 5 óra múlva az egyébként felhős égbolt ismét megnyílt, és tiszta fényben láthatták a Napot és a kilépő Vénusz érintkezését. A megfigyelés alapján számításaik eredménye: a Nap paralaxisa: $8^{\circ} 70''$. A Nap és a Föld közötti távolság tehát: 149,5 millió km. Ezeket az eredményeket azóta természetesen a legmodernebb módszerekkel is ellenőrizték. Az eltérés nagyon csekély! Sajnovics és Hell számításai tehát helyesek!

Sajnovics legnagyobb érdeme a finnugor nyelvrokonság bizonyítása. *Demonstratio c.* könyvében szókészletbeli és nyelvtani egyezések alapján bizonyította legtávolabbi nyelvrokonaink, a lappok nyelvén keresztül a rokonságot. Sajnovics volt az első, aki állítása igazolására az összehasonlító nyelvtudományi módszert eredményesen használta.

Ismeretes, hogy Sajnovics eredményeivel szemben Magyarországon a korabeli nyelvészek közül többen ugyancsak felháborodva foglaltak állást. Azt vallották, hogy a magyar nyelv a héberrel és az arabbal áll rokonságban. Voltak persze tekintélyesebb tudósok akik védelmükbe vették. Sajnovics azonban ezek után többet már nem foglalkozott nyelvészeti kérdésekkel. Csillagászati megfigyelésükért is sok keserűség érte. Minthogy számításaik merőben ellenkeztek más megfigyelők eredményeivel, nemcsak helyességüket, de még hitelességüket is kétségbe vonták.

Hazatértük után Sajnovics a Budára áthelyezett nagyszombati egyetem matematikai tanára lett. Budán adta ki „*Idea Astronomiae*” c. könyvét (1778), mellyel a csillagászatot kívánta népszerűsíteni. Azt remélte, hogy „Magyarország asztronómusa” lehet, de ebben is csalódott. Csak másodcsillagászként működhetett a budai obszervatóriumban. Tervezett egy nagyobb méretű tudományos csillagászati munkát is, ebben azonban megakadályozta korai halála. 1785. május 4-én halt meg, 52 éves korában.

Sajnovics csillagászati és nyelvészeti érdemei közé sorolhatjuk tudományos jelentőségű naplóját és levelezését is. Vardo-szigeti expedíciós útjukon semmi sem kerülte el figyelmét. Kitűnő emberismeretről tett tanúságot, és leírta még az egyes népek népszokásait is. Hell Miksával végigtérképezték útjukat, naplójában rendszeresen rögzítette meteorológiai megfigyeléseit. Ez viszont arra enged következtetni, hogy Sajnovics volt az, aki a budai csillagvizsgálóból

~~3648~~

9
268 **I D E A** 8451

ASTRONOMIÆ

HONORIBUS

REGIÆ

UNIVERSITATIS

BUDENSIS

DICATA.



52

△

JOA. NEP. SAJNOVICS,

*AA. LL. & Philosophiæ Doctore; SS.
Theologiæ Baccalaureo; Regiarum Socie-
tatum Scientiarum, quæ Hafniæ, & Ni-
drosiæ florent, Membro; Astronomi Re-
gii Universitatis Budensis p. t. Adjuncto.*

BUDÆ,

TYPIS CATHARINÆ LANDERER, VIDUÆ.

MDCCLXXVIII.

A csillagászatot népszerűsítő Sajnovics-mű címlapja 1778-ból

még a magyar meteorológiai szolgálat megalapítása előtt már rendszeresen küldte észleléseit az európai hálózatnak.

Kiváló magyar tudósra emlékezünk, születése 250. évfordulóján. Életében sok sorscsapás érte, de újabb és újabb tudományos eredményekkel mégis gazdagítani tudta a tudomány különböző ágait. Érdemeit sokáig vitatták, majd agyonhallgatták, de ma már méltán sorolhatjuk legkiválóbb nagyjaink közé.

A

KISÉRLETI CHEMIA

ELEMEI.

IRTA

THAN KÁROLY.

I. KÖTET

ÁLTALÁNOS CHEMIA ÉS AZ ELEMI TESTEK LEIRÁSA.

114
SZÁMOS FÉMETSZETTEL ÉS EGY SZÍNES TÁBLÁVAL.

A SZÉRZŐ KIADÁSA.

BUDAPEST.

A M. TUD. AKADÉMIA KÖNYVKIADÓ HIVATALA BIZOMÁNYA.

1897.



Than Károly

Ha túlzás is azt állítani, hogy Than Károly egymaga alapította meg a magyarországi kémiát, mindenesetre bizonyos, hogy az ő munkássága nyomán emelkedett korszerű szintre és kapcsolódott be az európai tudomány áramköreibe a 19. század második felében.

Elképesztően fiatalon, 25 éves korában nevezték ki a pesti tudományegyetemen a kémia helyettes tanárává, két év múlva, 1862-ben nyilvános rendes tanárává. Ám a rakétasebességű felemelkedés nem volt egyenes vonalú. 1834. december 20-án született Óbecsén, apja a koronaauradalom tisztartója volt. A szabadságharc idején 15 évesen beállt tüzérnek. Hazatérése után gyógyszerészinás lett, 1853-



ban gyógyszerészgyakornoki vizsgát tett, majd befejezte a gimnáziumot, melyet katonáskodása miatt abbahagyott, 1855-ben leérettségizett. Beiratkozott a bécsi egyetem orvosi fakultására, egy év elteltével átment a bölcsészkarra, ahol megkapta a megélhetéshez szükséges ösztöndíjat. Hamarosan a kémia professzora, Redtenbacher laboratóriumába került asszisztensnek, 1858-ban doktorált.

Kiváló képességeinek és Redtenbacher közbenjárásának köszönhető, hogy egyéves ösztöndíjat kapott, mellyel külföldre utazhatott. Előbb Heidelbergbe ment, ahol Kirchhofftól tanult fizikát, Cantortól matematikát, Bunsentől kémiát, és ez utóbbi laboratóriumában dolgozhatott. Otléte idején munkálta ki Bunsen és Kirchoff a színképelemzést. Itt tanulta meg Than a rá jellemző gondos, precíz kísérletezést, a tények óriási tiszteletét. Közben rövid látogatást tett Párizsban, megismerkedett és barátságot kötött a Sorbonne híres kémia-tanárával, Charles Wurtz-cal.

Visszatért Bécsbe. 1859 végén kinevezték tanársegédnek Redtenbacher mellé, majd magántanári képesítést szerzett gyógyszerészi és analitikai kémiából. Volt már néhány tudományos publikációja is, amikor meghívták a pesti tudományegyetemre.

Ettől kezdve élete végéig a magyarországi tudományos kultúra érdekében munkálkodott, ennek minden frontján: oktatómunkájával, tudományszervezői, közéleti tevékenységével, kutatásaival, írásaival.

Than javaslatára és tervei alapján épült fel 1872-re az egyetem új kémiai épülete a Trefort-kertben, mely a maga idején páratlanul modernnek számí-

tott, külföldi egyetemek képviselői jöttek tanulmányozni, mintát venni róla. Előbb egy, majd — 1870 után — két tanársegéddel hatalmas oktatómunkát látott el. Elméleti és gyakorlati kémiát tanított bölcsészek, gyógyszerészhallgatók és orvosok számára. 1877-ben szervezték csak meg a II. számú kémiai intézetet, ahol tanítványa, utóbb tanársegéde, Lengyel Béla kapott professzori ki nevezést, addig egymaga látta el az egész kémiatanítást. Nemzedékek forgaták kétkötetes tankönyvét, a „Kísérleti chemia elemei”-t. Eredményességét a számtalan tőle tanult szakember mellett a személye körül kiépült tudományos iskola jellemzi legjobban. A 20. század első felének szinte minden magyar vegyészprofesszora Than Károly környezetéből került ki. Az ő vezetésével tették meg első tudományos lépéseiket Lengyel Béla, Winkler Lajos, Fabinyi Rudolf, Buchböck Gusztáv, Liebermann Leó, hogy csak néhányat említsünk a legnagyobbak közül. Több, mint 100 tudományos dolgozatot írt, főleg a kémiai analízis tárgyköréből. Ásványvízelemzéseket végzett, az eredményeket modern szemlélettel csoportosította, ő honosította meg Magyarországon a spektroszkópiát. Felfedezte a karbonil-szulfidot, fontos eredményei voltak a fizikai kémiában is.

Than Károly korának egyik vezető tudósa, a Természettudományi Társulat alelnöke (1862—1872), majd elnöke (1872—1880) volt. Részt vett a Magyar Kémiai Folyóirat megalapításában. 1860-ban választották a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává, 1870-ben rendes tagjává. 1887-ben a matematikai és természettudományi osztály elnöke lett, 1907—1908-ban az Akadémia másodelnöke. Aligha létezett olyan honi tudományos egyesület, melynek ne lett volna tagja, gyakran vezetője.

Than Károly nemcsak a kémia, hanem az egész magyarországi tudomány egyik kiemelkedő személyisége volt. 1908. július 5-én halt meg.

Gonda Béla

Mérnök, műegyetemi tanár — a mezőgazdasági vízépítés előadója, miniszteri tanácsos — a vízi közlekedés fejlesztésének irányítója, vízügyi, gazdasági, hajózási szakíró, technikatörténész. A századforduló legsokoldalúbb magyar mérnöke és egyike a méltatlanul elfeledett, még „felfedezésre váró” Műszaki Nagyjainknak.

Tanulmányait a budapesti műegyetemen végezte, majd Magyaróváron képezte magát tovább. Kvassay Jenő kortársa és diáktársa, legközvetlenebb munkatársa; már 1874-ben részt vett Kvassay híres, a műegyetem újjászervezésének és korszerűsítésének elindításával korszakalkotóvá vált röpiratának szerkesztésében. Ez az emlékirat hívta fel a kormány figyelmét többek között a mezőgazdasági vízgazdálkodás feladataira a „rendszeres szabályozások” során — és ennek hatására kapott Gonda Béla megbízást a belvízrendezés és öntözés helyzetének felmérésére, majd ösztöndíjat a magyaróvári gazdasági akadémia elvégzésére. 1878-tól az önállósított vízépítéstan tanszéken a mezőgazdasági vízgazdálkodás első előadója a műegyetem korszerűsített oktatásában. (Ettől kezdve munkásságuk egyre szorosabban fonódik egybe és eredményeik is szinte elválaszthatatlanok egymástól...)

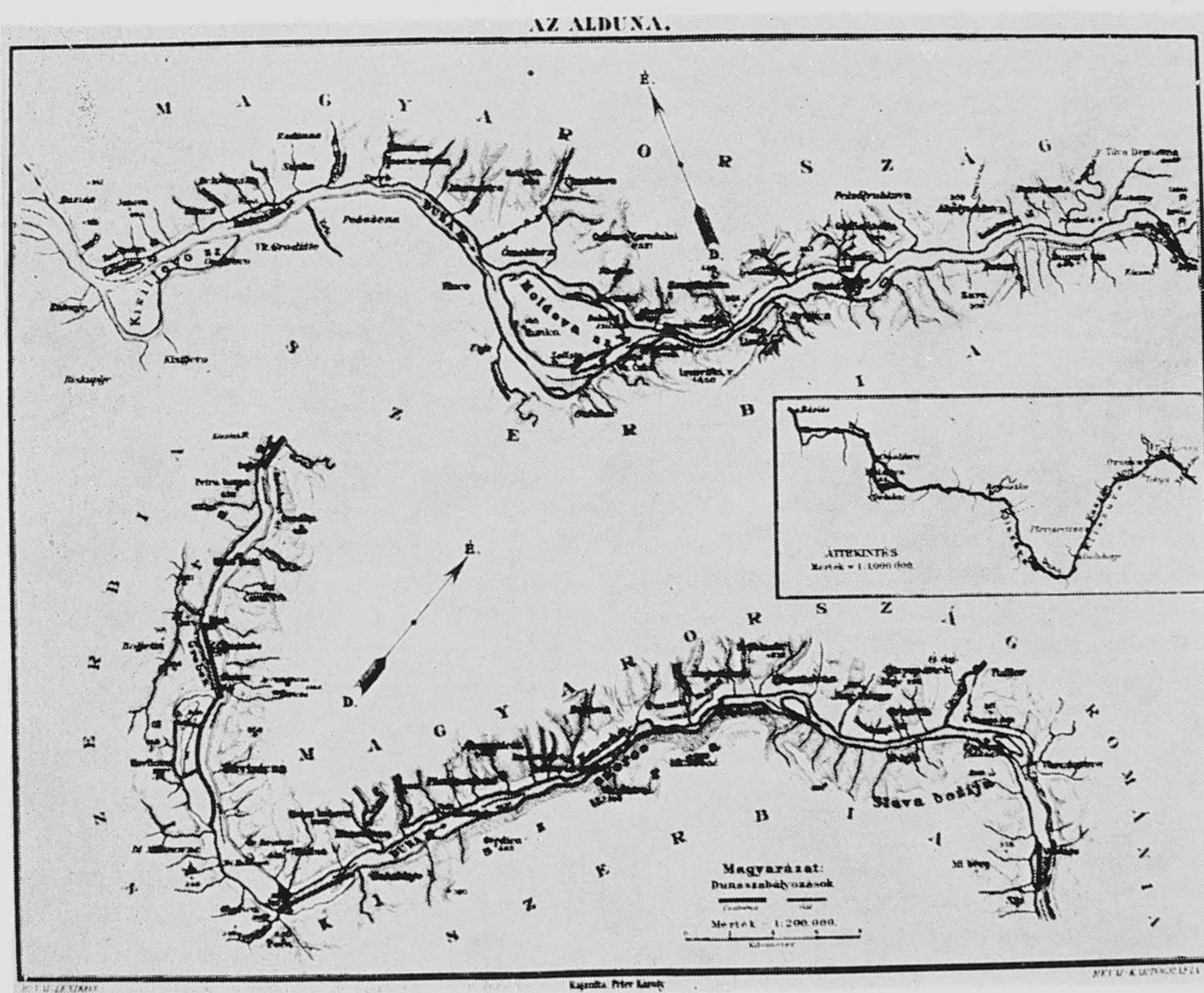
A Gazdasági Mérnök c. gazdasági-műszaki szaklap alapítása (1877) és szerkesztése is az ő nevéhez fűződik, e folyóiratnak nagy szerepe volt a korszerű műszaki eredmények hazai megismertetésében. A világszintet képviselő technika: főleg az észak-amerikai mezőgazdaság és gépipar (ezen belül a mezőgazdasági gépipar) eredményeiről tájékoztatta a magyar közvéleményt („gazdaközönséget”) termelésünk versenyképességének biztosítása érdekében... (A lapot kerekén 25 éven át, 1902-ig, szerkesztette, amikor is átadta az általa nevelt munkatársnak.)

A lap az 1870-es évek második felében — a fenyegető alsó-tiszai árvíz-katasztrófa előestéjén az érdekeltek tömörülésével — társadalmi-gazdasági megmozdulássá szerveződő mozgalom központja: a Tiszavölgyi Társulat újjászervezésére irányuló törekvések fóruma és szócsöve lett. Az újjáalakulás után pedig a Társulat hivatalos lapja, mely az 1879-es szegedi árvíz után is fontos szerepet játszott a Tisza-szabályozás befejezésében. Gonda Béla a lap segítségével szervezte meg a magyar mérnökök nyilvános értekezletét és szakmai vitáját, amellyel sikerült megakadályoznia a kormány mesterkedéseit, amikor a legkiválóbb külföldi szakértők látványos meghívásával — saját mulasztásainak ódiáját a magyar mérnökökre és azok „hozzánemértésére” kívánta hárítani. Ennek köszönhető, hogy a külföldi szakértők jelentése — taktikázó bűnbakkeresés helyett — a magyar kormányzat felelőtlen és hozzá nem értő vízügyi politikájának (és az ezt kiszolgáló bürokratikus szervezetnek) bírálóvá vált, mely végül is az állami vízügyi igazgatás teljes újjászervezéséhez vezetett... Ennek első legfontosabb feladata, eredménye a vízrajzi osztály felállítása lett »a Baross Gábor vezette Közmunka és Közlekedésügyi Minisztériumban, 1886-ban« a szabályozások során »és óta« beállott hidrológiai változások felmérése érdekében...

Az újjászervezett minisztériumban Baross Gábor egyik legfőbb támasza a vízi közlekedés ügyeiben Gonda Béla lett: 1882-től a minisztérium műszaki tanácsának főmérnöke, 1893-tól a hajózási, Vaskapu-szabályozási és kikötőépítési osztályának főnöke, 1894-től min. osztálytanácsosi rangban... Mint ilyen, ő lett a Vaskapu-szabályozás központi (állami) felügyelője, részt vett a munkálatok megszervezésében és irányításában is. Érdemeiért számos hazai és külföldi elismerésben részesült, és a nemzetközi közvélemény is az ő kongresszusi beszámolójából ismerhette meg a nagyszabású magyar munkát (Párizs, 1892).

Munkája során már felhasználta az általa kiépített szakirodalmi információ segítségét és eredményeit is: így találta meg az Al-Dunán legcélszerűbben használható angol sziklafúró és kotrógépeket...

A Gazdasági Mérnököt utóbb Műszaki Hetilap címen valóságos gazdasági-műszaki információs lappá fejlesztette. Ez volt a gazdasági információ (szakirodalmi dokumentáció) első hazai fóruma, mely fokozódó érdeklődésnek és nagy népszerűségnek örvendett.



Báziástól Orsováig — a Duna szabályozását bemutató térkép

Az al-dunai munkálatok — a korabeli Európa legjelentősebb vízi munkálatai — méreteire jellemző, hogy tanulmányozásukra számos külföldi szakember érkezett Magyarországra, elsősorban a hasonló feladatok előtt álló Német- és Oroszországból. A német szakemberek cikkei folyóiratokban jelentek meg, az orosz V. E. Tomonov tanulmányúti beszámolója pedig önálló monográfiaként (Petersburg, 1899.)

1905-től a fiumei kikötő fejlesztési terveinek kidolgozásával, majd a budapesti—csepeli Nemzeti és Szabadkikötő tervezésével foglalkozott. Ez utóbbit az al-dunai munkálatok sikeres befejezésével biztosított hajózási lehetőségek hasznosítása, a növekvő forgalom tette szükségessé. De sürgette az ismét napi-rendre került Duna—Tisza-csatorna építése is... A kikötő helyének kijelölése és az utóbbi (Sajó Elemér által kidolgozott és megvalósított) terv gondolata — Gonda Béla érdeme... A terv megvalósítását, a háborús összeomlás után egy francia vállalkozás tette lehetővé, a Duna—Tisza csatorna építése azonban, mint már annyiszor, megint elmaradt...

1910-ben szervezte meg a Magyar Adria Egyesületet, melynek alapításától elnöke is volt, és 1911-ben megindította a Tenger c. szaklapot.

Nyugalomba vonulása után (1913) csak az Adriával, az óceánkutatással és szakirodalmi tevékenységgel foglalkozott; ő vált a magyar óceánkutatás megteremtőjévé és több tudományos expedíciót is szervezett az Adrián...

Irodalmi tevékenysége szinte áttekinthetetlen. Főbb művei: Az al-dunai Vaskapu és az ottani többi zuhatag szabályozása. (Bp. 1892.); Vásárhelyi Pál élete és művei. (Bp. 1894., Az első jelentős m. vízügyi történeti monográfia, melyet egy 75 évvel későbbi tanulmány is csak kis részben tudott kiegészíteni...). Értékes megemlékezéseket tett közzé Türr Istvánról, az Olaszországba emigrált legendás hősről, Garibaldi munkatársáról, az európai szabadságmozgalmak Bem-lelkületű internacionalista forradalmáráról. Életéről lényegében azóta sem tudunk sokkal többet, mint amennyit Gonda közölt.

Váradí Szabó János

Kétszáz évvel ezelőtt, 1783. augusztus 27-én Szilvásújfaluban született Váradí Szabó János, nevelő, pedagógiai író, a fizikai munka iskolai oktatásának hazai szorgalmazója. A sárospataki kollégiumban tanult, majd 1807—1810 között a heidelbergi egyetemen végzett tanulmányokat. Ezután Vay Miklós tábornok, a tiszántúli területek vízszabályozási biztosa, borsodi földbirtokos — mivel fiai nevelőjéül szemelte ki — Svájcba küldte, hogy Yverdonban, Johann Heinrich Pestalozzi nevelőintézetében sajátítsa el az oktatás módszereit. 1810—1811-ben tíz hónapot töltött itt. Hazajöve 1811 nyarától 1830-ig élt a Vay család körében, kezdetben a Miskolc melletti Alsózsolcán. Főként „a fej- s írásbeli számvetést, a formák és nagyságok tanulmányát” tanította nagy kedvvel és szakértelemmel a két Vay fiúnak.

1816-ban a Vay fiúk az egyetemi tanulmányok végzésére Pestre költöztek nevelőjükkel együtt. Váradí Szabó János itt szoros kapcsolatba került a pesti evangélikus iskola tanítóival, a különféle tantárgyak Pestalozzi szellemében történő oktatásának módszereit ismertette meg velük. A Hazai és Külföldi Tudósítások című pesti lapban 1816. november 25-i kelettel lelkes hangú tájékoztatás keretében bejelentette, hogy az elemi tantárgyak Pestalozzi-féle módszer-tan könyveinek lefordítása készül. Meg akarja ismertetni ezeket honfitársaival, mert a nagy svájci pedagógus eljárás módját „a legjobbnak, az emberi természettel leginkább megegyezőnek, a legtökéletesebbnek” tartja. S közölte azt is, hogy „Pestalozzi methodusának magyar nyelven való leírását” tervezi. (Ez a munkája 1846-ban jelent meg nyomtatásban „Pestalozzi elemi tanításmódjának rövid vázlatá” címmel a Nevelési Emléklapokban, a módszertani könyvek lefordítására nem került sor.)

Váradí Szabó János tevékenységének másik iránya is jelentős. Svájci tartózkodása idején megfordult Philipp Emanuel Fellenberg ugyancsak Európa-hírű intézetében, a Bern közelében levő Hofwylben, amely szegény gyermekek munkaiskolája volt. Ez az 1804—1844 között fennálló intézet a többi, hasonló célú korabeli alapítás ihlető példájául szolgált. „Én ezt az oskolát a maga kezdetében láttam, célját és eszközeit annak nagylelkű fundátorától (= alapítójától) kitanultam, s azóta tett előmenetelét is tudom.” Itt szerzett tapasztalatai alapján írta meg könyvét, amely 1817-ben jelent meg „A hazabeli kisebb oskoláknak jobb lábra állításokról. Nevezetesen hogy kellene azokat a szorgalom (industrialis) iskolákkal egybekötni” címmel. Az alsóbb társadalmi rétegek nevelésében-tanításában a fizikai munka szerepeltetése, az oktatás és a termelőmunka összekapcsolása, a munka által munkára nevelés — lényegében ezek a kérdések alkotják a Pesten kiadott könyv legfőbb újszerű anyagát.

Részletesen kifejti könyvében: azt tartaná helyesnek, ha a népiskolákban nemcsak tanulnának a gyerekek, hanem dolgoznának is, kosárfonással, fafaragással, gyapjúfonással, hálókötéssel, selyemhernyó-tenyésztéssel foglalkoznának. Ennek többféle haszna volna. Jelentős segítséget nyerhetnének a szegényebb gyerekek már iskolás korukban az előállított termékek eladásából; ké-

sőbb is felhasználhatnák ezt a tudást családjuk körében, a ház körül. Mégis, a legnagyobb haszna a munkának emberformáló, nevelő hatása lenne.

Milyennek képzeled ezt az új iskolatípust: a szorgalom-iskolát (másképpen: industriális-iskolát)? „Olyan iskolát értünk itten az ipari iskolákon, amelyekben a köznép emberré formáltatván, polgári élete boldogságának keresésére is alkalmatossá tétetik.” A megfelelő kétékezi munka ugyanis neveli a gyereket, s mert „nem lehet abban kételkedni, hogy az élet keresése módjainak megtanulása és annak alkalmatosságával a testi erők gyakorlása egyzersmind az elme és a szív formálására is hasznos befolyással ne legyen”. Az ilyen nevelésre mindenkinek joga van, a szegény nép gyermekeinek is, hiszen „a szegény is ember lévén, teljes juszt tarthat a nevelésnek feljebb említett jótéteményéhez, és azok, akik őtől azt megvonják, megsértik őbenne önmagukat az emberiséget”. Ez ugyanis mindenfajta nevelésnek alapelve, „hogyminden embert emberré, azaz hogy minden embert a humanitásra neveljen”.

Várad Szabó János könyvének második fő része — sokféle korabeli pedagógiai hatást magába ötvözve — a teljes ember kiművelésének ideáját tükrözi: „A köznép nevelésének céljairól 1. a testre, 2. a szívre, 3. az értelemre, 4. különösen az erkölcsre és 5. kézi munkákra nézve” — hangzik a főrész címe, teljes tartalmát tükrözve. Sorra veszi a szerző a népiskola tantárgyait is. Az értelmi nevelésről szóló részben szó esik Pestalozziról, három módszertankönyve alapján ismertetve az elemi ismeretek oktatásának saját módszereit.

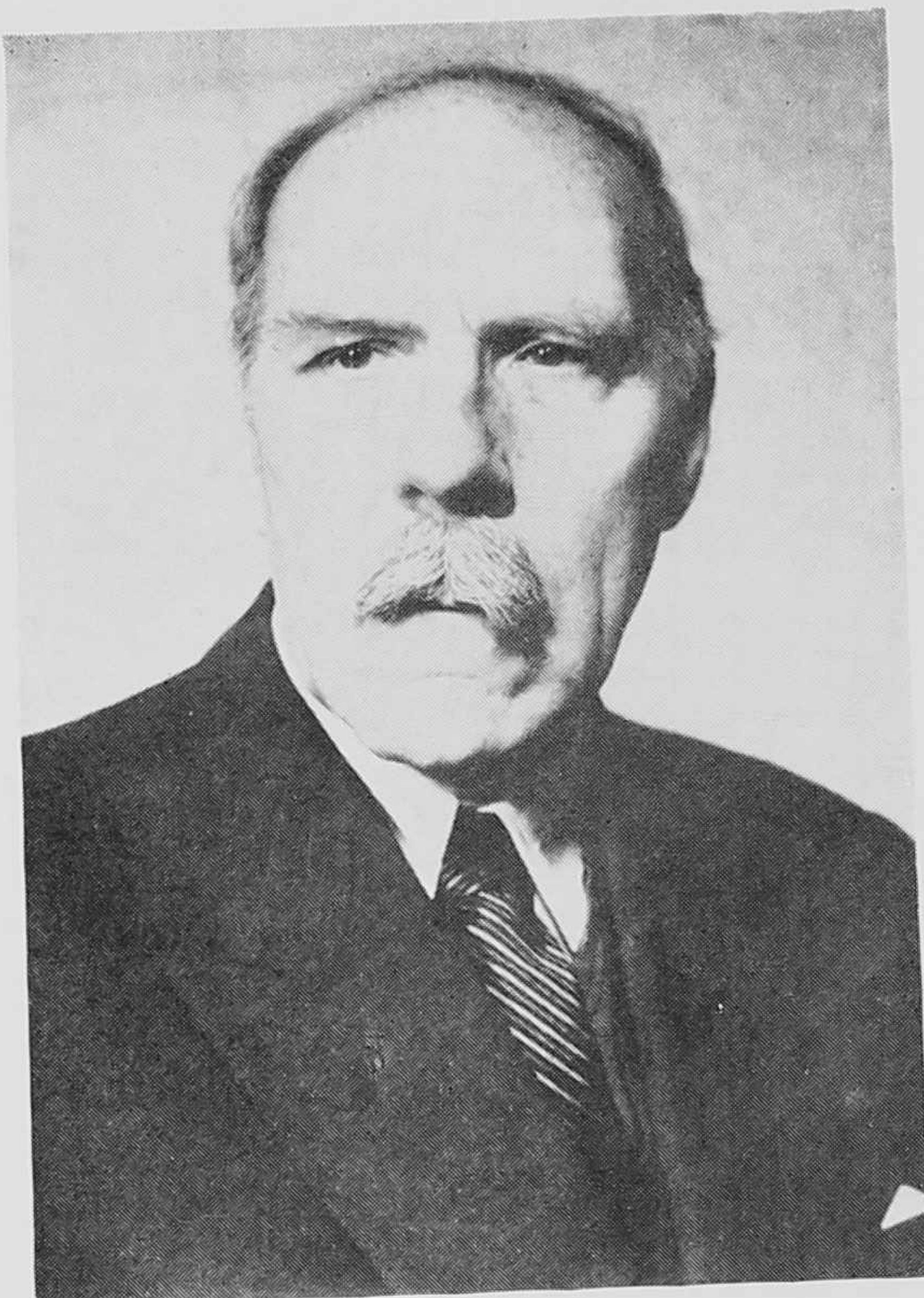
Túl ezeknek az elveknek a népszerűsítésén, Várad Szabó Jánosnak fontos kezdeményező szerepe volt abban, hogy 1819-ben Pesten megnyílt — a pesti nőegylet égisze alatt — a munkaiskola a városi plebejus rétegek számára. Ennek mintájára szerveződött meg azután Budán 1828-ban a budai gyermekmunkaiskola, szoros kapcsolatban Brunsvik Teréz krisztinavárosi óvodájával.

Várad Szabó János az 1820-as évek második felét — miután tanítványai befejezték felsőfokú tanulmányaikat — főként Alsózsoltán töltötte. Ismerjük a Kazinczy által készített bibliai történetek-tankönyvről itt írt terjedelmes bírálati tanulmányát 1827-ből. 1830-ban — a korábbiakhoz képest meglepően — új hivatalt vállalt: a lőszergyártásban fontos szerepet játszó debreceni salétromüzem felügyelője lett, s e tisztséget a szabadságharc leveréséig betöltötte. 1846-ban levéllel megkereste a Pestalozzi születése százéves évfordulójának ünnepségeit előkészítő Tavasi Lajos pesti gimnáziumi igazgató, cikket kérve a készülő Pestalozzi-albumba, Várad Szabó János ekkor adta át közlésre Pestalozsi oktatási módszeréről 1816-ban írt, említett tanulmányát, valamint visszaemlékezéseit „Értesítés arról, ki által, hol és mikor használtatott hazánkban a Pestalozsi elemi módja?” címmel. Ezek a Nevelési Emléklapok első számában jelentek meg 1846-ban. Ugyancsak az 1810-es években keletkeztek „A köznép tanítóiról”, valamint a „Mimódon lehetne nálunk a köznép iskoláit egyzersmind szorgalom-tanodákká tenni” című írásai, amelyek a Nevelési Emléklapok 1847-i és 1848-i számában kerültek közlésre.

Ekkor már 65 esztendő. Öregkorát Debrecenben töltötte, ott halt meg 1864. március 12-én, 81 éves korában.

Verebély László

1883. augusztus 27-én született Budapesten (és itt is halt meg 1959. november 22-én) Verebély László. Középiskolai tanulmányai után a József Műegyetemre iratkozott be, 1906-ban itt szerezte kitűnő minősítésű gépészmérnöki oklevelét. Ezután négy éven keresztül több európai országban és az észak-amerikai Egyesült Államokban járt tanulmányúton. Amerikában a pittsburgh-i Westinghouse gyárban előbb mint munkás, később mint mérnök dolgozott, a gyár próbatermében a nagynevű Lamme mellett. Az Egyesült Államokban szerezte meg villamosmérnöki oklevelét is: 1910-ben erre akkor még Európában nem lett volna módja.



1910-ben tért vissza Európába, és a karlsruhei műegyetemen Arnold professzor mellett dolgozott. 1911 őszén hazajött, és belépett a Ganz-féle Villamosági Gyár munkatársai közé, mint a próbaterem főnökének helyettese. 1913-ig itt dolgozott, ekkor Kandó Kálmán meghívására az olaszországi Vado Ligure-i Westinghouse-gyár szolgálatába lépett, és mint a számítási és szerkesztési iroda vezetője részt vett az Olasz Államvasutak villamosítási munkájában. Ez volt a világ első országos méretű nagyvasúti villamosítása.

Az első világháborúban 1914-től 1917-ig teljesített katonai szolgálatot, ezután 1918 végéig a bécsi AEG Union vasútosztályára vezényelték. 1918 végén átvette a MÁV villamosítási osztályának vezetését, és ennek keretében — Kandó Kálmánnal együttműködve — végrehajtotta az első 50 Hz fázisváltós mozdony kísérleteit, előkészítette a hegyeshalmi vasútvonal villamosítását. Amikor a kormányzat — felismerve az együttműködő országos villamosenergia-elosztó hálózat kiépítésének szükségességét, és első kiépítendő nagy országos erőműnek a bánhidait jelölte ki a Budapest—Hegyeshalom közti vonal villamosítása szükségletének fedezésére. Az építést irányító szakbizottság előadója, az építést ellenőrző iroda vezetője, Verebély vezette. Tatabányán ennek emlékére utcát is neveztek el róla halála után.

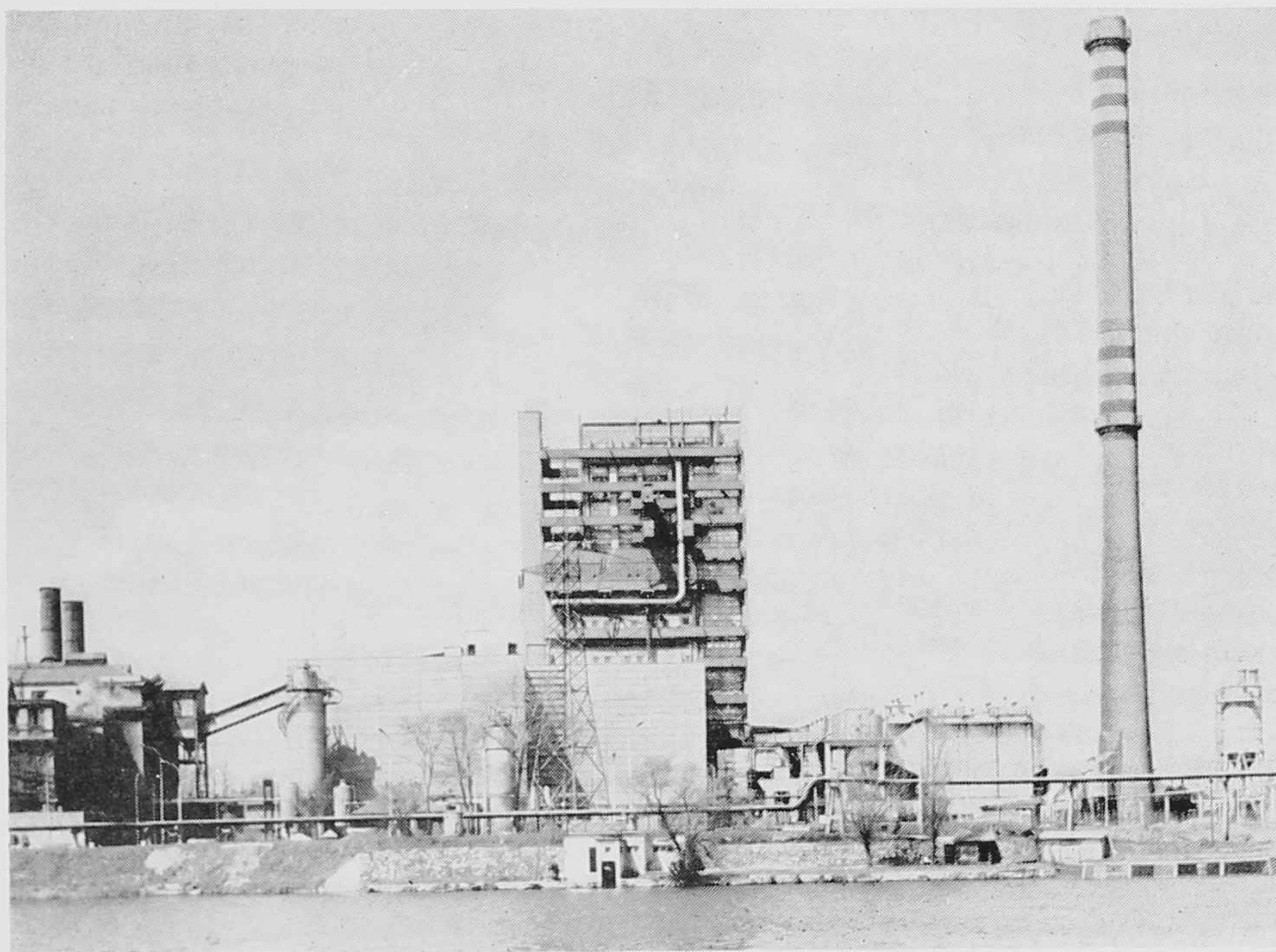
1929-ben nevezték ki a műegyetemen újonnan felállított villamosművek és vasutak tanszékére rendes tanárként, itt működött 1957-ben történt nyugdíjazásáig. 1936/37-ben a gépész- és vegyészmérnöki kar dékánja volt, az 1944/45-ös, súlyos gondokkal teli tanév második felében, a felszabadulás után meginduló oktatáskor az egyetem rektorává választották.

A Magyar Tudományos Akadémia 1937-ben levelező tagjai sorába választotta. E tagsága az Akadémia újjászervezésével megszűnt ugyan, de 1954-ben újra taggá választotta a tudományos testület. 1953-ban Kossuth-díjjal tüntették ki, szakmai munkásságáért elnyerte korábban a Magyar Mérnök és Építész Egylet díját, majd a Kandó-éremet és a nagy aranyéremet. A Magyar Elektrotechnikai Egyesület, amelynek 1925-től 1938-ig ügyvezető elnökhelyettese, 1938-tól 1941-ig elnöke, utóbb társelnöke is volt, jubileumi Zipernowsky-érmével tüntette ki a tudós mérnököt. Az Energia Világkonferencia Magyar Nemzeti Bizottságának alapításától húsz éven át volt elnöke, de elnöke volt a CIGRE Magyar Nemzeti Bizottságának is. Haláláig szakértője volt a MÁV villamosítási osztályának, majd a Bánya- és Energiaügyi Minisztérium Energia-kollégiumának és az Erőműtervező Iroda szakértő bizottságának.

Nagy irodalmi munkásságot fejtett ki. Hét könyve jelent meg, ezek közül a legjelentősebb a „Villamoserőátvitel” (I—IV. k. Bp., 1946—1950.) című, ezenkívül 38 nagy tudományos munkája, és több mint 100 kisebb cikke jelzi munkásságát, melynek fő tárgya a magyar vasutak villamosítása, illetve ezzel párhuzamosan a magyar országos erőmű és nagyfeszültségű távvezeték megépítése volt.

A Budapesti Műszaki Egyetemen első oktatója volt a villamos erőátvitelnek (beleértve a villamosműveket is). Ő rendezte be a műegyetemen az ország első nagyfeszültségű laboratóriumát; az ezáltal nyújtott kísérleti lehetőségek, valamint az akadémiai segítséggel felállított országos szervezet felhasználásával a villamoskutató területén végzett önálló vizsgálatokat.

Tanítványai hazánkban és az országhatárokon kívül is szeretettel őrzik Verebély professzor tudósi és emberi emlékét.



A Bánhidai Erőmű 1970-ben

Petzval Ottó

Volt tanítványa, későbbi tanártársa, Kondor Gusztáv így emlékezett Petzval Ottóra: „A delelőtti idejét részint íróasztalánál, részint tanítással, a délutáni idejét pedig többnyire a szabadban töltötte. Fején nagy karimájú, alacsony, puha kalappal, kezében az elmaradhatatlan vastag bottal rándult ki a budai kies hegyekbe. Fiatal korában szenvedéllyel fogdosta és gyűjtötte a pilléket. Szép pillegyűjteményére büszke volt, és csak kedves tanítványainak szerette azt mutogatni. Később haladottabb kora nem engedte meg a hegymászást; naponként estefelé a Városligetet, a Rákosmezőt kereste fel, gyönyörködve a természetben. Ezen életmódja volt részben oka annak, hogy soha fekvő beteg nem volt, soha orvosi tanácsra nem szorult, és a tanári pályán 46 évig megszakítás nélkül működött.”

Mert a Szepesbélán 1809. január 6-án született, és Budapesten 1883. augusztus 28-án meghalt Petzval Ottó mindenekelőtt tanár volt, a pesti tudományegyetem, s vele párhuzamosan az egyetem szervezetében 1782-ben életre hívott Institutum Geometricum tanára. Ez utóbbi testületében maradt akkor is, amikor a bécsi kormányzat azt 1850-ben egybeolvasztotta az Ipartanodával, és annak keretében működött 1857-ig. Ettől kezdve a tudományegyetem tanáraként járult hozzá a hallgatók matematikai, 1872-től kezdve pedig csillagászati ismereteinek elmélyítéséhez.

A Felvidék szülötte volt, s követte édesapját, aki Szepesbéla után Késmárkon, majd Lőcsén volt orgonista. Kassán végezte el a líceumi tanfolyamot, s 1828-ban a pesti Institutum Geometricum, a Mérnöki Intézet hallgatója lett. S bár 1835-ben itt a kötelező négy mérnöki szigorlatot kitűnő eredménnyel állta meg és mérnöki oklevelet szerzett, élete során a gyakorlatban mérnöki munkát sohasem végzett. Szemben nála két esztendővel idősebb bátyjával, Petzval Józseffel, aki az optika, a lencsék számítása, szerkesztése és csiszolása révén a modern fényképészet teremtő felfedezője lett (a bécsi egyetemen, de magát mindvégig „magyar Hona hű fiá”-nak vallva).

Petzval Ottó hivatásának a tanítást választotta. Kötelességének azt tartotta, hogy annyit és úgy tanítson, hogy az anyagot közepszerű tehetségű tanítványai is elsajátíthassák. Ezért előadásait, amelyeket kezdetben latinul, majd németül és magyarul, 1860-tól kezdve pedig kizárólag magyar nyelven tartotta, tankönyveit és tudományos műveit egyaránt tiszta, világos, egyszerű stílus jellemezte, s olyan magasfokú tudományos felfogás, hogy — „ámbar az elemi ismeretek körében mozgó munkák már tartalmuk és módszerüknél fogva nem lehetnek tárgyai a nagyjutalomnak” — a Magyar Tudományos Akadémia Petzval „Elemi mennyiségtan felgymnasiumok és reáliskolák használatára” c. könyvét 1858-ban nagydíjjal jutalmazta. Az akadémiai nagydíjat még egyszer kiérdemelte; ekkor — 1865-ben — az Akadémia kiadásában megjelent „Erő- és géptan” c. művéért (Vész János Ármin műegyetemi tanár könyvével megosztva), mint amely munka „dús tartalma és rendszeres tárgyalásával” teljes mértékben méltó volt a magas tudományos elismerésre.

A Magyar Tudományos Akadémia a szabadságharc leverését 9 évvel követő első nagygyűlésén, 1858. december 15-én ugyanegy napon (!) levelező, majd nyomban reá rendes taggá választotta. Tanári működésének 40. évfordulóján, 1877-ben nemcsak a pesti tudományegyetem, hanem a József Műegyetem és az Akadémia is köszöntötte. Ekkor már az örökké megújulni kész és képes tanár új oktatási területet fedezett fel maga — és diákjai — számára: a csillagászatot. Nem restelt idős fejjel is tanulni: a gellérthegyi obszervatórium igazgatójától tanult, attól a Tittel Páltól, aki maga a híres göttingeni tudós professzor, Karl Friedrich Gauss tanítványa volt.

Petzval jelentős tankönyvírói tevékenységet is folytatott. Könyvei ma már csak tudománytörténeti emlékek. Tartalmuk elavult, nemcsak azért, mert e tudományágak — a felsőbb matematika, a mechanika, a géptan, az erőműtan, a csillagászat — rendkívüli mértékben fejlődtek, hanem mert e tankönyveket a kor haladó, de túlzásoktól nem mentes nyelvészeti törekvéseinek megfelelően „magyarított” nyelven írta, mint jeles tanártársa, Dugonics András.

Közel fél évszázados tanári munkássága azonban, melynek során a természettudományos tanárképzésben és a mérnöki ismeretek oktatásában oly sok eredményt ért el, méltóvá teszi arra, hogy halálának 100. évfordulójáról a mérnöktársadalom is megemlékezzék.

Berecz Antal

Pedagógus, természettudós, elsősorban geográfus. 1836. augusztus 16-án Boldogon született. Mint 75 évvel ezelőtt, 1908. szeptember 14-én bekövetkezett halálakor nekrológiájában Farkasfalvi Imre is hangsúlyozta: „Hogy kedves szülőinek életét, kisebb testvéreinek neveltetését megkönnyíthesse, 1853-ban a kegyes tanítórendbe lépett.” 1858—1860 között Bécsben képezte magát a felsőbb mennyiségtanban és a természettudományokban, ahol a földrajzi és földtani intézetnek is tagja lett. 1860-ban Léván középiskolai tanár, tanítványai között van pl. Baross Gábor is. Majd a kolozsvári Pálffy családnál nevelő. A piarista rendből kilépve, a darvinizmussal megismerkedve, kapcsolatba kerülve a szabadkőművesekkel, „Természet” címen havonta kétszer megjelenő folyóiratot alapít. Hamarosan több szerepkört vállal. Az evangélikus egyház Greguss Gyula megüresedett tanszékét ajánlta fel neki; a természettudományok tanára lesz az Erzsébet téri leánynevelő intézetben. Rövid ideig az Állatkert igazgatója, a női iparegylet pénztárosa, több tudományos egyesület, társulat és jótékonyági intézet választmányi tagja. Rendszeres előadó a Hungária nevű szabadkőműves páholyban; szoros kapcsolatban van Teleki Blanka környezetével, s kiváló tanügyi szakértőként tisztelik már kortársai is. A felső leányiskolák szervezője, a budapestinek igazgatója is.

Tevékenységi körének hosszú, változatos sorából is kiemelkedőek az 1872-ben a Magyar Földrajzi Társaság megalapításában szerzett elévülhetetlen érdemei. Több mint három évtizeden át, 1904-ig töltötte be a társaság főtitkári és a Földrajzi Közlemények szerkesztői tisztségeit, amelyeket Cholnoky Jenőnek adott át. Egyébként a 110 éves Földrajzi Társaság tisztségviselői közül csupán Cholnoky és id. Lóczy Lajos múlta felül még hosszabb szolgálati idejével. Egy időben a társaság pénztárosa is, továbbá az MFT keretében alakult Afrika Társaság titkári teendőit is ellátta. De megtisztelték az országos középiskolai tanáregylet elnöki, a felső leányiskolák országos főfelügyelői szerepköreinek ellátásával is. Igaza volt háromnegyed százada Farkasfalvinak: „Amióta Berecz az egyházi élettől megvált, legfőbb — azt lehet mondani — egyetlen életcéljának tekintette a természettudományok népszerűsítését, s ezen időtől inkább mint szervező, mint igazgató, mint a közügyek bátor, rettenthetetlen bajnoka állott helyt mindenütt.”

A Magyar Földrajzi Társaságot többször képviselte külföldi kongresszusokon, rendezvényeken, s ezekről tanulságos, a hazai tudományos és oktatási tevékenységet ösztönző, a közvéleményt tájékoztató beszámolókat készített. Az általa alapított Természet c., majd a Földrajzi Közlemények c. folyóiratok szerzői sorába a legkiválóbb hazai és külföldi tudósok seregét nyerte meg, sőt az előbbiben még az emigráns Kossuth Lajos is publikált. S ha a megjelent cikkek alapján enciklopédikus és népszerűsítő, ismeretterjesztő jellegűnek minősíthető akkori Földrajzi Közleményeket mai szemmel bírálat is érheti, az az MFT és a hazai földrajztudomány múltjának, kezdő évtizedeinek mégis hű tükre.

Figyelemre méltó műve a Lutter Jánossal írt „A különleges természettani földrajz alapvonalai tekintettel hazánkra”, ennek bevezetőjeként „A mennyiségtani földrajz elemei”. „A csillagászati földrajz elemei” c. könyvén kívül sok kiadást megért földrajzi tankönyvei, a közreműködésével készült térképek, a földrajzi segédeszközök hosszú sora, tanulmányai közül „A Hold befolyása a légköri tünetekre”, „Az ó- és újvilág összehasonlítása” c. munkák, továbbá több jelentése, a gyakorlati ismereteket terjesztő írása hatott a tudományföldrajzi, tágabb értelemben a természettudományi gondolkodás fejlődésére.

Zemplén Géza

Zemplén Géza a XX. század egyik legkiemelkedőbb magyar kémikusa volt, tulajdonképpen első tudósunk, aki nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a szerves kémia területén.

1883. október 26-án született Trencsénben. Apja postai alkalmazott volt, hamarosan áthelyezték Fiuméba, Zemplén Géza itt töltötte iskolaéveit, itt is érettségizett 1900-ban. Mindvégig kiváló tanuló volt, tehetsége korán megmutatkozott. A budapesti tudományegyetem bölcsészeti karán végezte egyetemi tanulmányait, a legendás hírű Eötvös-kollégium tagja volt.

Az intézet csodálatos légköre őt is, mint sok más tehetséges kortársát, elbűvölte, még több tanulásra, nagyobb teljesítményre serkentette. Szakmai szempontból sokat köszönhetett Lengyel Bélának és Than Károlynak, utóbbi segített doktori értekezésének elkészítésében is. 1904-ben doktorált.

Egy évig, mint gyakorló tanár az V. kerületi főreáliskolában dolgozott, 1905 tavaszán kinevezték a nagy múltú selmecebányai Bányászati és Erdészeti Főiskola vegytani tanszékére asszisztensnek, 1906-ban adjunktusnak.

Döntő jelentőségű volt, hogy 1907-ben ösztöndíjjal Berlinbe utazhatott, ahol a szerves kémia egyik legnagyobb művelője, a Nobel-díjas Emil Fischer közvetlen munkatársa lehetett. Aminósavak és szénhidrátok szintézisével foglalkozott, legjelentősebb eredménye az aceto-bróm-cellobioz szintézise volt. Ösztöndíja, többszöri meghosszabbítás után, 1910 végén járt le, ekkor visszatért Selmecebányára. 1912 tavaszán habilitálták magántanárrá a budapesti tudományegyetemen.

Zemplén pályája 1913-ban érkezett döntő állomásához. Ekkor állították fel a József Műegyetemen Magyarország első szerves kémiai tanszékét, és ennek vezetésével őt bízták meg, ami különleges tudománytörténeti helyet biztosít számára: ő volt az első hazai szerves kémia professzor. Mérnökgenerációkat nevelt fel és kiépült körülötte egy nemzetközileg is jelentős tudományos iskola, melyben olyan kitűnő szerves kémikusok dolgoztak, mint Bognár Rezső, Csürös Zoltán, Gerecs Árpád, Miller Sándor és még sorolhatnánk. (Érdekesség, hogy bátyja, a rendkívül tehetséges, fiatalon elhunyt Zemplén Győző ugyancsak mű-



egyetemi tanár volt: az 1912-ben felállított elméleti fizika tanszéket vezette, unokahúga, Zemplén Jolán is a műegyetem professzora volt.)

A tanszék megszervezése, a kutatási feltételek biztosítása hosszú, fáradságos munkát igényelt. 1915-től Zemplén a Chinoin-gyár kémiai tanácsadója volt, ettől kezdve egyre eredményesebben dolgozott a magyar szerves vegyipar fellendítésén is. Főleg a szénhidrátok kémiáját kutatta. Leghíresebb eredményei ebből a korszakból a Zemplén-féle elszappanosítás (az acetilezett szénhidrátok katalitikus dezacetilezése), a Zemplén-féle lebontás (a cukrok szerkezetének feltárását segítő fontos reakció), az ún. higany-acetátos módszer (a cukorszintézis egyik jelentős új módszere) stb. 1923-ban a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává, 1927-ben rendes tagjává választotta. 1928-ban megkapta az Akadémia nagydíját. A már-már megszállottan szorgalmas, és arányosan eredményes munka évei voltak ezek. Sikerei nyomán egyre nőtt hazai és nemzetközi hírneve. Még a II. világháború borzalmai közepette is minden erejével kutatott, a légiriadók alatt egy alagsori laboratóriumba menekült kísérletezni, ahelyett, hogy az óvóhelyre futott volna, mint mindenki más.

A felszabadulás után a megkezdett úton haladt tovább. 1947-ben a washingtoni egyetem meghívta, hogy vendégprofesszorként náluk folytassa kutatásait. Odaérkezése után azonban súlyosan megbetegedett, hazatért, de amennyire tudott, tovább dolgozott. 1952-ben jelent meg nagyszabású tankönyve, a „Szerves kémia”. Az 1948-ban megalapított Kossuth-díj első kitüntetettjei közé tartozott. 1956. július 24-én halt meg.

Zemplén Géza igazi nagyformátumú tudós volt. Déry Tibor róla mintázta a „Felelet” c. kordokumentumnak is beillő regényében Farkas Zénó alakját, a talpig becsületes, humanista, saját társadalma konvencióit, talmi értékeit semmibe vevő tudóst. Állítólag igaz volt Déry jellemzése — Zemplén a felszabadulás előtti idők egyik legmagasabb kitüntetését, a Corvin-láncot valóban az illemhely kulcsával közös szögön tartotta tanári szobájában.

Horváth Ernő



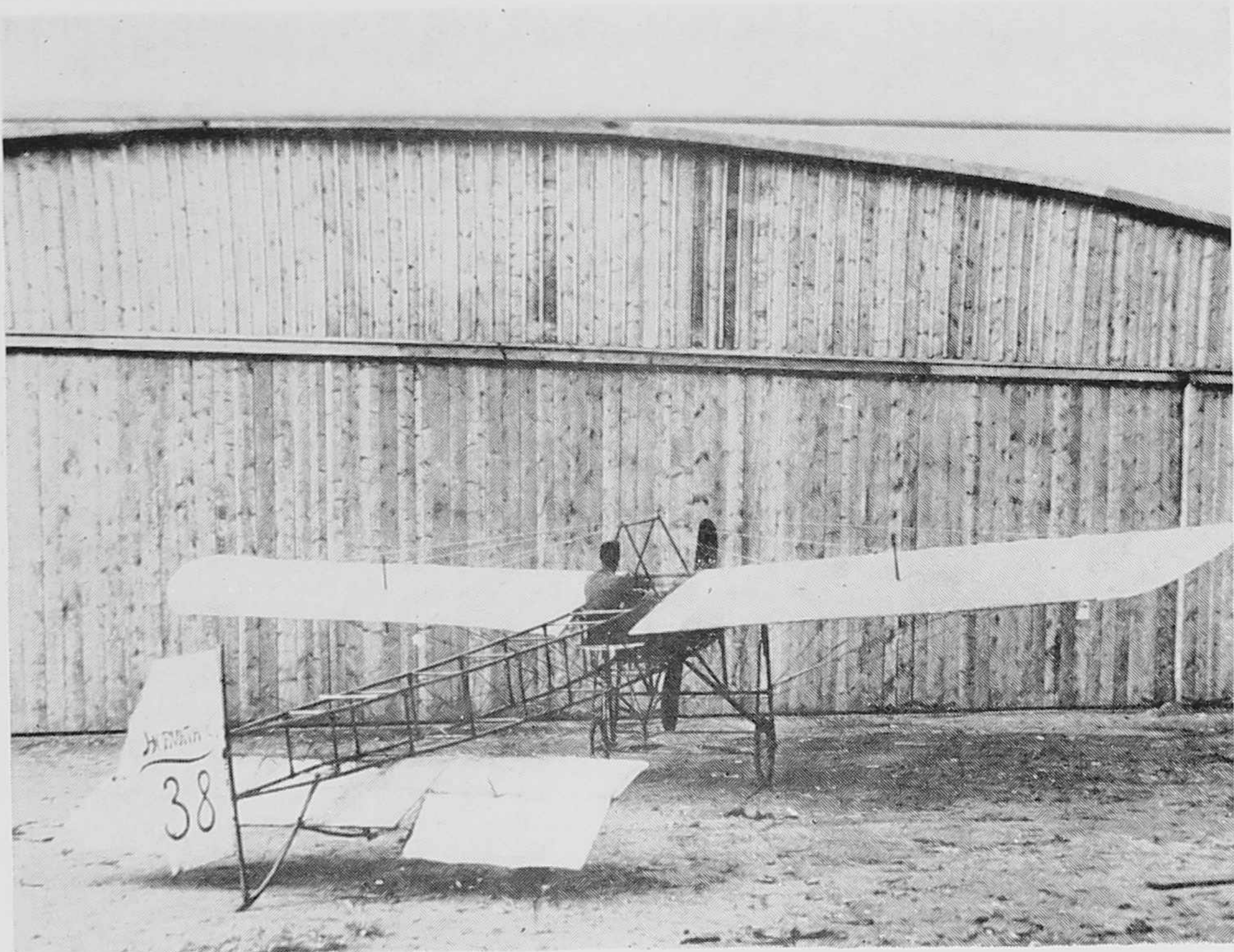
1920. október 8. az életemben emlékezetes nap maradt. Mint pilótanövendék, ezen a napon ülhettem először repülőgépre. Az elméleti oktatás már egy hónapja tartott, s ez a repülés is még csak amolyan alkalmi szoktatásnak számított. Szép, napos őszi délelőtt volt. Az élmény nagyszerűségét külön nem akarom részletezni, arról csak annyit, hogy nehéz választás előtt álltam, amikor megtudtam, hogy délután is alkalom kínálkozik egy újabb felszállásra. Ugyanis a felszállás az aszódi repülőgépgyár repülőteréről történt, míg a tanfolyam helye Budapesten a

műegyetem volt. Azon az estén — mert esti volt a tanfolyam — Horváth Ernő tartott motortani előadást. Bár a repülés nagyon vonzott, végül mégis csak Horváth Ernő előadása mellett döntöttem. Jól jártam, mert repülésre később bőven nyílt alkalom, de Horváth Ernő előadásait hallgatni a tanfolyam befejeztével, többé soha. Nagyszerű előadó volt. Mondhatnám, természetes is, mert tanár volt, számtan és fizika szakos. Nemcsak a motorok szerkezetét, anatómiáját, hanem azok működését, élettanát is ismertette. Nagy tapasztalásból bőven tudott példákat felhozni a motorhibák keletkezésének okaira, folyamatára, gyors felismerésére.

Horváth Ernő első repülőgépével 1910-ben kapcsolódott be a rákosmezei repülőéletbe. Ezt a gépet — miként az akkor hozzá tartozott a kísérletekhez — kétszer is módosította. Gépevel még ebben az évben egy fordulóban lecsúszott és súlyosan megsérült. Sikereket a harmadik gépével ért el, ezzel Prodam Guido már bemerészkedett Budapest fölé, majd Abbázia mellett az Adria fölé is. Közben kényszerleszállást kellett végrehajtson a tengeren, a gép elmerült, de a pilóta ezt a balesetet is szerencsésen „megúsza”.

Horváth ezt a géptípusát még két alkalommal módosította, majd egy katonai célokra alkalmas gép tervezéséhez látott.

A rákosiak között Zsélyi Aladár mellett elméletileg Horváth Ernő volt a legképzettebb. Bár nem volt mérnök, de mint fizikatanár ismerte a levegő fizikai tulajdonságait. Ezek az ismeretek, szélcsatorna nélkül, s az egyéb mennyiségi adatok gyér volta miatt a gyakorlatban, a gépépítésben és a gép vezetésében nem sok támpontot adhattak. Jóformán csak a jelenségek megmagyarázá-



sára voltak elegendőek, de a fejlesztést bizonytalanságban hagyták. Általános erőtani ismeretei azonban előnyt jelentettek Horváthnak a többi kísérletezővel szemben.

1911 decemberében Horváth Ernő Zsélyi Aladár, Székely Mihály és Wittmann Viktor társaságában megtekinthette a párizsi aviatikai kiállítást. Az itt látottakat természetesen hasznosította is gépei továbbfejlesztésében. 1912 ősze-re elkészült katonai célra tervezett, 70 lóerős motorral ellátott, kétüléses repülőgépe. A próbarepülések folyamán Kvasz András a géppel berepült Budapest fölé, motorhiba miatt azonban le kellett szálljon a Dunára.

Horváth Ernő ezután több gépet nem is épített. Miután belátta, hogy rövidlátó szemei miatt veszélyes számára a repülés, a repülőgépektől a motorok felé fordult. 1914-ben, a háború kitörésekor katonai szolgálatra vonult be, mint a többi rákosi repülő. Wienerneustadtba (Bécsújhely) került, s az ottani pilótaképzéseken a motortant tanította. Könyvet is írt „A repülőmotor” címmel, mely német nyelven is megjelent, és mint a pilótaképzés tankönyve, sokáig használatban volt.

Az első világháború után — de még a békeszerződésben elrendelt repülési tilalom előtt — az újból megindult hazai pilótaképzésben nagy odaadással vállalta a motortan további előadását. Ekkor kerültem én is a növendékei közé.

Visszatért a tanári katedrára. A budapesti Horánszky utcai gimnáziumban (jelenleg Makarenkó u., Vörösmarty gimnázium) tanította a mennyiségtant és a fizikát, de a szíve visszahúzta a repüléshez. A közben felállított Repülő Kísérleti Intézet alkalmazottjaként így került megint kapcsolatba a repülőmotorokkal. Ez az intézmény azonban katonai volt, polgári személy itt vezető beosz-

tásba nem kerülhetett. Megmaradt tehát abban a tárgykörben, melyben oly kiváló volt, a motorok üzemtanában. Mielőtt még nyugdíjba mehetett volna, 1943-ban elhunyt.

Horváth Ernő, bár mint pilóta éppen rövidlátó szeme miatt nem tudott ki-magaslani a többi rákosmezei repülő közül, tervszerűen és jól átgondolva meg-épített gépeivel mégis kiérdemelte kortársainak s az utókornak a megbecsülé-sét. Nemcsak repülőgépeket épített, hanem szaktudást adott azoknak a növen-dékeknek, akik oly szerencsések voltak, hogy előadásait hallhatták.

(Bánhidi Antal visszaemlékezése)

Kvasz András



Kvasz András 1912 augusztusában ismertem meg. Előzőleg Nagybányán tartott repülőbemutatót, s onnan gépestül vasúton érkezett szülővárosomba, Szatmárra. A gépét javítani kellett, ezalatt közszemlére állította ki városunk egyik „iparcsarnokában” a gubaszínben. Volt ugyan egy előkelőbb kiállítóhelyiségünk is: a csizmadiaszín, de az akkor mozielőadások céljaira szolgált.

Természetesen én is megnéztem a repülőgépet. Gyermeki szemmel csodálatosnak láttam, Kvasz András pedig hősnek, aki nem félt a végtelen magasságtól. Ma a szememben a repülés vágyának, szenvedélyének megszállottja, aki kész az önfeláldozásra, szívós, kitartó építőmunkára.

A kiállított gépet megtekintették a városháza illetékes személyei is. A gép láttán kétely merült fel bennük, hogy ezzel repülni lehet. A bemutató engedélyezését attól tették függővé, ha Kvasz előbb megmutatja, hogyan repül a gépe. Sajnos, a kitűzött időpontig nem tudta rendbehozni a gépét, így a nyilvános bemutató elmaradt. Amint elkészült a javításokkal, a városháziak előtt bemutatta a kívánt repülést, ránk már nem jutott ideje, mert programja más városok, további bemutatók felé szólította.

Sajnáltuk, hogy nem láthattuk Kvasz repülését, mert akkor már ország-szerte ismert pilóta volt, már csak azért is, mert repüléseit nemcsak a Rákosmezőre korlátozta, hanem sorra vette velük az ország városait, sőt nagyobb községeit is. Akkoriban talán ő tett hazánkban legtöbbet a repülés megismertetéséért.

Kvasz András Békéscsabán született, ahol kovácmesterséget folytató apja mellett inaskodott. Amikor felszabadult, Budapestre jött és a Józsefvárosban kerékpárkészítő és -javító műhelyt rendezett be. Egy kerékpáros-baleset alkalmával csúnyán összetörte az orrát, amely nemcsak összenyomódott, hanem féloldalra el is görbült. Ettől aztán az arca valamiféle fintort mutatott, melytől sohasem lehetett tudni, mikor beszél komolyan, s mikor tréfál. Ez volt az oka, hogy futólagos ismerősei bolondos, szavára nem építhető embernek tartották. Nem kellett ehhez sok, hiszen akkor — a repülés kezdeti korszakában — a repülőket amúgy is többé-kevésbé bolondnak tartották.

Kvasz 1908-ban kapcsolódott be a repülésbe, amikor Zsélyi Aladár vele készítette el repülőgépe fémrészeit, majd látva készségét a célszerű szerkezeti megoldásokra, munkatársává fogadta. Először csak a gépek építésében volt része, majd 1910-től kezdve maga is repült. Repüléseit többnyire a maga alkotta gépeken végezte, de mások is szívesen repültették gépeiken, hogy meghallgassák azokról véleményét.

Kerékpárműhelyét eladta, de ebből még nem futotta repülőgép-építésre. Ezért a mások összetört repülőgépeinek részeit is felhasználta, de készített teljesen új gépet is. Természetesen ő is tört gépet. Nem egy baleset érte, de felgyógyulva kijavította — és a balesetből okulva — módosította, tökéletesítette gépét. Így aztán a régeből egy újabb típus lett. Ezeknek a száma így ötre növekedett.

Kvasz a repülés elméletével összefüggő kérdésekben sokat tanult Zsélyi Aladártól. Ez meg is látszott gépein. Párizsba is kiutazott, és sorba járta a repülőgépgyárakat. Megismerkedett Louis Bleriottal is. Ennek a tanulmányútnak azonban nem sok hasznát látta, mert a francia repülés részére akkor már gyárak, és nem kis műhelyek — mint nálunk — készítették a gépeket; természetesen a kisipartól eltérő, gyári eljárásokkal.

Kvasz András 1911. november 5-én Szentesen repülőgép-bemutatót tartott. Elhatározta, hogy Szentesről meglátogatja a 72 km távolságban fekvő szülővárosát. Közben kétszer is le kellett szállnia, hogy megkérdezze merre van, mert a légi tájékozódás még merőben új volt a számára.

Több hazai repülőversenyen is részt vett, de nem tudott az első helyezettek közé kerülni, aminek legtöbb esetben motorhiba volt az oka. Bár a rákosi repülőtéren a repülők között nem uralkodott „osztálykülönbség”, mégis sok minden érezte Kvasz-szal, hogy magasabb műszaki képzettségének hiányában őt kevésbé méltányolják. Ez ellen tiltakozva, egy repülőbemutatón nagy megbotránkozásra mezítláb szállt fel a gépével.

1914-ben, a háború kitörésekor a többi rákosi repülővel együtt önként jelentkezett hadi repülőszolgálatra. Egy felderítő repülőszázadhoz került. 1915-ben motorhiba miatt kényszerleszállást hajtott végre, és megfigyelőjével együtt orosz fogságba esett.

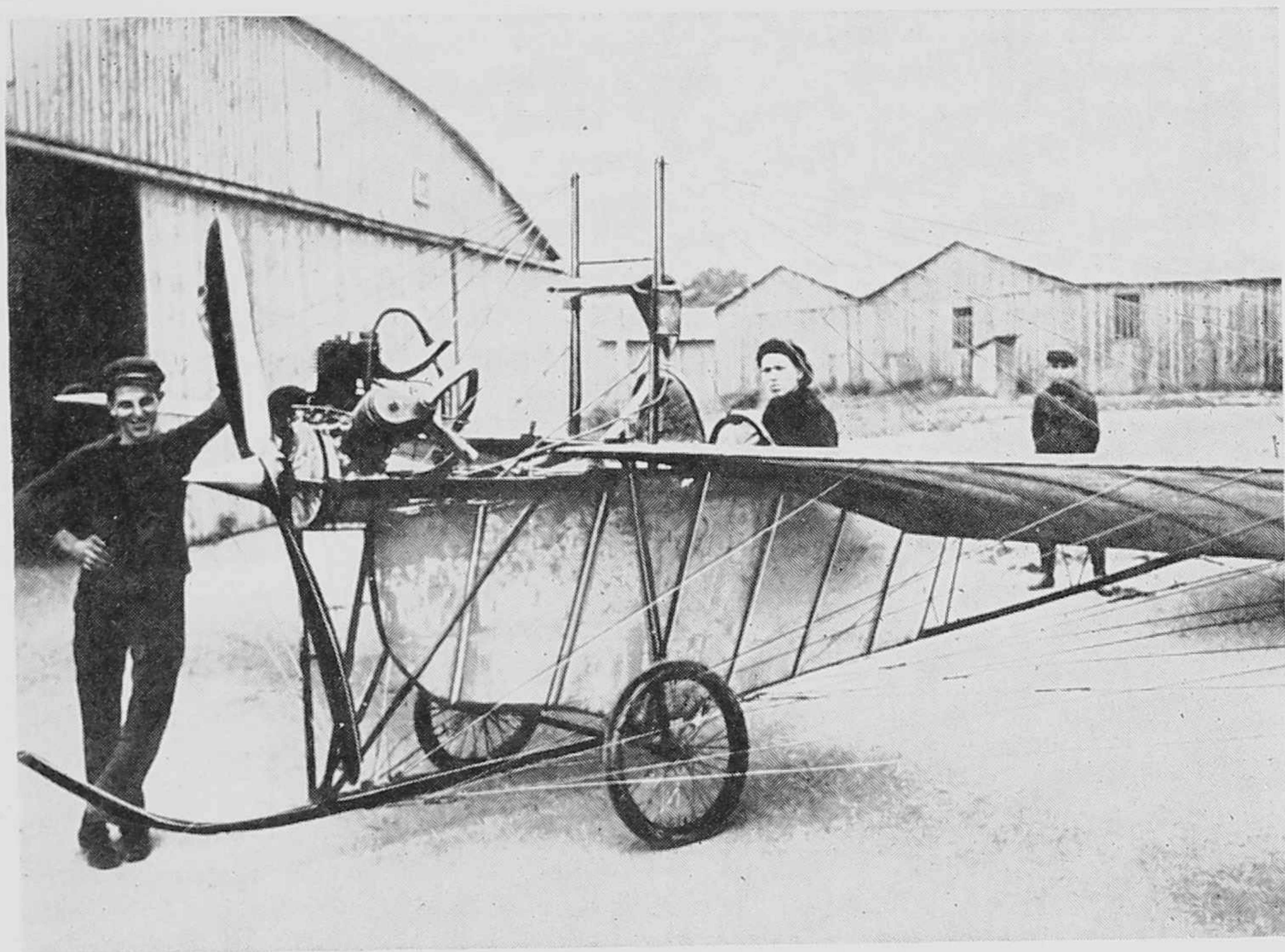
Amikor 1918-ban hazakerült, a háború már a végét járta. Közben a repülés sokat fejlődött. A mulasztások pótlására már sem idő, sem alkalom nem maradt. Bár a forradalom alatt újból a repülőcsapatokhoz került, többet már nem ült gép kormányára mellé. A Tanácsköztársaság leverése után őt is letartóztatták, de repülőbajtársai közbeléptek, és így szabadon engedték.

A békeszerződés rendelkezései következtében 1922. november 17-ig tilos volt hazánkban a repülés. Ezt követőleg a sportrepülést is éppen csak elkezdték a műegyetemen. A légiforgalmi vállalatok pedig természetesen olyan pilótákat alkalmaztak, akik a háború alatt a legnagyobb gyakorlatra tettek szert.

Kvasz András — jobb híján — a Francia—Román Légiforgalmi Társaságnál vállalt szerelői munkát. Ez a vállalat a mátyásfüldei repülőtéren levő hangárban magyar szerelőket, munkásokat is alkalmazott. Itt talákoztam újból vele, s ettől kezdve életünk párhuzamosan haladt.

A harmincas évek közepén a Kereskedelmi és Közlekedési Minisztérium — ennek a hatáskörébe került a forgalmi repülés — csak a volt repülőbajtársak közbenjárására alkalmazta Kvasz Andrást. A polgári repülés élén akkor ugyanis Héjjas Iván állott, aki nem nagyon akarta elnézni Kvasznak a forradalomban betöltött szerepét. Iskolai végzettség hiányában csak valami MÁV-rendszerű altiszti fizetési osztályba sorolták be, és az 1937-ben megnyílt budai örsi új forgalmi repülőtér portásának tették meg.

A Maszovlet létrejöttével 1946-ban belföldi légiforgalmunk újból megindult, Kvasz András a békéscsabai repülőtér vezetésével bízták meg. Amikor azonban a külföldi légi járatok megindításával a tulajdonképpen gyakorlásnak szánt belföldi járatok megszűntek, a korhatárt már amúgy is túllépett Kvasz András mint az egykori MÁV-státusba sorolt altisztet nyugdíjazták. Kvasz András kérelmet terjesztett elő. Nem kifogásolta — pedig tehette volna azt is — a nyugdíj összegét, csupán azt kérte, hogy ne mint — szavai szerint — vasúti bakter kapja a nyugdíját, hanem mint a magyar repülés úttörő pilótája. A kérelmét elutasították. Az ok — Kvasz szerint azért, mert kulák. Ugyanis faiskolát létesített. Egy világ omlott össze benne. Ennyire értékelik hát azt, amit tett a magyar repülésért? Valósággal embergyülölő lett. Mindenkire gyanakodva nézett, mindenben megsértődött.



Amikor felesége meghalt, teljesen magára maradt. Még ellátogatott néha a régi bajtársak közé — nem sokan voltak már —, de ott is sorra mindegyikkel összekülönbözött. Teljesen visszavonulva, mint remete élt zuglói kis házában.

1973 őszén szövődményes influenzával kórházba került. Itt, az Uzsoki utcai kórházban halt meg, mindent és mindenkit meggyülölve kilencvenéves korában Kvasz András, mint nyugdíjas „vasúti bakter”, de a történelem számára a magyar repülés egyik legkiválóbb és legeredményesebb úttörője.

(Bánhidi Antal visszaemlékezése)

A pesti Szépítő Bizottmány

A XIX. század elején még állt Pest város terjeszkedését és a forgalom szabad áramlását gátló Hatvani kapu, ekkor indult meg a Lipótváros arculatának kialakulása, és kezdtek folyamatosan beépülni a külvárosok (a Teréz-, a Ferenc- és a Józsefváros), ekkor még a városi határvonalon túl, de egyre szorosabban a Belvároshoz csatlakozva. József nádor, aki 20 évesen, 1796-ban került a nádori méltóságba, minden erejével, igyekezetével azon fáradozott, hogy Pestből európai léptékű főváros legyen. Már 1801-ben felterjesztést intézett az uralkodóhoz, Ferenc császárhoz, Pest szépítése tárgyában. Ezt követően 1805-ben újabb, részleteiben is kidolgozott javaslatot nyújtott be. Hét évnek kellett azonban eltelnie ahhoz, hogy kezdeményező, városszépítő gondolata megérelmődjön.

175 éve, 1808. november 21-én tartotta első ülését Pest városának szépítésére, fejlesztésére, az újonnan létesítendő épületek, építmények, az átalakítások szemmel tartására alakult Verschönerungs Commission zu Pest, Commissio Decoratoria, azaz a pesti Szépítő Bizottmány. A bizottmány első elnöke Szent-Iványi Bonaventura volt. Tagjai: a városi magisztrátus képviselőjében Sztatny Ferenc városbíró, Weidinger János városkapitány, Hoffmann Antal városi tanácsos, a választó polgárság képviselőjében Kemnitzer János, Liedemann Samuel, Stankowitsch Ignác ülnökök, valamint Mitterbacher András gondnok, Hild János építőmester, Degen Jakab mérnök, Schorndorfer Ferenc építési felügyelő, Kundt Ignác építőmester és Kardetter Tamás ácsmester.

A bizottmány kéthetenkénti ülésein áttekintette és véleményezte a beérkező terveket: megfelelnek-e a gyakorlati és esztétikai alapelveknek. Odafigyeltek azokra a járdákra kivezető lépcsőkre, amelyek akadályozták a közlekedést (a korabeli földszintes házaknak jórészt ilyen bejárataik voltak), figyelemmel voltak az előreálló tetőkre, az épületek egyenlő magasságára, és megkötésként szerepelt általában a tűzmentes anyagok alkalmazása is. A Szépítő Bizottmány a városi magisztrátustól független szerv volt, közvetlenül a nádornak alárendelve fejtette ki tevékenységét, egészen 1848 júliusáig.

A bizottmány állandó építésztanácsadója Pollack Mihály, a Nemzeti Múzeum megalkotója volt, az egyes területek építkezésének ellenőrzésére pedig építési felügyelőket jelöltek ki, így a Lipótváros felügyeletét Hild János, a Józsefvárosét az 1801-ben kinevezett pesti városi mérnök, Degen Jakab vállalta. A bizottmányi tagok közül csak az adminisztrátori teendőkkel megbízottak kaptak fizetést, míg a többiek lelkesedésből végezték munkájukat. Az anyagi alapot Lehner Tóbiás városbíró hagyatéka képezte, aki aggregényként halt meg, és öröksége a városra maradt, a későbbiekben pedig a bizottmány kezelésében levő kőbányák és téglaegetők adták a pénzügyi alapot. A Szépítő Bizottmány szerény hivatali elődjének a II. József ideje alatt a Neugebäude (a Lipótvárosi kaszárnyaépület) építkezésére szervezett Építőbizottságot tekinthetjük.

Az 1805-ös nádori felterjesztés fontos melléklete volt a Pest város fejlődését évtizedekre megszabó Hild-féle terv. Ez lett a Szépítő Bizottmány tevékenységének iránymutatója. Hild 1786-ban a Neugebäude építkezéseire jött Bécsből Pestre, és József nádor megbízásából készítette el a Duna bal partjának rendezési tervét. A város szabályozásánál a mai Nagykörút vonalán belül eső területtel foglalkozott Hild János; elsősorban a Belvárossal, illetőleg a Lipótvárossal. A Belváros átalakításánál legjelentősebb gondolata a szerviták temploma és kolostora lebontása volt: áthelyezése az Újvárosba (Lipótváros), a Hetz amfiteátrum telkére, vagyis a mai Szent István Bazilika helyére. Ezáltal szabad teret nyert volna Belvárosunk legmonumentálisabb barokk emléke: az Invalidus palota (a jelenlegi Fővárosi Tanács épülete). Ez azonban csak terv maradt, mert az elképzelés nem talált pártfogóra az uralkodó körében.

A fejlesztésre több lehetőséget biztosított a Lipótváros, hiszen amíg a Belvárosban a tervezőnek alkalmazkodnia kellett a meglévő épületekhez, addig a Lipótvárosban egy kiépülőfélben levő városrész arculatát kellett megszabni, egyben kialakítani a még be nem épült részek utcáit, tereit, s meghatározni az utcák szélességét. Felmerült Hild koncepciójában a Duna-part fásítása, egységes beépítése, Duna-parti sétány megteremtése is. Szó esik a tervben az elővárosokról, ahol teendőként megfogalmazódik a külvárosok futóhomokjának lekötése, a mélyen fekvő utak feltöltése s vízelvezető árkok létesítése.

E terv alapján kezdte meg működését a pesti Szépítő Bizottmány. „Alapszabálya” értelmében 1808-tól Pest városára vonatkozó minden építési tervet hozzá kellett benyújtani. Az engedély nélkül felépített vagy az előírásoknak nem megfelelően készült épületeket a bizottmány lebontatta. A földszintes épületek építőit kötelezték: olyan erős legyen a házalap, hogy a későbbiek folyamán esetlegesen emeletet (emeleteket) is elbírjon. Az emeletes épületek építtetőinek — az építési kedv fellendítéséért — több éves adókedvezményt biztosítottak. E szigorú „figyelmeztetés” mellett jöhetett létre egy egységes klasszicista, magyar sajátosságokat tükröző pesti városkép. Ebben az időszakban alkotott Brein Ignác és Fülöp, Hild József és Károly, Hofrichter József, Kassalik Ferenc és Fidél, Pollack Mihály és Ágost, Wagner János, id. és ifj. Zitterbarth Mátyás, valamint Zofahl Lőrinc, hogy csak néhány kiemelkedő köz- és magánépületeket építő mester nevét említsük.

Az 1838-as árvíz katasztrófája után a város közönsége szemére veti a bizottmánynak, hogy inkább a nagyobb szabású épületek létesítésével törődött (Német Színház, Vigadó), és a Duna szabályozását figyelmen kívül hagyta. Így következhetett be az az iszonyú pusztítás, amelynek során a vályogból készült házak többsége elpusztult. E pusztulásért a bizottmány tagjait tették felelőssé.

A Szépítő Bizottmány a keserű tapasztalatok hatására elsődleges feladatának a Duna szabályozását tekintette: árvízvédelmi gátak készítését, a Duna-part feltöltését. Ennek megvalósítására azonban csak később került sor. A Szépítő Bizottmány első három évtizedének folyamatos építkezéssora, majd az árvíz után ugrásszerűen megindult néhány évig tartó lendületes építési kedv József nádor halálával 1847-ben megtorpant. Az osztrák önkény 1856 novemberében feloszlatta a rebellisnek tűnő Szépítő Bizottmányt, helyébe hasonló funkcióval a Verschönerungs Baumtot állította. Ennek közvetlen hivatali folytatója 1861-től a Pesti Építési Bizottmány, szellemi örököse pedig az 1873-ban egyesített három város építészetének felülvizsgálására és szabályozására 1870-ben alakult Fővárosi Közmunkák Tanácsa, amely azután 1948-ig működött.

A Szépítő Bizottmánynál 19 827 építést iktattak, ebből az időből 11 800 darab terv maradt meg Budapest Főváros Levéltárában, de a Budapesti Történeti Múzeum is őriz bizottmányi terveket. Sokan foglalkoztak és foglalkoznak ezzel az anyaggal, hiszen egy-egy építész munkásságának monográfikus összeállításához éppúgy szükséges a vonatkozó tervek átnézése, építéstörténeti rögzítése, mint a jelenleg is álló régi épületek felújításához.

Lakihegy

A lakihegyi rádió-adóállomás neve összeforrt a magyar rádió-műsorszórás történetével. A teljesség kedvéért azonban meg kell említenünk, hogy az első rádióműsor-sugárzások nem Lakihegyről, hanem Csepelről folytak. A kísérleti adások megindulása teljes egészében a Posta Kísérleti Állomás nevéhez fűződik. Az első rádióműsort 1924. március 15-én sugározták középhullámon, egy 0,25 kW teljesítményű Huth gyártmányú táviró-távbeszélő adóval. Ezt az adót még abban az évben hazai tervezésű 1 kW-os adó váltotta fel. Az adót az MTI részére készítették, de egy éven át ez sugározta a kísérleti műsorokat a legendás, a Posta Kísérleti Állomás udvarán álló, stúdióknak használt bútorszállító kocsiból.

Az 1 kW-os adót 1925. december 1-én Telefunken gyártmányú 2 kW-os, 1927. május 12-én pedig egy Telefunken 3 kW-os adóra cserélték ki. A teljesítményadatok A_1 üzemmódú vivőhullámú táviróüzemre vonatkoztak, műsorüzemben a vivőhullámú teljesítmény mintegy harmadára csökkent.

A 2 kW-os adó beszerzésével egyidejűleg megkezdődött az első rádióstúdió tervezése. Hivatalos megnyitása 1925. december 1-én volt. A stúdiót a Telefonhírmondó Budapest VIII., Rákóczi út 22. sz. alatti épületében helyezték el.

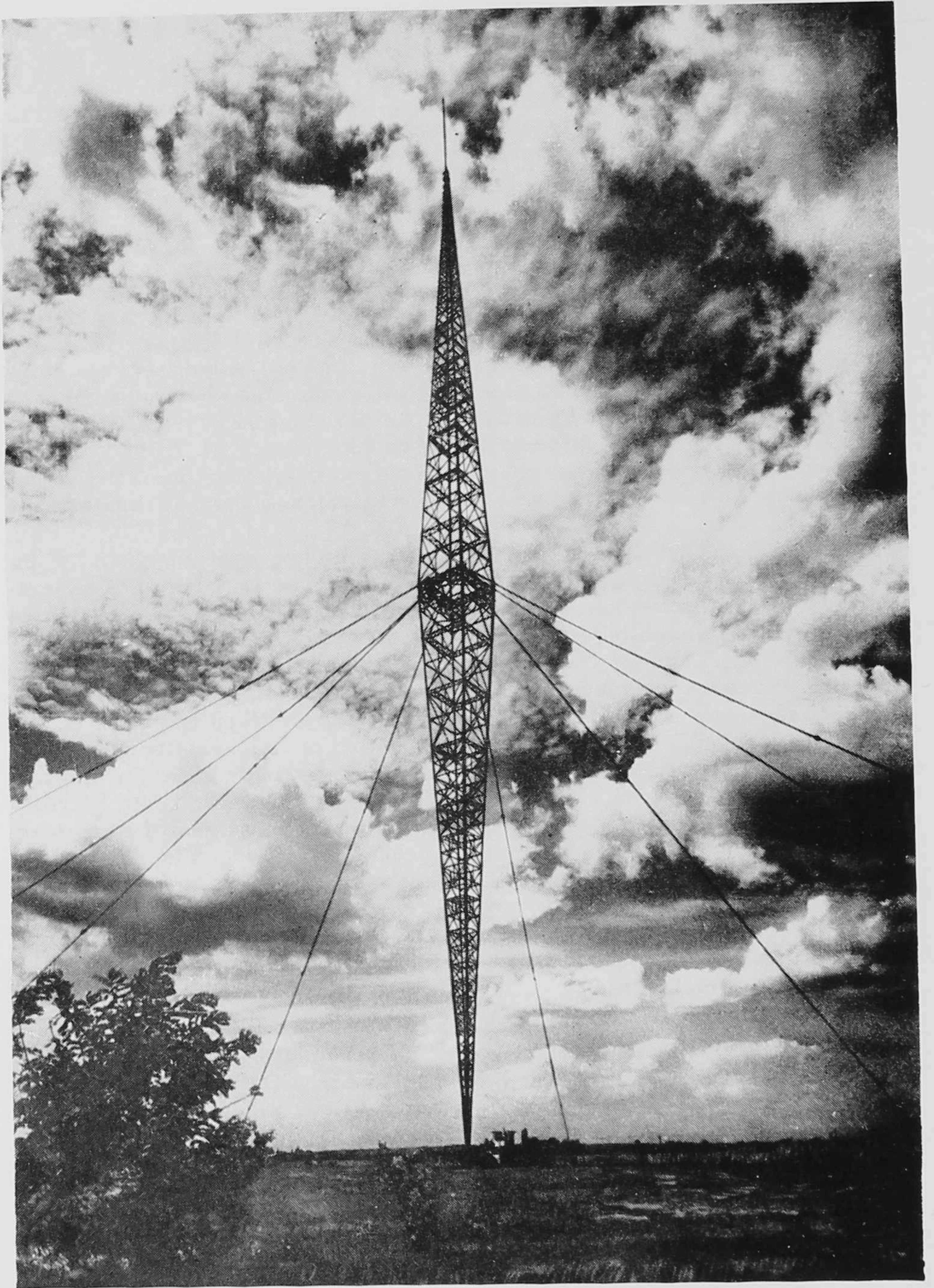
Az említett adók csak Budapesten és környékén szolgáltattak megfelelő minőségű vételt, ezért már 1926 őszén felmerült egy nagy teljesítményű adó építésének gondolata. 1928. április 29-én üzembe helyezték a Budapest központjától 22 km-re levő Lakihegyen a 20 kW vivőhullámú teljesítményű Telefunken gyártmányú adót, mely — ellentétben a régebbi adók negyedhullám magasságú varsa antennájával — 2 db 150 m magas toronyra szerelt, ún. magas T antennával rendelkezett.

A 20 kW-os adó üzembe helyezésével egyidejűleg a rádióstúdió is új épületet kapott, jelenlegi helyén, a Sándor utca (ma Bródy Sándor u.) 5—7 sz. alatt. Ünnepeles megnyitása 1928. október 25-én volt.

A műsorellátottság javítása érdekében a Posta és a Magyar Központi Híradó Rt. vezetősége új, 100—120 kW teljesítményű adó üzembe helyezését határozta el. A beérkezett ajánlatok közül, a Posta Kísérleti Állomás szakvéleménye alapján, a magyar Standard Villamossági Rt. ajánlatát fogadták el.

Az új adót Lakihegyen 1933. december 2-án avatták fel. Vivőhullámú teljesítménye 120 kW, hullámhossza 549,5 m volt, és korszerű, 307 m magas anti-fading antennával rendelkezett. Ez a „szivarantenna” a magyar rádió-műsor-sugárzás szimbólumává vált. Ettől kezdve a 20 kW-os adó a 834,5 m-es hosszuhullámon az akkor meginduló Budapest II. műsorát kezdte sugározni.

A második világháborúban a lakihegyi üzem szinte teljesen elpusztult. Csak az épületek maradtak meg. A nagyadó ideiglenes pótlása hosszabb időt vett igénybe, ezért átmeneti megoldásról kellett gondoskodni. Az első ideiglenes adás 1945. május 1-én indult meg a szabadság-hegyi távbeszélő központban elhelyezett 0,5 kW-os adóval. Később, 1945. május 17-től a Főposta épületéből történt a sugárzás 1,25 kW teljesítménnyel.



A lakihegyi torony, egykor Európa legmagasabb építménye

A lakihegyi 20 kW-os adót szétszerelt állapotban sikerült a második világháború pusztításától megmenteni. Elrejtett alkatrészeiből egy postai kollektíva újjáépítette, és 50 kW-os végfokozattal látta el. Az adó 1946. december 21-től középhullámon Budapest I. műsorát sugározta az újjáépített magas T antennáról.

1948. november 13-án Lakihegyen üzembe helyezték a 135 kW-os, hazai Standard gyártmányú adót, a régi 307 m-es antennából újjáépített 314 m-es antennatoronnyal. Ettől kezdve Budapest I. műsora Kossuth műsor néven országos főműsor. Az 1948. évi Koppenhágai Egyezmény szerint Budapest I. frekvenciáját 539 kHz-re kellett áttenni és csak középhullámon sugározhatott. Az egyezmény 1950. március 15-én lépett érvénybe.

A második, a későbbi Petőfi műsor sugárzása 1946. június 24-én kezdődött a Belváros Távbeszélő Központban elhelyezett 1,25 kW-os adóval. Ezt 1946. november 22-én váltotta fel a posta által gyártott 8 kW-os adó, Lakihegyen.

Húsz év múlva Lakihegyen nagyarányú rekonstrukció fejeződött be. 1968. december 28-án üzembe helyezték a hazai, EMV gyártmányú 2×150 kW-os Kossuth és a 20 kW-os Petőfi adókat. Ez utóbbi 872 kHz frekvencián dolgozott. A Kossuth és a Petőfi adók frekvenciáját az 1975. évi Genfi Egyezmény értelmében 1978. november 23-tól 1 kHz-cel meg kellett növelni.

Mivel az azonos és a szomszédos csatornákon dolgozó idegen adók számának és teljesítményének növekedése következtében a Kossuth műsor vételi viszonyai egyre romlottak, a magyar postaigazgatás úgy döntött, hogy jelentősen megnöveli a sugárzás teljesítményét. Az ország geometriai középpontjában, Solton új telephelyet épített, 2×1000 kW teljesítményű, szovjet gyártmányú adóval. Ezt 1977. február 16-án helyezték üzembe. Ettől kezdve a lakihegyi 300 kW-os adó a Petőfi műsort sugározza 1341 kHz frekvencián a régi, 117 m-es antennáról. A 20 kW-os adó 872 kHz-en ugyancsak a Petőfi műsort sugározza, elsősorban Budapest részére.

A távlati célkitűzések szerint Lakihegy jelenlegi helyzete lényegesen nem változik. A 300 kW-os adó új, 120 m magas antennát kap. A 314 m-es antenna sorsa még bizonytalan. Mivel a posta a megváltozott üzemi frekvenciákon használni nem tudja, és az új antenna sugárzását feltételezhetően zavarja, lebontása kívánatos volna. Az Országos Műemléki Felügyelőség a tornyot szeretné műemléknek nyilvánítani, ezzel a lebontástól megmenteni.

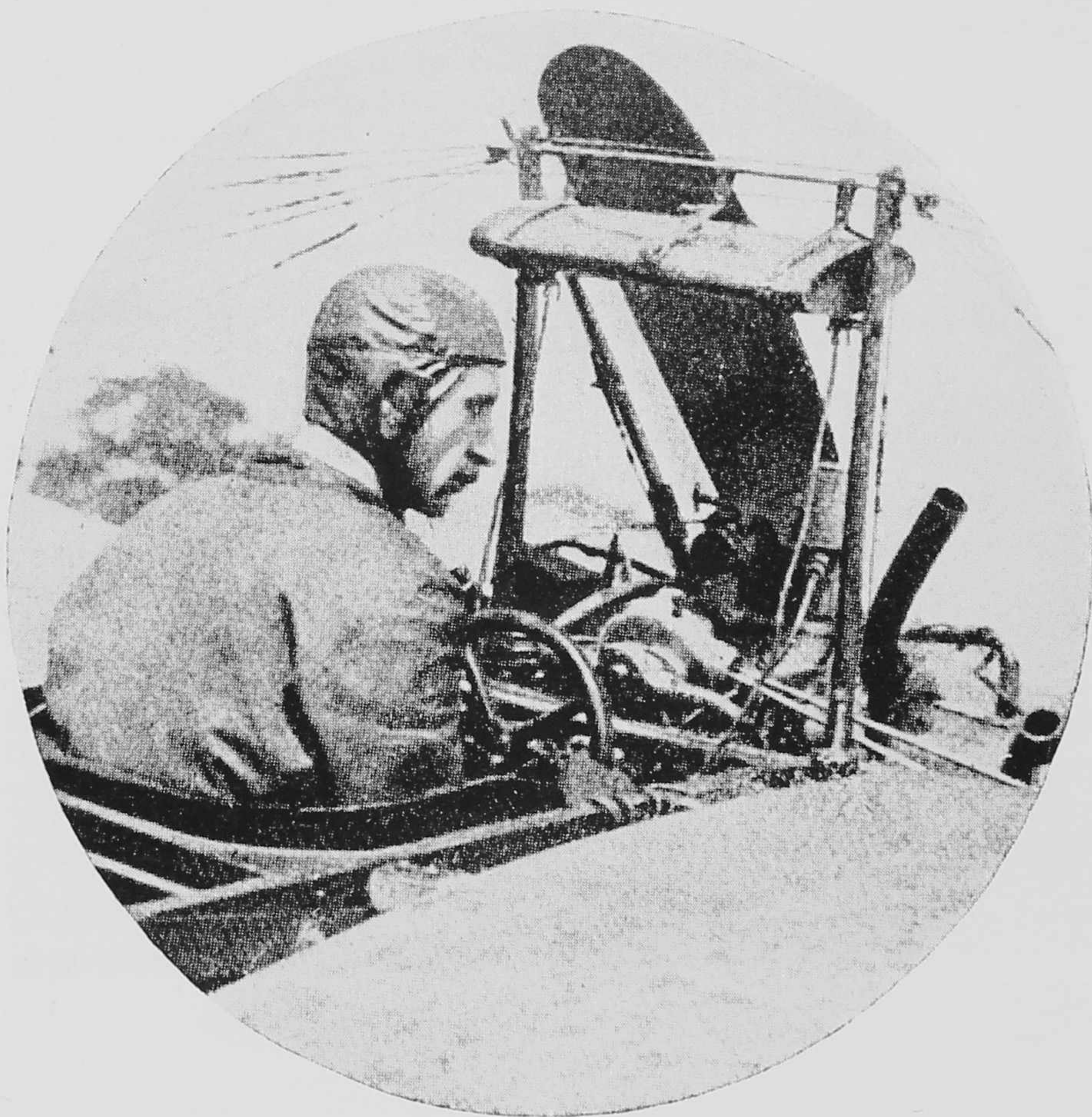
A solti torony megépítésével a nagy múltú lakihegyi rádióállomás háttérbe szorult. Ennek fő oka: az állomás környéke annyira beépült, hogy 300 kW-nál nagyobb teljesítmény sugárzása életvédelmi okokból nem lehetséges. A magyar rádióhallgatók és a rádiós szakemberek azonban szívükbe zárták a régi adóállomást, a rádiózás úttörőit és az állomás dolgozóit.

Zsélyi Aladár

A korai hazai repülés kiemelkedő személyisége, Zsélyi Aladár 1883. december 12-én született, Nógrád megyében, a kürtösi járásban, Bussa községben. Apja orvos volt. Aladár sorrendben a család három fiúgyermekének legfiatalabbjaként látta meg a napvilágot.

Középiskoláit a közeli Losoncon végezte. A budapesti műegyetem gépészmérnöki szakára 1901. szeptember 2-án iratkozott be.

A belsőégésű motorok kifejlesztésével az 1890-es évek elején megjelent a nemzetközi piacon a már üzembiztosnak számító automobil. A belsőégésű motorok továbbfejlesztésével, azok fajlagos súlyának csökkentésével a század-

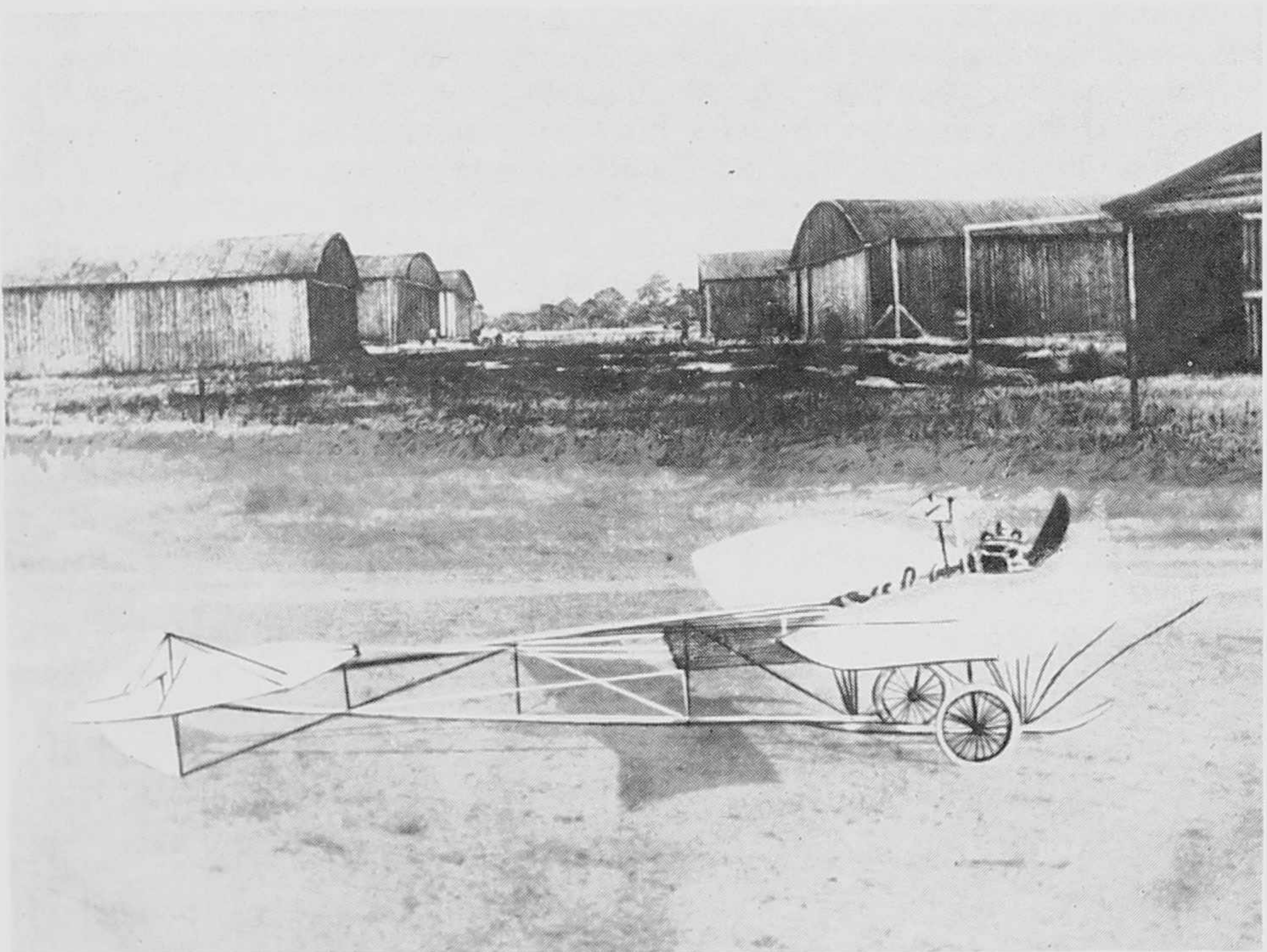


forduló idején már lehetségessé vált a géprepülés. Műszaki szakemberek — egymástól függetlenül — szerte a világon lázas igyekezettel munkálkodtak a motoros repülőgép kifejlesztésén. 1903-ban az erőfeszítéseket siker koronázta: a közlekedési ágazatok családjában megjelent a repülőgép. Elsősorban a fiatal műszaki értelmiség figyelme fordult a repülés felé. Jelentős részük a gépjárműiparból és -kereskedelemből pártolt át az aviatikához.

Zsélyi Aladár már az egyetemi felvételét követő évben foglalkozni kezdett a repülés műszaki problémáival.

Négy repülőgéptípust szerkesztett, amelyből három kivitelezésre is került. A főleg fa felhasználásával készült gépek új szerkezeti megoldásai több repülőgép-tervező számára iránymutatóak voltak.

A Zsélyi-repülőgépeken említést érdemel a kormánymű újszerű kialakítása, mellyel biztosítani lehetett a jármű valamennyi irányban történő mozgását. A rugózó futószerkezetet, valamint a futómű kerekei között elhelyezett — a gép sérülését csökkentő — ún. csúszótalp kiképzését sem lehet e felsorolásból kihagyni. Zsélyi munkássága kiterjedt a forgószárnyas repülőgépek, a helikopterek műszaki problémáinak megoldására is. Mindenkit megelőzve foglalkozott hazánkban a gázturbinák kifejlesztésével. E korszakalkotó téma — abban az időben — még külföldön is csak néhány szakember érdeklődését kellette fel. Zsélyi publikációiban a gázturbina szerepét és jelentőségét a jövő motorjaként határozta meg. A gázturbina problémáival nemcsak elméleti síkon kívánt foglalkozni. Még 1911-ben szerkesztett és megépített — kísérleti célból — egy gázturbinát. Sokirányú elfoglaltsága miatt azonban kevés ideje jutott ennek fejlesztésére.



Zsélyi egyik gépe a Rákosmezőn

Zsélyiben a magyar aviatikai műszaki szakirodalom megalapítóját is tiszteljük, ugyanis az előtte megjelent repüléssel foglalkozó munkák, gyakorlat hiányában csak elméleti fejtegetések voltak. Zsélyi az első olyan magyar szakíró, aki repülőgépet szerkesztett, repült, gázturbinákkal gyakorlati kísérleteket végzett. Figyelemmel kísérte a külföldön megjelent szakirodalmat, gyakorlati próbálkozásokat. Azokat összevetve saját kutatásaival és tapasztalataival készítette el cikkeit, könyveit. Ennek az elméleti és gyakorlati tudással megalapozott szakirodalmi tevékenységnek köszönhető, hogy például az 1909. évben megjelent „A repülőgéptechnika alapelvei” című könyve rövid idő alatt három kiadást ért el.

Zsélyi a repülés hőskorának egyetlen magyar aviatikusa, akinek munkássága révén tekintélye volt külföldi szakkörökben. A repülésről, a gázturbináról megjelent több szakkönyvét külföldi kiadóvállalatok is kiadták. Zsélyi nemcsak elméleti ember, kutató, hanem okleveles pilóta is volt. Saját szerkesztésű repülőgépein többnyire maga repült. 1910 tavaszán a magyar pilóta teljesítményéért kitűzött első két versenydíjat ő nyerte el. Az egykori fővárosi hírlapok arról tudósítottak, hogy Zsélyi 1910. május 30-án már 18 kilométernyi távolságot repült. A repülőgépek a századforduló első évtizedeiben még nem voltak elég biztonságosak. Gyakran előfordult, hogy a járművek műszaki hiba vagy a pilóta gyakorlatlansága, kellő tapasztalata, a rutin hiánya következtében lezuhantak.

Zsélyi repülőgépeivel kétszer szenvedett sérülést. Az első 1910. június 1-én történt. Súlyos állapota miatt több mint egy hónapig volt az egyik gyógyintézet ápolója. A második balesete tragikusan végződött. Egy kb. 69 kW teljesítményű motorhoz készített korszerű, nagyteljesítményű repülőgépet. 1914. április 15-én, a második felszálláskor, valamilyen műszaki hiba miatt nem volt képes a motorját megfelelő fordulatszámmal működtetni. A légi jármű a kellő sebesség hiányában nem bizonyult stabilnak és lezuhant. Zsélyi jobb alsó karján nyílt törést szenvedett. A seb a rákosmezei repülőtéren a földtől fertőződött, és az orvosok által is veszélytelennek tartott kis baleset a fellépett tetanusz következtében halálos kimenetelű lett. Már mint gyógyuló beteget kiengették a kórházból, de rövidesen visszakerült, mert betegsége súlyosbodott. Hosszabb, kínos szenvedés után halt meg 30 éves korában — 1914. július 1-én.

Az Akadémia „második” megalapítása

Az Akadémia az 1848—1849. évi forradalom és szabadságharc eseményeinek során teljes mértékben és odaadással elkötelezte magát a márciusi program ügye mellett. A pesti forradalom hatására rendkívüli akadémiái ülésen olvasták fel azt az „örömbeszédet”, amelyet „a sajtó felszabadítása, s általában hazánk politikai viszonyainak gyors és szerencsés átalakulása” felett érzett ujjongás ihletett. Még — rövid időre bár — a testület elnevezése is megváltozott: „Magyar Nemzeti Akadémia” aláírás szerepel a korszak dokumentumainak egy részén. Szállása ablakában díszes trikolort lobogtatott a tavaszi szél. A külsőségeken túl, májustól a forradalmi közigazgatás, közoktatás és egyéb szférák reformját célzó munkálatokból önként kértek és kaptak részt a testület prominens képviselői. „Cserébe” — az Akadémia folyamodására — Kossuth rendeletet hozott arról, hogy a harcok hevében végzett sáncmunkák közben előbukkanó régészeti anyag a nemzeti vagyon része. A magyar szabadságharc hadseregének vezérkarát az Akadémia térképekkel is segítette. 1849 válságos nyarán a kormányzót és a debreceni kormányzatot ismételten töretlen hűségéről biztosította az Akadémia testülete.

A testület szinte minden egyes tagja valamilyen formában szolgálta a forradalom, a szabadságharc, a nemzeti felszabadítás ügyét. Az akadémikusok jó része kardot, nemzetiszínű karszalagot viselt, és fegyveresen is részt vett a csatákban. A többség azonban a forradalom szellemi irányításának különböző tisztségeiben dolgozott. Még a forradalmi megmozdulásoktól iszonyodó Eötvös József vagy Szalay László is inkább az emigrációt, mint az „ellenséggel való cimborálást” választotta. Ezekután aligha meglepő, hogy a berendezkedő osztrák abszolutizmus nem sietett a pénzeszközeiből kifogyó, soraiban is alaposan megfogyatkozott Akadémia feltámasztásával. Közismert, hogy — annak idején — az Akadémia pusztá megalapítása is kemény politikai harcok eredménye volt. Politikus magatartását az alapítás körülményei hosszú ideig meghatározták, iránya felől semmi kétséget nem hagytak.

1850 tavaszán Teleki József elnök körlevelet szerkesztett, melyben felhívja a tagság figyelmét az osztrák „alkotmány” által felkínált jogi „szalmaszálra”: a birodalomban nem tiltott, hogy minden nép nyelvének és nemzetiségének ügyét előmozdíthassa. Ez ugyan határozott lépés a bécsi udvar törekvéseinek elismerésére, de egyúttal állásfoglalás is a nemzeti gondolat mellett, a beolvasztási törekvések ellen.

A testületi munkát csak úgy engedélyezte a császári biztos, ha a forradalomban kompromittált tagokat kirekeszti magából. Az igazolóbizottság azonban — alapos vizsgálat után — megállapította, hogy minden tag 1848—49-ben lehetőségei szerint kizárólag tudományos munkát végzett, Kossuth-párti testületi megnyilvánulásainak dokumentumait pedig csakis erkölcsi kényszerűség behatása alatt fogadták el.

Az osztrák kormányzat nem tekintette többé országos testületnek az Akadémiát. Az alapító okiratot figyelmen kívül hagyva arra próbálta rákényszerí-

teni a Tudós Társaságot, hogy az abszolutizmus egylettörvénye értelmében — mint bármely más, működésében felfüggesztett egyesület, olvasókör, önképzőkör vagy dalárda — hatósághoz folyamodjon gyülekezési engedélyért. Ez a folyamodás azonban értelemszerűen az alapítók intencióival ellentétes, új működési szabályzat elfogadásának kényszerét vetítette volna előre. 1852-ben mégis elküldi kérelmét az Akadémia. A válasz azonban sokáig késik.

Az osztrák elnyomóapparátus tanácsstalanságának egyik jellegzetes tünete, hogy — engedély hiányában — a gyakorlatilag illegálisan működő Akadémia mozgolódása fölött szemet hunyt. Vannak rendezvények, amelyeken jelen van a császári biztos. Az ülések jegyzőkönyveit annak rendje s módja szerint terjeszti fel a hatóságokhoz a testület titkársága. A gyakran lakásokon folyó munka azonban voltaképpen a Deák Ferenc-féle „passzív rezisztencia” szellemét tükrözi. Része ennek, hogy a távollétében halálra ítélt Horváth Mihályt a Történettudományi Bizottság felveszi tagjai sorába. Az emigráns Szalay Lászlónak az Akadémiai Könyvtár könyveket kölcsönöz és küld Svájcba. Folyik a könyv- és folyóirat-kiadás is, anyagi erejének gyarapodása pedig a társadalom csendes és kitartó támogatását tükrözte.

Ilyen körülmények között a kormány nem folytathatta az Akadémia-kérdés rendezésének állandó elnapolását. Tervei szerint azonban olyan alapszabály elfogadására készült, amely gyakorlatilag kormányhivatallá fokozta volna le az Akadémiát. Nemcsak a főtisztségviselőket, de még a rendes tagokat is a kormány jelölte volna ki. Az akadémikusok azonban tanácsstalanok voltak. Maga Széchenyi elutasította az osztrák igényeket tükröző módosítást. „Az Akadémia az utolsó igazán magyar intézet — írta —, a nemzet bámulatraméltó életerejének bizonyossága.” Közölte továbbá, hogy alapítványát is kész visszavenni, ha a testület tevékenysége „más vágásba szoríthatnák”.

Végül — ahogy ez lenni szokott — kompromisszum született. Az igazgatótanács úgy döntött, hogy az Akadémia elfogadja a diktátumszerű osztrák módosításokat, de továbbra is szem előtt tartja „az Akadémia eredeti célját és az alapítók szándékát”. Eötvös József, a kompromisszumos megoldások tapasztalt taktikusa ekképp indokolta a sok kritikával fogadott lépést. „Lesznek talán... kik ezen eljárásunkat gyengének fogják nevezni. Kik demonstrációkban gyönyörködnek, s a hazafiúság kötelességét abban keresik, hogy a dolgokat élökre állítsák, jobban szeretnék, ha az Akadémia előbbi határozatához ragaszkodva inkább feloszlik, mint enged.” A továbbiakban azt fejtegeti, hogy a testület pusztá léte olyan politikai siker, amely a további előbbrelépés alapfeltétele.

Ebben kortársai is igazat adtak neki, amikor a Nemzeti Múzeum dísztermében 1858 karácsonya előtt — 9 esztendei kényszerszünet után — ismét együtt ülésezett a testület. A karzatokon ott szorongott a magyar értelmiség, hogy a felére fogyatkozott régi testület megújulását figyelemmel kísérje. Nem volt kis feladat, mely az Akadémia előtt állt, hiszen 70 tagját veszítette el a forradalom óta. Vörösmarty, Bajza, Teleki József, Reguly Antal és mások örökre elnémultak. Voltak, akik emigrációban éltek, voltak, akik teljesen elhallgattak. Miután a választásokra — közgyűlés hiányában — nem kerülhetett sor, mindenki úgy vélte, hogy az „aggok menhelyét” kihalás útján számolja fel az abszolutista rendszer. 1858-ban tehát a közgyűlésnek szinte a második Akadémia-alapításról kellett gondoskodnia. Összességében a testület létszámának felét választották meg újra. Hetvennégyen nyertek valamilyen fokú új tagságot. Az új tagok között találjuk Arany Jánost, Gyulai Pált, Jókai Mórt, Lónyay Menyhértet, Hunfalvy Jánost, Hollán Ernőt, Ipolyi Arnoldot, Szabó Józsefet és sok-sok fiatal tudóst. A természettudományokban a 9 régi mellé 22 újat választottak, ezzel a természettudományok elismerése arányaiban is mérhetően

nőtt. Átalakult és megerősödött az Igazgatótanács, megnyíltak a lehetőségek a nyílt és hatékony tudománypártolás előtt. Az Akadémia elindulhatott azon az úton, amely múlt századi történetében a legszebb, legdinamikusabb periódusnak tekinthető. S mindez vajon az uralkodónak tett behódolás, az elnyomó apparátussal kötött alku fejében lett volna elérhető? Aligha. Nem szorul különösebb magyarázatra az a szimbolikus gesztus, mellyel a „második akadémia-alapító” nagygyűlés az akadémiai nagyjutalmat éppen Petőfi összes költeményeinek ítélte.

Semsey Andor

Semsey Andor 1833. december 22-én született Kassán. Apja, Semsey Lajos császári és királyi kamarás. Elsőszülött fiúként hatalmas ingó- és földbirtok-vagyon várományosa lett. Hogy a birtok igazgatásához szükséges ismereteket megszerezze, a fiatal nemes a magyaróvári gazdasági akadémiára iratkozott be. Gazdasági tanulmányait német és holland főiskolákon folytatta. Útjára Henrik Pabst, Magyaróvár hírneves német professzora is elkísérte. Iskolái befejeztével kora különböző, modern elveket valló, kísérletező hajlamú gazdálkodóinál gyakornokoskodott.

Saját birtokain azonban nem hasznosította frissen szerzett tudását. Egyrészt a hatalmas gazdasággal járó problémák túl nehéz feladatnak bizonyultak számára. Így hát bérbe adta birtokait, és 1866-ban a fővárosba költözött.

A természettudományokból elsősorban az ásványtan nyűgözte le. Kapcsolatba került a terület legkiválóbb tudósaival, akik irányították a felnőttként elemi alapokról induló Semsey érdeklődését. Rövidesen első publikációi is megjelentek: neve tudósként is egyre ismerősebben csengett. 1877-ben többek között „Szilágysomlyó harmadrendű kövületei”, 1866-ban „A Magyar Nemzeti Múzeum meteoritgyűjteménye” címmel közleményei láttak napvilágot. Utóbbinak alapját jelentette, hogy ő maga rendezte és szerkesztette a múzeumi meteoritkollekciót, megadva a lehullás helyét, idejét, a darabok jellemző adatait. Szenvedélyes gyűjtőnek bizonyult, külföldi és hazai útjairól rendszerint értékes és ritka közetmintákkal tért haza, melyeket azonnal a Múzeumnak adományozott. A Földtani Intézet megbízásából a Gerecsében kutatott, munkájának újabb gyűjtemény az eredménye.

Semsey tudománytörténeti szerepét természetesen nem saját szaktevékenysége határozza meg. Kora legnagyobb mecénása volt. Megvásárolta a Nemzeti Múzeum számára a világ leghíresebb gyűjteményei közül a Spindler-, Béranger-, Esterházy-féle kövületkollekciókat. A Múzeum ma már világhírű meteoritgyűjteményét ő fejlesztette ki, az őslénytár legritkább példányait szintén Semsey vásárolta. Számos műszert szerzett be, tanulmányutakat finanszírozott, egy időben a Múzeum könyvbeszerzéseiről és -kötteséről szinte egyedül gondoskodott. Semsey nélkül a Nemzeti Múzeum Ásványtára vagy a Magyar Királyi Földtani Intézet — a magyar földtudományok két alapvető műhelye — voltaképpen képtelenek lettek volna még elért színvonaluk tartására is.

Szinte lehetetlen volna felsorolni adományait, melyeknek a fentebbi módon nagyon is közvetlen tudománypolitikai, tudományművelési jelentőségük van. Lóczy Lajos, Cholnoky Jenő, Schafarczik Ferenc, Treitz Péter vagy Herman Ottó munkássága mögött igen gyakran Semsey anyagi támogatása húzó-dott meg. Herman halászati eszközökre irányuló országos gyűjtőkampányát például Semsey finanszírozta, madártani munkájához szintén ő biztosította a szükséges anyagi fedezetet. Elmondható, hogy szinte „állam-pótló” tudománytámogatás jellemezte mecénási működését. Az 1895-ben létesült Eötvös-kollégium

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
**ELHÚNYT TAGJAI FÖLÖTT TARTOTT
EMLÉKBESZÉDEK.**

SZERKESZTI A FŐTITKÁR.

XIX. KÖTET. — 2. SZÁM.

**DR. SEMSEY ANDOR T. TAG
EMLÉKEZETE.**

IRTA

ILOSVAY LAJOS

RENDES TAG.

(FELOLVASTA A M. T. AKADÉMIÁNAK 1925 JANUÁR 26-ÁN TARTOTT
ÖSSZES ÜLÉSÉN)

Alapár 1 korona.

BUDAPEST
KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
1925.

Az Akadémia megemlékezett neves tagjáról

alaptókéjéhez jelentősen, talán döntő mértékben járult hozzá. A kollégium legjobb diákjainak ösztönző jutalmait, külföldi tanulmányait szintén Semsey fejedelmi bőkezűsége tette lehetővé.

Legjelentősebb, legnagyobb érdeklődést kiváltó alapítványa az 1889. évi döbbenetes összeg volt: egyszerre 100 000 Ft-ot (200 000 koronát) adott át a Magyar Tudományos Akadémiának 10 elmaradott természeti tudományszakból 10 kézikönyv megíratásának céljaira. (Az Akadémia legnagyobb értékű díja addig 4000 korona volt.)

„Nekem ez — írta Semsey — áldozat is, nem is. Áldozat, mert hazai ügyünknek kedveskedni kívánok, nem áldozat pedig, mert kötelességemet rovom le. Mindnyájunk kötelessége, hogy hazánk előrehaladásán közremunkáljunk . . . elvégre az állam mindent nem tehet.” A 90 évet élt Semsey Andor önzetlen adományaival páratlan jelensége a magyar tudománynak. Pénze — ha áttételeken is — konkrét, máig ható tudományos eredményekben kamatozik.

