

vitéz Hamvas J. József

## MAGYAR MÉRFOLDKÖVEK a tudomány felé vezető úton - 1.

A Rákóczi Alapítványnak  
a második ezeregyszázéves évfordulóra készült munkája  
1996 – kivonatok

Mikor több mint negyven évvel ezelőtt először kezdtem gyűjteni ezt az anyagot és felfedeztem mérhetetlen, majdnem kimeríthetetlen gazdagságát, boldogság és lelkesedés ragadt magával. E lázas munka közepette elhatároztam, hogy e bő kincset meg kell osztanom a magyar fiatalsággal és a világgal.

Kezdetként képzeljük el, hogy a tudomány hosszú országútját egy időgéppel segítségével járjuk be, melynek lámpáival csak a magyar mérfoöldköveket világítjuk meg.

Nézünk csak! Mi lehet ez a négykereű, acélrugókon függő jármű? Ez az acélrugós jármű eredetileg a Komárom megyei Kócs faluból jött, ami megmagyarázza nevét: Kócsi. E 14. századbeli szó az alapja a német *Kutsche*, az angol *coach* kocsit jelentő szónak. Itt ugyancsak meg kell jegyeznünk azt, hogy magyar lovasok ajándékozták meg a világot a kengyellel. A kovászos kenyér is magyar találmány. Magyar lovasok kenyere volt, akik ezt vitték magukkal a szártott és porrá tört hússal együtt katonai útjaikon. Az Encyclopaedia Britannica szerint a *rézfeldolgozás* is magyar találmány.

Az első magyar iskolát a tizedik század fordulóján alapította Géza fejedelem, a Szent Benedek renden belül.

Az első magyar egyetemet Nagy Lajos királyunk alapította a 14. században Pécsen. A Buda-i egyetemet Zsigmond király alapította a 14. század elején. A négytagozatos Pozsonyi Egyetemet 1467-ben építették, a nagyszombati Pázmány egyetem 1635-ben nyitotta meg kapuit, 1777-ben Budára költözött, majd Pesten állapodott meg.

Könyvek szükségesek a tudományos ismeretek terjesztéséhez. A legelső könyvet Mátyás király uralkodása alatt nyomtatták Magyarországon, megelőzve Angliát, Svédországot és Spanyolországot. Ezt 1483-ban Budán nyomtatták Hess Endre nyomdájában; a könyv címe a jellemző: "Chronica Hungarorum".

Az első *közkönyvtár* már a 15. században működött *Bártfán*. Az egyház működtette és később a helyi hatóságok vették át.

Az első jelentős *szám-tanulmányt* Mester György írta latin nyelven a Németalföldön, 1499-ben.

*Bagellardus Pál* 1472-ben már írt könyvet a gyermekbetegségekről; *János* 1358-ban írt az orvostudományról; *Dénes* oktant (logikát) tanított 1474-ben a bolognai egyetemen, ahol *Gergely* is ugyanezt tanította.

*Budai Briccius* a prágai egyetem rektora volt 1415-ben, ugyanezen idő alatt *Pannonius Christopher* is ezt a tiszteletet töltötte be egyszer, *Bálint* pedig négyszer volt a Kónigsbergi Egyetem rektora.

A Bécsi Egyetemnek 1413 és 1639 között 139 magyar egyetemi tanára volt, s az 1500-as években rektora is magyar, *Hungarus Ladislaus*.

*Zsámboki János* (1531-1584) történész volt. Könyvtárának megmaradt darabjaiból szedte össze és alkotta Miksa császár a saját könyvtárát, melyek között Mátyás király híres *Corvinái* is szerepeltek.

Egy *papírgyárt* Margittán alapítottak 1546-ban, messze megelőzve ezzel Angliát. A 16. század közepén I. Erzsébet angol királynő bányászokat hozatott Légradról Angliába, hogy megtanítsák az ottaniakat a korszerű bányászkeretet építésére, s arra, hogy hogyan lehet alagutakat vízmentesíteni. Ugyanezen bányászok vezették be a vonatok *fa-vágányon* való közlekedésének a módját. Az angolok megtanulták a házak faszerkezetek való építését, melyet a mai napig is "*Hungarian raffle*"-nek hívnak; a vasolvasztó kohókat "*Hungarian mill*"-nek hívják Angliában.

Ugyancsak magyar alapozta meg az *angol üveg-ipart* 1556-ban. A Worcester-Strombridge üvegyár melletti dombot maig is "*Hungarian Hill*"-nek, magyar dombnak hívják.

Rettenetes Iván *magyar kohósokat* alkalmazott olvasztó-kohóinál.

A 16. században a magyarok *Verancsics Faustus*-tól (1551-1617), a veszprémi vár kapitányától örökölték a merőleges tengelyű szél-turbinát. Ugyancsak ő volt az

*ejtőernyő* felfedezője, ami a török elől való menekülők előtt nyitotta meg az utat.

*Segner János* (1704-1777) fizikus és orvos Pozsonyban született. Szakmai útja a Jénai Egyetem tanáraként kezdődött Németországban, Göttingen és Halle közbeeső állomásokkal. Segner volt az első, aki először fedezte fel azt, hogy a fény időben terjed. Legjobb ismert találmánya a *Segner kerék*, mely a *reactive turbinák és motorok* őse, s ezeket a mai lökhajtásos gépeknél is használják.

*Balsarati János Vitus* (1529-1575) V. Pál pápa orvosa volt. *Gyöngyösi János* (1707-1769) Erzsébet és Katalin orosz cárnők udvari orvosa volt.

A világ első *Műszaki Intézete*, a budai *Institutum Geometricum* 1782-ben nyitotta meg kapuit.

A találékony *Kempelen Pázmándi Farkas* (1734-1804) Pozsonyban született. Nagyon alapos megfigyelésen alapuló *beszélő gépeket* és *motoros szövőszékeket* szerkesztett, valamint ő szerkesztette a pozsonyi pontonhidat. Ő volt az első, aki *vakok számára* olvasható írásrendszer kialakításán dolgozott. Legragyogóbb találmánya a *sakkozó gép*.

*Jelki András* (1730-1783) egy bajai kalandvágyó szabó volt, aki a Holland kormány japán követe lett.

*Benyovszky Móric* (1741-1786) a kalandok legendás szelmeje a lengyel szabadságharcokban küzdött, ahol az oroszok elfogták, és Kamcsatkába hurcolták. Később megszökött. Háromszáz katonával - hogy az öt küldő franciákat csodálatra készítse - Madagaszkárba ment, ahol e sziget szertett kormányzójává vált.

A következőkben kétszeres mérfoöldkő hirdeti a magyar elme nagyszerűségét apa és fia, *Bolyai Farkas* (1775-1856) és *Bolyai János* (1802-1860) személyében. Farkas a számtantudomány tanára volt a Marosvásárhelyi Egyetemen. Munkája a "*Tentamen*" (1831) a korszerű algebra és mértan előfutára. János apja könyvének utószavában bevezette és okszerűen kapcsolta össze az új *hiperbolás mértan* alapvető tételeivel.

Ez a mértan nem nyugodott már Euclides tételein. "*Új világot teremttem a semmiből*", írta. Munkája nagy hatással volt a tudomány és bölcsélet lendületes további alakulására. Coolidge nézete a következő: "*Munkája mérfoöldkő az emberi gondolkodás történetében*".

Miért világít a következő mérfoöldkő oly erővel? *Semmelweiss Ignác* (1818-1865) neve áll rajta, aki Budán született. Lángszé diadalmaskodott a gyermekági láz felett, ami oly sok áldozatot követelt abban a korban. Az emberi tudatlansággal vívott megrázó és eredménytelen harca a magyar értelmiség kegyetlen sorsát mintázza. Frank D. Slaughter a következőket mondta erről a nagy magyar orvosról kiváló könyvében: "An Immortal Magyar, Semmelweiss, The Conqueror of Childbed Fever." (A halhatatlan magyar Semmelweiss, a gyermekági láz feletti győztes.)

*Mokcsai Harasztó Ágoston* (1812-1869) 1840-ben érkezett Amerikába. Az angol Bryand-al alapították meg azt a várost, amit ma Sauk City-nek hívnak. Wisconsin államban komlót kezdett termelni, mely megalapozta a ma jól ismert sörtet. Később bortenmelésnek szentelte idejét, s a Magyarországról hozott alanyok segítségével honosította meg a Tokaji szőlőt Californiában.

*Xanthus János* (1825-1897) népszámlálási és közzetani gyűjteményét nagyra értékeli a washingtoni Smithsonian Intézet.

*Pulzsky Ferenc* (1814-1894) a Harvard egyetem legismertebb tanárai közé tartozik.

*Bettelheim Sámuel* Amerika legnagyobb kutatói közül is kitűnik; a japán Riu-Kiu szigeten szobrot állítottak tiszteletére.

*Makk József* alapította Amerika első mérnöki katonai egyetemét.

*Asbóth Sándor* (1811-1868) tervezte New York városát. Ő volt az, aki Orsovánál elrejtette a Magyar Szent Koronát, amikor elmenekült Magyarországról.

Az amerikai polgárháborúban 5 vezérőrnagy, 2 altábornagy, 15 ezredes, 2 alezredes, 133 őrnagy és 184 egyéb rangos tiszt képviselte a magyarságot.

*Jávorka Ádám* (1683-1747) az orosz hadsereg tábornoka volt.

A lovas katonaságot világszerte a magyar huszárság után mintázták. Ez megmagyarázza azt is, hogy miért vette át minden nemzet a *magyar huszár nevet és egyenruhát*. A franciák a lovas katonaság "pelisse"-ét *dolman*-nak, a zsinórozást *soutach*-nak, a csákót *chacon*-nak nevezik.

A Szent Benedek rendjébe tartozó *Jedlik János* (1800-1895) a pesti egyetem természetan és erőtan (mechanika) tanára volt. Ő alkotta az első villamos motort 1828-ban, s miután megoldotta a dinamo elvét, hogy bizonyítsa számításai helyességét, ő alkotta az első dinamót. Villamos motorját 1852-ben mutatta be tanítványainak először, 18 évvel előzve meg Siemens-et.

*Liriny János* (1817-1895) volt a biztonsági gyufa feltalálója.

A kanadai búza a *magyar durum búza* meghonosításából származik.

A fogoly (madár) Magyarországból vándorolt Kanadába, ahol most *Hungarian Partridge* néven ismert.

Alexander Graham Bell -- Thomas Alva Edison-al együtt, a távbeszélő feltalálója. De Edison elismerte, hogy barátja, s első munkatársa, *Ditrői Puskás Tivadar* (1844-1893) segítségével a távbeszélő soha nem terjedt volna szét a világon ilyen gyorsan. Ezt Puskás találmányának, az igen ötletes kapcsolótáblának tudta be. Puskás építette Párizsban az *első kapcsolótáblát* és bevezette a *távbeszélő hálózatait* Budapesten. Kedves történet kering a "halló" bejelentkezéssel kapcsolatban. Edison másik munkatársa, *Fodor István* (1856-1929), akit jobb kezének nevezett, ugyancsak magyar volt. A két magyar mérnök két különböző városban várta egy kísérlet eredményét: amikor Puskás meghallotta barátja hangját azt kiáltotta: "hallom, hallom!" A történet szerint ez az alapja a telefonba mondott "Hello"-nak.

*Pulitzer József* (1847-1911) Makón született, s Amerika legnagyobb újságját alapította The World címmel, s ő építette az első felhőkarcolót és hírügynökséget is. A Pulitzer díjat évente osztják ki a legjobb regény, színdarab, történelmi munka, zene, vagy a legjobb újságíró jutalmazására.

*Bánki Donát* (1859-1919) a GANZ gyár vezető főmérnöke a budapesti Műegyetemen a vízművek, kompresszorok és gőzturbinák tanszékén.

ő és *Csonka János* (1862-1939) tervezte az első *karburátort*. Ő tervezte az első használható repülőmodellt, valamint ő tervezte és alkotta azt a *motort és turbinát*, ami a nevét viseli.

*Kandó Kálmán* (1869-1931) gépészmérnök a Magyar Tudományos Akadémia tagja volt. A *váltóáramú villamos mozdonya* a műszaki és villamos megoldások összhangba hozott megoldása.

*Bláthy Ottó Titusz* (1860-1939) a világ egyik legnagyobb villamossági-szakértője volt, a magyar villamossági ipar megalapítója. 1884-ben *Zipernovszky Károly* (1853-1942) és *Déri Miksa* (1854-1938) közreműködésével az első *transzfórtort* tervezte meg. *Zipernovszky* felfedezte az *elektromos hullámvevőt*, a drótnélküli táviró egyenirányítóját. *Déri* megtervezte az Észak-olasz erőművet az olasz Tiroiban.

Az első földalatti villamos vonat Európában Budapesten nyitotta meg kapuit a Millennium évében, 1896-ban.

*Hermann Eugene* építész tervezte és építette meg a brazil Rio de Janeiro hajóállomását. A velencei Kiállítás Palotát is egy *Bajan* nevezetű magyar és a portugál Lisszabon hajóállomását a budapesti *Engberth* építette.

*Jendrassik György* (1898-1964) mérnök a világszerte ismert gáz-turbinát építette.

*Pollák Antal* (1865-1938) és *Virág József* (1870-1909) voltak az expressz távirat feltalálói.

*Mihály Dénes* (1906-1963) mérnök fejlesztette ki a távolbalátót. Javított példányát még mindig használják Németországban és Nyugat-Európa szerte.

*Dr. Dorogi István és Lajos* nevével dicsekszik a gyermekek a *felfújható gumilabda* és *úszó-játékok* műszaki megoldásáért.

Sok magyar feltaláló munkáját dobta a szemétkosárba a Bécsi Védelmi Osztály, s ezek között volt *Dr. Steiner - páncélautója és tankja* 1910-ben.

*Litfas*, a soproni nyomdász találta fel a *kivilágított hirdetőoszlopot*.

*Dr. Schick Béla* amerikai lakos fedezte fel azt a vizsgálati módszert, melynek segítségével a *diftéria iránti érzékenységet* lehet megállapítani.

A két *Korányi testvér*, valamint *Tauf-fer*, *Verebély*, *Herzog*, *Nékám* és *Adám*, a világ legnagyobb orvosai közé tartoznak.

*Vámbéry Ármín -t* (1832-1913) Angliában a legnagyobb kelet-kutatók közé sorolják. Ő volt az első, aki Teheránba és az ázsiai Samarkandba utazott.

*Sir Stein Aurél* (1862-1946) a londoni Földrajzi Társaság tiszteletbeli tagja.

*Havas Károly* (1881-1960) alapította a világ első hírügynökségét 1835-ben.

*Asbóth Oszkár* (1881-1960) kutatásainak legnagyobb eredménye a vitorlázó repülőgép. 1928. októberében az első helikopter kísérleti útja a Rákos repülőtérről indult. Maga a *helikopter* is magyar találmány.

*Dr. Fonó Albert* gépészmérnök benyújtotta ajánlatát az ausztriai haderőkhöz 1915 februárjában a *jet-meghajtású repülőgépek* gyártására. E gondolatát elvetették, mint egy különc elme hóbortját. Ennek ellenére Fonó kartársunk tovább tökéletesítette találmányát az első világháború után és a német szabadalmi szakosztálynak nyújtotta be 1918-ban, melyért a szabadalmat 1932-ben kapta meg. Napjaink korszerű repülőgépei hirdetik a magyar feltaláló rendkívüli tudását, erős akaratát és kitartását.

Fordította Tomory Zsuzsa

(befejező rész következik!)

