

GAZDA ISTVÁN

Budapest tudománytörténeti szerepe (1777–1896)

Egyetemek

Tudománytörténeten a reáltudományok történetét értjük, s ezeknek a tudományoknak a magyarországi meghonosításában, művelésében kiemelkedő szerep jutott Pest-Budának, elsősorban attól az időszaktól kezdődően, amikortól a települést egyetemvárosként tisztelték.

A nagyszombati Tudományegyetem 1777-ben költözött Budára, ide kerültek a reáltudományi tanszékek, az orvosi kar, az egyetemi könyvtár és az egyetemi nyomda is. Az egyetemi tanszékek többsége hét évvel később Pestre költözött, így ettől kezdve ez a település kezdett egyre nagyobb egyetemi, akadémiai, tudományos központtá fejlődni.

Kiemelkedő jelentőségű a pest-budai egyetemalapításban az Orvosi Kar szerepe, hiszen az ország egyetlen orvosegyeteme hét évnyi működés után került át Nagyszombatból Budára, majd Pestre. Utóbbi helyen kezdetben a Hatvani és Újvilág utca sarkán (mai Semmelweis utca és Kossuth Lajos utca sarkán) lévő volt pálos-kolostorban kapott helyet, s csak jóval később, 1859-ben kerültek át az Országúton (ma: Múzeum körút) lévő épületbe. Itt kapott helyet Semmelweis Ignác születési kórodája és Balassa János sebészete is. Az orvosegyetem azóta is működő klinikai épületei 1876-tól kezdődően kerültek átadásra. Magáról a karról mint a bécsi orvosegyetem egyfajta lesajnálalt kistestvéréről írogattak az osztrák kézikönyvek, ez azonban nem felel meg a

valóságunk, hiszen a nagyszombati kar több tanszékkel rendelkezett, mint a bécsi, s tananyaguk is nyitottabbnak volt mondható, mint a bécsi anyaintézményé.

A reáltudományok neves művelői is otthonra leltek a pest-budai intézményekben, köztük matematikusok, fizikusok, csillagászok, botanikusok, vegyészek, illetve a földtudományok művelői.

1782-ben az egyetem keretében mérnökképző is alakult, amelyet ma a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem jogelődjének tekintünk, s amely elsősorban a kultúrmérnökséghez tartozó tudományterületek magyarországi meghonosításában töltött be jelentős szerepet. (Ekkor már felsőfokú bányamérnök-képzés folyt Selmecbányán, így a pest-budai mérnökképző a második olyan intézményünk, amely mérnöki oklevelet bocsátott ki.) Ugyancsak a BME egyik jogelődjének tekintik az 1846-ban Pesten megnyílt József Ipartanodát.

Hamarosan újabb részleggel bővült az egyetem: a Bécsben tanult Tolnay Sándor jóvoltából a felsőfokú állatorvos-képzés is megindulhatott (ezzel párhuzamosan Keszthelyen Festetich György jóvoltából létrejött a Georgikon, így az agrármérnökök képzésében is szerepet vállalhattunk az európai kultúrkörben). A pest-budai felsőfokú tanintézetek sora 1853-ban bővült a kertészeti tanintézettel, amelyet Entz Ferenc vezetett.

1868-ban jött létre a tanítóképzés felsőfokú intézete, a Krisztinavárosban. A közgazdász-képzés kezdetben a József Ipartanoda keretében folyt, 1914-től a Műegyetemen belül önálló közgazdasági osztály jött létre 1920-tól közgazdaságtudományi kar.

Középiskolák

Budapest tudóssá válásában jelentős szerepet játszottak azok a középfokú oktatási intézmények, amelyek tudós tanárokat is alkalmaztak.

Budán már a 15–16. század fordulóján nyílt gimnázium, amely a török időkben nem működhetett, a jezsuiták viszont 1687-ben már tudtak nagygimnáziumot alapítani. Amikor az egyetem Nagyszombatból Budára helyeztetett át, ez a gimnázium egyetemi gimnázium néven folytatta működését, s világi papok vezették. Itt tanított az ex-jezsuita

Pray György történész, továbbá a csillagász és matematikus Sajnovics János. Az iskolát 1832-től a piaristák vezették, mintegy húsz esztendőn át, utána főgimnáziummá alakult. Itt tanult Eötvös József, a neves statisztikussá lett Keleti Károly, a botanikus Kitaibel Pál, a zoológusként és polihisztorként tisztelt Herman Ottó, valamint a világhírű orvossá lett Semmelweis Ignác.

Budán, a II. kerületben 1855-ben jött létre az első főreáliskola, amelyet 1874-től Állami Reáltanoda néven ismerünk. Itt tanult – sok más mellett – az építész Hauszmann Alajos és a matematikus Kürschák József. Az iskola 1936 óta viseli Toldy Ferenc nevét.

Ami Pestet illeti, az itteni első középiskolát a piaristák vezették, s 1717-ben nyílt meg. Itt tanult Batsányi János, Bajza József, Vörösmarty Mihály, Madách Imre és Eötvös Loránd is. 1851-ben ez az iskola is főgimnázium lett, s büszkéek voltak arra, hogy a Nobel-díjassá lett Hevesy György és Oláh György az ő tanítványuk volt. Az intézmény később Piarista Gimnázium néven folytatta működését.

Pesten az evangélikusok 1823-ban hoztak létre nagygimnáziumot, ahol az első érettségi vizsgát az 1872/73-as tanévben tartották. Ez lett később a híres Fasori Gimnázium, itt tanult Neumann János, Wigner Jenő és Harsányi János (utóbbi kettő Nobel-díjas).

Az első pesti reálgimnázium 1855-ben jött létre a Reáltanoda utcában. Sok más között itt tanultak a neves építészek, Steindl Imre, Schulek Frigyes, Alpár Ignác és Lechner Ödön. Az iskola 1921 óta viseli Eötvös József nevét.

Később több gimnázium is alakult, az 1858-ban létrejött német tan nyelvű középiskola 1921 óta viseli Berzsényi Dániel nevét. A reformátusok főgimnáziuma 1859-ben nyílt meg. A VIII. kerületben 1871-ben alapítottak reáliskolát, amely 1921 óta viseli Vörösmarty Mihály nevét. A híres mintagimnázium Kármán Mór jóvoltából 1872-ben alakult, itt tanult Kármán Tódor, Teller Ede és Lax Péter.

És ezt követően sorra alakultak Budán és Pesten a középfokú oktatási intézmények, s tanáraik között nem ritkán akadémikusok nevével is találkozhattunk. Így vált a Duna két partján elhelyezkedő település valóban tudományos központtá.

Tudományos intézmények

Az egyetem professzorainak köszönhetően Pest botanikus kerttel, Buda csillagvizsgálóval bővült. A Molnár Ferenc regényéből is jól ismert botanikus kert (amely mai helyére többszöri költözés után jutott el) a tudóstársaságot alapító Winterl Jakab és Kitaibel Pál munkájának eredményeként jött létre. A csillagda kezdetben a Gellérthegyén működött 1815-től kezdődően, s egészen 1849-ig a tudományos kutatások és az egyetemi oktatás szolgálatában állt. (A későbbi években a csillagda megmentett műszerei szolgáltak alapul az egri csillagda működéséhez.)

A felsőfokú oktatási intézmények és a tudóstársaságok mellett a 19. században önálló tudományos intézetek is létrejöttek a fővárosban. Egy fontos tudományos intézmény alapítása kötődik az 1848-as évhez: ekkor hozza létre Fényes Elek a Statisztikai Hivatalt, amely azonban folyamatos működését csak évekkel később kezdhetette el, de már nem az alapító vezetésével. 1869-ben alapították a Magyar Királyi Földtani Intézetet (csodálatos szecessziós épülete a Stefánia úton található), 1890-ben Kogutowicz Manó jóvoltából létrejött az Első Magyar Térképészeti Intézet. Schenzl Guidónak köszönhetjük a Magyar Meteorológiai és Földmágnességügyi Intézet alapítását 1870-ben. 1892-ben jött létre az Országos Chemiai Intézet, a következő évben az Országos Ornithológiai Központ, s mellettük jó néhány vegykísérleti és mezőgazdasági intézet alapításáról szólhatnánk. Ezek mind csak kiragadott példák voltak, igazolván, hogy jó néhány tudományterület aránylag szerény kutatóintézete már akkor létrejött a fővárosban.

Tudóstársaságok

1802-ben Winterl Jakab és Kitaibel Pál egyetemi professzorok tudóstársaságot is alapítottak, de az sajnos rövid ideig működött, Sándor István pedig magánkönyvtárát ajánlotta fel egy megalapítandó akadémia gyűjteményének alapjául, de az alapítás még váratott magára.

Az Akadémia alapításának tényét, lehetőségét az 1825–27-es országgyűlés idején foglalták törvénybe, az intézmény működését 1830-ban kezdhetette meg. Elnöke Teleki József gróf lett (a Teleki-család könyvtá-

ra Sándor Istvánéval együtt az akadémiai gyűjtemény alapjául szolgált), a másodelnöki posztot a neves alapító, Széchenyi István gróf töltötte be, aki jó ideig a pénztárnoki tisztelet is magára vállalta.

Az Akadémián kezdetben nemigen jutottak szóhoz a reáltudományok képviselői, s ennek tudható be, hogy ők hamarosan három egyesületet is létrehoztak: 1837-ben a Budapesti Királyi Orvosegyletet, 1841-ben pedig az Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek Egyesületét, és a Királyi Magyar Természettudományi Társulatot. A földtan kutatói 1848-ban alapítottak társulatot, 1866-ban jött létre az Országos Erdészeti Egyesület és 1867-ben jött létre a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet. A 19. század második felében több jelentős orvosi (köztük 1890-ben a Magyar Balneológiai Egyesület) és régészeti társaság alakult, s más szakmák művelői is önálló társulatukat és az azokhoz kapcsolódó periodikákat hoztak létre. Köztük említendő a Magyar Földrajzi Társaság (alapítás: 1872), az Országos Régészeti és Embertani Társulat (alapítás: 1878) és a Matematikai és Fizikai Társulat, amely 1891-ben jött létre Eötvös Loránd és tudóstársai jóvoltából, valamint a Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, amely 1892-ben jött létre (együttműködve a selmeci bányászati akadémiával).

Tudományos folyóiratok

A Magyar Tudományos Akadémia első jelentős periodikája az 1834-ben indult Tudománytár volt, s mellette megindították az ülésekről származó Académiai Értesítőt is. Az orvosok első jelentős szaklapja az Orvosi Tár volt, ennek kiadása 1848-ban megszakadt, az újabb nagy periodika az 1857-ben megindult orvosi hetilap, majd a Gyógyászat lett. A tudomány magas fokú népszerűsítését szolgálta az 1869-ben útjára bocsátott Természettudományi Közöny. A tudományos társaságok majd mindegyike önálló periodikát alapított, köztük említjük az 1871-ben megindult Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közönyét és az 1892-től közreadott Matematikai és Fizikai Lapokat. Ezzel párhuzamosan az Akadémia több reáltudományi periodikát is elindított, természetesen szakemberek számára. A Természettudományi Társulat jóvoltából indult botanikai, állattani és vegytani periodika is.

Szerencsére a sok témakört átölelő lapok, köztük az 1817-ben megindult Tudományos Gyűjtemény, illetve az 1840-től megjelent Budapesti Szemle is közölt reáltudományi cikkeket (utóbbi esetében fel kell figyelnünk arra, hogy Budapest nevét hivatalosan 1873-tól használták, míg a periodika ezt megelőzően már évtizedeken át ezen a néven jelent meg).

A főváros tudományos könyvkiadása ugyanolyan gazdag volt, mint amit a periodikákról el lehet mondani, gondoljunk például arra, hogy a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat kifejezetten orvosok számára egy hatalmas könyvsorozatot indított útjára, míg a tudományos ismeretterjesztést támogató legfőbb kiadó a K. M. Természettudományi Társulat 1872-ben alapított könyvkiadói részlege lett.

Múzeumok

A főváros tudósközponttá válásában szerepe volt annak, hogy 1802-ben létrejött a Nemzeti Könyvtár (Széchényi Ferenc jóvoltából) és a Magyar Nemzeti Múzeum (Széchényi felesége, Festetics Julianna jóvoltából). A Nemzeti Múzeumon belül 1810-ben alakult meg a Természetiek és Kézműtaniak Tára, s ezt tekintjük az ország első intézményesült természettudományos kutatóhelyének. A múzeumon belül az önálló tudományos táruk csak 1870-ben jöttek létre: az ásvány-öslénytári, az állattári és a növénytári osztály. 1877-ben jött létre az Országos Tanszer Múzeum, amely később az Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum egyik részlegeként folytatta munkáját.

A különböző gyűjtemények az 1885-ös Országos Általános Kiállításon, később pedig a millenniumi tárlaton is bemutatkozhattak. Ugyanez mondható el a tudományos- és oktatási intézményekről, a tudóstársaságokról és a szakkönyvtárakról is.

A főváros első, saját alapítású múzeuma 1894-ben nyílt meg, ez a mai Budapesti Történeti Múzeum a hozzá tartozó aquincumi emlékekkel és még jó néhány múzeummal. A Magyar Királyi Közlekedési Múzeum az 1896-os millenáris kiállítás közlekedési csarnokának jogutódaként jött létre. Az 1907-ben megnyílt Mezőgazdasági Múzeum alapjául szintén az ezredéves kiállítás szolgált.

A főváros tudósvilága tehát a fentiekben felsorolt lépéseken keresztül alakult ki: egyetemi karok, terebélyesedő középiskolák, tudóstársaságok, tudományos gyűjtemények, tudományos könyvkiadók, tudományos intézmények, s így az 1896-os millenáris tárlatra a főváros már egy komoly, saját tudományos múltat bemutató tárlattal léphetett a nyilvánosság elé, számos ponton vetélkedve a vidék több száz éves múltra visszatekintő intézményeivel.

Válogatott irodalom

- Chyzer Kornél*: A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűléseinek története 1840–1890-ig, Sátoraljaújhely. 1890. MOTV. 176 p.
- Fodor Ferenc*: Az Institutum Geometricum. Az Egyetem Bölcsészeti Karán 1782-től 1850-ig fennállott Mérnöki Intézet. Bp. 1955. Tankönyvkiadó. 190 p.
- Gazda István*: A Magyar Tudományos Akadémia reformkori kiadványai, 1831–1848. Piliscsaba. 1999. MATI. 192 p.
- Gombocz Endre*: A Királyi Magyar Természettudományi Társulat története 1841–1941. Bp. 1941. KMTT. 468 p.
- Győry Tibor*: Az orvostudományi kar története. 1770–1935. Bp. 1936. Tudományegyetem. 842 p.
- Magyary Zoltán*: A magyar tudománypolitika alapvetése. Bp. 1927. Egy. ny. 628 p.
- Mészáros István*: Középszintű iskoláink kronológiája és topográfiája, 996–1948. Bp. 1988. Akadémiai Kiadó. 366 p.
- Salacz Pál*: A Budapesti kir. Orvosegyesület jubiláris évkönyve, 1837–1937. Bp. 1938. Orvosegyesület. 313 p.
- Szentpétery Imre*: A bölcsészeti kar története. 1635–1935. Bp. 1935. Tudományegyetem. 716 p.
- Vargha Domokosné – Kanyó Sándor*: ...csillagkoronák éjféli barátja: Tittel Pál élete és működése. Bp. 1988. Akadémiai Kiadó. 213 p. (A gellérthegyi csillagdáról)
- Vekerdi László*: „A Tudománynak háza vagyom”. Reáliák a régi Akadémia terveiben és működésében. Bp. 1996. MATI. 227 p.

Vendl Aladár: A százéves Magyarhoni Földtani Társulat története. Bp. 1958. Tankönyvkiadó. 276 p.

Zelovich Kornél: A m. kir. József műegyetem és a hazai technikai felső oktatás története. Bp. 1922. Műegyetem. 372 p.



A Magyar Tudományos Akadémia
150 éves jubileumára készített emlékérem