Kaleidoscope
Művelődés-, Tudomány- és Orvostörténeti Folyóirat
Journal of History of Culture, Science and Medicine
Vol. 1.No.1
ISSN: 2062-2597

A magyar tudománytörténet-írás 19. századi forrásai

The Hungarian science-writing sources from the 19th Century

Gazda István CSc
mati@tudomanytortenet.hu

Initially submitted October 20, 2010; accepted for publication November 5, 2010

Abstract:
We have tried to summarize the history of science resources, which in some branches of science in Hungary's history was written in the 19th century, except the bibliography by history of medicine of István Weszprémi, which was edit in the 18th century. The chapters of the Hungarian science-writing sources from the 19th Century are: early initiatives in bio-bibliographical, bibliographical-, historical processing discipline, processing history of medicine, historical research in biology, the first Hungarian physics history, the early history of mathematics processing, history of chemistry, history of astronomy. Essentially the same magnitude study could be summarized the institution's historical works, which were also came out from the press in the 19th century, consider revising also many aspects of science. However, a summary of these studies will be the responsibility of another. The study deals with the history of science and processing of monographs, and the most important bibliographic works.

Keywords: History of science in Hungary, research sources, bibliographies, monographs science (19th century)

Kulcsszavak: tudományok története Magyarországon, forráskutatás, bibliográfiák, tudománytörténeti monográfiák (19. század)

A korai bio-bibliográfiai kezdeményezések

Kiemelkedő hely illeti meg azt a Weszprémi Istvánt, aki nem kevesebbre vállalkozott, mint arra, hogy az 1770-es években felkutassa Magyarország és Erdély orvosainak életrajzait, s szakirodalmi munkásságát. Négykötetes műve éppúgy tekinthető az irodalomtörténet-írás

kiemelkedő darabjának, mint első tudománytörténeti monográfiánknak[1] (megjegyezvén, hogy Sambucus, azaz Zsámboki János, a humanista kor nagy áttekintő képességgel megáldott tudósa jóvoltából már kikerült a sajtó alól egy kis egyetemes orvostörténeti áttekintés, az 'Icones'). A két mű azonban nem azonos műfajú, Weszprémi munkája egy igazi nagy könyvészeti és biográfiai adattár,[2] amely lehetővé tette, hogy erre építve a 19. században meginduljanak a hazai orvostörténeti kutatások, Sambucusé pedig afféle szemet gyönyörködtető humanista históriai alkotás.

Szaktudományi könyvészetek

Úgy tűnik, hogy ezeknek a könyvészeteknek a fontosságára a humaniórákban is járatos fizikus, id. Szily Kálmán figyelt fel, talán éppen Poggendorff 1863-as életrajzi lexikonának áttanulmányozását követően.[3] Szily, mint a K. M. Természettudományi Társulat egyik vezető személyisége pályázatot íratott ki a magyarországi matematikai és természettudományi irodalom bibliográfiai feldolgozására, mégpedig az önálló kiadványként megjelent művek felkutatására, pontos címleírásuk elkészítésére, s kötetben való közzétételére, s ezt a pályázatot id. Szinnyei József és fia nyerte el, akik el is készítették azt a monográfiát, amely valóban komoly alapot adott a tudománytörténeti kutatásokhoz. Hogy a tudománytörténet a 19. században még elsősorban az irodalomtörténet segédtudománya volt, azt magának id. Szily Kálmánnak az 1898-as monográfiája is igazolja, hiszen ő maga úgy foglalta kötetbe irodalomtörténeti kutatásait, hogy azok sorában helyezte el tudománytörténeti vizsgálódásait.[4]

A tudománytörténeti kutatásokat segítő könyvészetek sorát id. Szinnyei József 1876-os folyóirat-repertóriuma nyitja meg,[5] amelyet két évre rá követett az imént említett, fiával együtt összeállított könyvészet.[6] Ez a két nagy kézikönyv elsőként tárta a kutatók elé a

[1] Róla készült a következő tanulmánykötet: Weszprémi István (1723–1799) emlékezete. Összeállította: Szállási Árpád és Gazda István. Piliscsaba – Debrecen, 2000. MATI – Debreceni Egyetem. 293 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 18.)

[2] Akadt folytatója is e munkának, de ez a kutatás már kéziratban maradt, s azt Nemzeti Könyvtárunk Kézirattára őrzi.

[3] Erről Szilynek komoly összefoglalója is megjelent: Adalékok a Magyarországi természetbúvárok életrajzához. Társszerző: Gonda Béla. (Poggendorff művének magyar adatsorai). = Természettudományi Közlöny 3 (1871) pp. 448–458, 491–499.

[4] Szily Kálmán: Adalékok a magyar nyelv és irodalom történetéhez. Bp., 1898. Hornyánszky. VI, 471 p.; lásd még: A. Szála Erzsébet, Gazda István: Id. Szily Kálmán, a tudománytörténész. Bp., 2008. Szily Kálmán Alapítvány – MATI. 239 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 71.)

[5] Szinnyei József, id.: Hazai és külföldi folyóiratok magyar tudományos repertóriuma. Természettudomány és mathematika. A Magyar Tudományos Akadémia megbízásából. Első kötet. Hazai szaklapok, folyóiratok, évkönyvek, naptárak és iskolai értesítvények repertóriuma. 1778–1874. Bp., 1876. Athenaeum. XIV p., 1680 has. (Hazai és külföldi folyóiratok magyar tudományos repertóriuma. Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia. Második osztály. Természettudomány és mathematika. I.)

[6] Magyarország természettudományi és mathematikai könyvészete 1472–1875. (Száz arannyal jutalmazott pályamű.) Készítették: Szinnyei József és dr. Szinnyei József. Kiad.: Kir. Magyar Természettudományi Társulat. Bp., 1878. Athenaeum. VIII p., 1008 has. (Bibliotheca Hungarica. Historiae naturalis et matheseos.); lásd még: Id. Szinnyei József (1830–1913) könyvtártudós akadémikus életműve. A kutatást vezette és a bevezető tanulmányt írta: A. Szála Erzsébet, az anyaggyűjtést végezte: Perjámosi Sándor, a

magyarországi periodikákban 1874-ig megjelent reáltudományi publikációkat, a könyvészet pedig még egy évet ölelt fel, abban az 1875-ös év publikációi is fellelhetők. Ezzel párhuzamosan folynak a nemzeti bibliográfiát feltáró munkálatok, Szabó Károly elindítja az 1711 előtt magyar szerzőktől Magyarországon és külföldön írt művek, disszertációk teljes feltárására irányuló kutatásokat, amelyeket azután Hellebrant Árpád folytatott, s ennek első kötete 1879-ben került ki a sajtó alól.[7] A könyvkereskedő Petrik Géza az 1712 és 1860 közötti korszak feltárását vállalja magára, s e vállalkozás első kötete 1882-ben jelent meg.[8] Aztán a sort folytatja a mindezek, tehát Weszprémi, Szabó, Hellebrant, Petrik, az 1876-os folyóirat-repertórium és az 1878-as reáltudományi könyvészetben található adatsorokat is magában foglaló hatalmas bio-bibliográfia, a 'Magyar írók élete és munkái'.[9] És emellett sorra jelennek meg olyan publikációk, amelyek mind-mind a tudománytörténet forrásaiként kell tisztelnünk, gondolunk például a Magyar Tudományos Akadémia gondozásában 1882-ben elindult Emlékbeszédek-sorozatra, amelynek majd minden füzete értékes szakbibliográfiai összegzést is tartalmaz.[10]

Szaktudomány-történeti feldolgozások

Orvostörténeti feldolgozásaink a 19. században

A 19. századi orvostörténeti kutatások még mindig ezt az adatgyűjtő, forrásfeltáró kezdeményezést vitték tovább, s ezek sorában is kiemelkedő az Linzbauer-féle monográfia-

bibliográfiai gyűjtést kiegészítette és a munkát sajtó alá rendezte: Gazda István, az előszót írta: Fehér Csaba. Sopron – Piliscsaba – Bp. – Révkomárom, 2006. [2007]. Nyugat-Magyarországi Egyetem – MATI – OSZK – Magyar Kultúra és Duna Mente Múzeuma. 216 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 56.)

7 Szabó Károly – Hellebrant Árpád: Régi magyar könyvtár. Könyvészeti kézikönyv. 1. köt. Az 1531–1711-ig megjelent magyar nyomtatványok. 2. köt. Az 1473–1711-ig megjelent nem magyar nyelvű hazai nyomtatványok. 3/1–3/2. köt. A magyar szerzőktől külföldön 1480–1711-ig megjelent nem magyar nyelvű nyomtatványok. Bp., 1879–89. Akadémia. + Sztripszky Hiador: Adalékok Szabó Károly Régi magyar könyvtár c. munkájának 1., 2. kötetéhez. Pótlások és igazítások. 1472–1711. Bp., 1912. Lantos. (A teljes mű megjelent CD-ROM formájában is.)

8 Petrik Géza: Magyarország bibliographiája. 1712–1860. 1–4. köt. Bp., 1882–1892. Dobrowsky. + 1861–1875. Bp., 1885. MKKE. + 1876–1885. Bp., 1890. MKKE. + 1886–1900. 1–2. köt. Bp., 1908–1913. MKKE. + 1901–1910. 1–2. köt. Bp., 1917–1928. MKKE. + 1911–1920. 1–2. köt. Bp., 1939–1942. Egy. ny.

Lásd még írásunkat: Gazda István: Petrik könyvészetének helye a magyar művelődéstörténetben. In: Nagy Anikó (szerk.): Petrik-emlékkötet. Bp., 1996. OSZK. pp. 53–62.

9 Szinnyei József: Magyar írók élete és munkái. 1–14. köt. Bp., 1891–1914. Hornyánszky. (Folytatta Gulyás Pál, újabban Viczián János.)

10 A m. tud. Akadémia elhunyt tagjai fölött tartott emlékbeszédek. Bp., Akadémia. 1882–.

Lásd még A. Szála Erzsébet összeállítását az 1890 előtt élt akadémikusok hivatalos nekrológjaiból: http://www.akademikusok.tudomanytortenet.hu/

Valamint lásd még összefoglaló dolgozatunkat: Gazda István: Fejezetek a 175 éves akadémiai könyvkiadás történetéből. Bp., 2003. Akadémiai Kiadó. 43 p.

Az akadémiai könyvkiadás korábbi időszakára nézve lásd: Gazda István: A Magyar Tudományos Akadémia reformkori kiadványai 1831–1848. Piliscsaba, 1999. MATI. 170, 22 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 13.)

sorozat,[11] amely egészségügyünk írott emlékeinek hatalmas tárháza, különös tekintettel a járványtörténetre, s az ahhoz kapcsolódó jogi szabályozásokra, s ehhez kapcsolódik az általa írt egészségügy-történeti áttekintés is.[12]

Majd minden tudományban, így az orvostudományban is komoly kihívást jelentett a millenniumi időszak, amikorra az egyes szakmák múltjával is szívesen foglalkozó szakemberek igyekeztek feltárni saját szakmájuk honi adatsorait, s azokat részben a millenáris kiállításon, részben monográfiákban mutatták be. A ma orvostörténészei ezért mondhatják magukénak a Hőgyes Endre szerkesztésében elkészült hatalmas egyetemtörténeti monográfiát,[13] amellyel párhuzamosan Demkó Kálmán igyekezett körülnézni s legalább vázlatosan összegezni más régi gyógyászati intézmények, iskolák történetét.[14] Ennek a nagy pozitivista összegzési folyamatnak a részeként készült el Győry Tibor orvosi bibliográfiája is,[15] s lényegében ezek adtak alapot a 20. századi, már az egyes szakmákra is kiterjedő orvostörténeti vizsgálódásoknak,[16] köztük a Semmelweis-életmű hiteles feltárásához is. Ezzel egy időben indulnak Magyary-Kossa Gyula orvostörténeti vizsgálódásai is, aki kezdetben az állatorvostudomány könyvészeti és történeti feltárását végezte el,[17] majd évtizedekkel később a humán orvoslás történetének nagy tárházát köszönheti neki a tudománytörténészi szakma, utóbbi már a 20. századi tudománytörténet-írás része.

---

[11] Linzbauer, Franciscus Xaver: Codex sanitario-medicinalis Hungariae. 3 tomi in 7 voll. Budae, 1852–61. Typ. caes.-reg. scientiarum universitatis. Tom. I. Cum effigie ac autographo seren. qum. c. r. haeredit. principis, archiducis Austriae Josephi regni Hungariae palatini. 1852–56. 19 lev., 898 p.; Tom. II. 1852. 7 lev., 822 p.; Tom. III. Sectio 1. 1853. 5 lev., 932 p.; Sectio 2. 1855. 2 lev., 953, 1 p., 2 t.; Sectio 3. 1860. 2 lev., 917, 1 p., 1 t.; Sectio 4. 1861. 2 lev., 994 p.; Sectio 5. 1861. 4 lev., 950, CLVI p.

[12] [Linzbauer Ferenc Xavér]: A magyar korona országainak nemzetközi egészségügye. Az egyes igazgatási tárgyak fejlődésének történetével – hivatalos adatok alapján. – Das internationale Sanitätswesen der ungarischen Kronländer. Mit der Entwicklungs-Geschichte der einzelnen Verwaltungs-Gegenstände – auf Grund ämtlicher Daten. Pesten, 1868. Kugler. 1–125 p. [magyar szöveg], 126–147 p. [német szöveg].

[13] Hőgyes Endre: Emlékkönyv a budapesti királyi magyar Tudomány-Egyetem orvosi karának multjáról és jelenéről. Magyarország ezredéves fennállásának ünneplése alkalmával. Bp., 1896. Eggenberger. XXXVI, 1003 p.

[14] Demkó Kálmán: A magyar orvosi rend története, tekintettel a gyógyászati intézmények fejlődésére Magyarországon a XVIII. század végéig. A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülésének állandó központi választmánya által a Poór Imre-féle 100 aranynyal jutalmazott pályamű. Lőcse, 1894. Dobrowsky és Franke. VIII, 555 p.

[15] Győry Tibor: Magyarország orvosi bibliographiája 1472–1899. A Magyarországban és hazánkra vonatkozólag a külföldön megjelent orvosi könyveknek kimutatása. A Magyar Tudományos Akadémia hozzájárulásával kiadta tagjai számára a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat. Bp., 1900. Athenaeum. IX p., 1 lev., 253 p.

[16] Historiográfiai munkánk mindezek keresztmetszetét adja: A múlt magyar orvostörténészei. A bevezető tanulmányt írta: Schultheisz Emil. Az összeállításban közreműködött: Szállási Árpád és Kapronczay Károly. Sajtó alá rendezte: Gazda István. Piliscsaba – Bp., 2002. MATI – SOMKL. 387 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 19.)

[17] [Magyary-]Kóssa Gyula: Magyar állatorvosi könyvészet 1472–1904. Bp., 1904. Kilián. XII, 346 p. (Állatorvosi kézikönyvtár 8.)

Ennek a témakörnek jóval modernebb és nagy könyvészeti apparátussal elkészült változata a következő: Karasszon Dénes: A magyar állatorvoslás kultúrtörténete I. köt. Történeti áttekintés. + II. köt. Az állatorvostörténet-írás szakirodalma 1944-ig. Sajtó alá rendezte: Gazda István. Piliscsaba, 2005–2006. MATI. 456 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 39/1–2.)

Biológiatörténeti kutatások

Mind az állattan, mind a botanika történetét már aránylag korán kutatták a magyar szakemberek. Hanák János jóvoltából 1849-ben jelent meg egy fontos forráskiadvány, amely az *állattan* múltbeli kutatóit és publikációit mutatta be.[18] Természetesen a zoológia neves kutatói, mint Horváth Géza, vagy az oly csodálatos életművet felvonultató Herman Ottó is foglalkozott saját szakmája történetével, alapot adva ezzel a későbbi tudománytörténeti kutatásokhoz. A zoológia első jelentős bibliográfusa Daday Jenő volt,[19] kutatásait Szilády Zoltán folytatta, aki egy kisebb monográfiát is szentelt az általa feldolgozott forrásokból levonható következtetések bemutatására.[20]

Kanitz Ágoston 1863-ban, majd két évre rá munkája folytatásaként a múlt magyar *botanikusainak* életművét összegezte egy-egy komoly monográfiában.[21] Az általa lefektetett alapokhoz kapcsolódott számos részkutatás, a már említett id. Szily Kálmán botanikatörténeti vizsgálódásain túlmenően Sadler József és Alföldi Flatt Károly publikációira kell mindenképpen utalnunk, hogy aztán végül is eljussunk Gombocz Endréhez, a botanikatörténeti szakma nagy kutatójához, akinek 20. századi munkássága maradandó értékéhez nem fér kétség.[22]

[18] Az állattan története és irodalma Magyarországban. Irta Hanák János. Kiadta Pólya József. (A szerző arczképével.) Pesten 1849. Ny. Lukács és Tsa. XVII, 215, [1] p.

[19] Daday Jenő: A magyar állattani irodalom ismertetése 1870-től 1880-ig bezárólag. Eredeti források alapján. Bp., 1882. Kir. M. Természettudományi Társulat. VII, 185 p. + Daday Jenő: A magyar állattani irodalom ismertetése 1881-től 1890-ig bezárólag, tekintettel a külföldi állattani irodalom magyar vonatkozású termékeire is. Bp., 1891. Kir. M. Természettudományi Társulat. VII, 308 p. + Szilády Zoltán: A magyar állattani irodalom ismertetése 1891–1900 végéig. Bp., 1903. Kir. M. Természettudományi Társulat. VIII, 506 p. (Folytatása évente az Állattani Közleményekben)

[20] Szilády Zoltán: A magyar állattani irodalom repertoriuma. I. A legrégibb időktől 1870-ig. Bp., 1922. K. M. Természettudományi Társulat. 23 p. (Az Állattani Közlemények 21. kötetének melléklete.); Szilády Z[oltán]: Die Geschichte der Zoologie in Ungarn. Hrsg. v. der Stephan Tisza Wissenschaftlichen Gesellschaft. Debrecen, 1927. Kertész ny. 115 p.

[21] Kanitz, August: Geschichte der Botanik in Ungarn (Skizzen). Hannover–Pesth, 1863. Wilh. Riemschneider – Rath Mor. III, 199 p.; Kanitz, August: Versuch einer Geschichte der ungarischen Botanik. Beigedruckt sind einige, theils wenig gekannte, Theils ungedruckte botanische Aufsätze ungarischer Botaniker. Aus dem XXXIII. Bd. der Linnaea besonders abgedruckt. Halle, 1865. Gebauer Schwetschké'sche Buchdr. IV, 264 p.

[22] Gombocz Endre: A magyar növénytani irodalom bibliográfiája 1578–1900-ig. Bp., 1939. Kiad. az Orsz. Természettudományi Múzeum Növénytára 360 p.; Gombocz Endre: A magyar növénytani irodalom bibliográfiája 1901–1925. Bp., 1936. Egyet. ny. XIII, 440 p.; Gombocz Endre: A magyar botanika története. A magyar flóra kutatói. Kiad. a Magyar Tudományos Akadémia. Bp., 1936. Attila ny. 636 p.

Az első hazai fizikatörténetek

Megint csak id. Szily Kálmánnak köszönhető, hogy szorgalmazta a fizikatörténeti kutatásokat is,[23] hirdetett egyetemes fizikatörténet megírására pályázatot, s ennek eredményeként jelent meg Czógler Alajos[24] és Heller Ágoston[25] monográfiája. Utóbbi Szily tanársegéde lett a Műegyetemen, majd segítőtársa a K. M. Természettudományi Társulatban, egyben a Társulat lapjának, a 'Természettudományi Közlöny'-nek egyik neves szerkesztője, továbbá az 1872-ben megindult társulati könyvkiadói vállalkozás kötetei egy részének fordítója, szerkesztője. Heller Ágoston volt a magyarországi fizikatörténeti kutatások igazi elindítója, egy tudománytörténészi vénával megáldott fizikatanár, akinek az 1882-ben Stuttgartban megjelent fizikatörténetét[26] hosszú időn át a szakma egyik alapműveként tartották számon, egy szintre helyezve Rosenberger ismert monográfiájával.

A korai matematikatörténeti feldolgozások

Talán nem is kellene külön említenünk, hogy a Szily által kiemelten kutatott másik szakterület a matematikatörténet volt, őt egyrészt a régi magyar aritmetikák,[27] másrészt a Hellebrant Árpád által a hamburgi könyvtárban akkoriban fellelt Georgius de Hungaria aritmetikája foglalkoztatta,[28] utóbbinak a szövegét közre is adta Heller Ágostonnal együtt.[29] Elsők között foglalkozott Apáczai művének matematikai és fizikai vonatkozásaival,[30] egy kicsit félre is értette őt, ennek viszont nagyon örültek a későbbi kutatók, hiszen volt kit cáfolni, helyesbíteni.[31] Szily kutatta talán legkorábban a filozófusként is elismert Sipos Pál matematikai munkásságát,[32] s ezeket a vizsgálódásokat azután fél évszázadra rá a 20. század egyik kiemelkedő tudású hazai matematikatörténésze, Jelitai József folytatta.

---

23 Lásd bővebben monográfiánkban: Id. Szily Kálmán emlékezete. Tudományos munkásságának kronológiája. Összeállította: Gazda István. Bp., 2002. Akadémiai Kiadó. 207 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 33.)

24 Czógler Alajos: A fizika története életrajzokban. 1–2 köt. Bp., 1882. K. M. Természettudományi Társulat. XVI, 590 p.; IX, 592 p.

25 A physika története a XIX. században. A magyar tudományos Akadémia megbizásából irta Heller Ágost. 1–2. köt. Bp., 1891–1902. K. M. Természettudományi Társulat. XI, 574.; VIII, 488 p.

26 Heller, August: Geschichte der Physik von Aristoteles bis auf die neueste Zeit. Bd. 1–2. Stuttgart, 1882. Ferdinand Enke. XII, 411 p.; XV, 754 p.

27 Szily Kálmán: A XVI. századi magyar arithmetikák. = Műegyetemi Lapok, 1876. pp. 252–253.; Szily Kálmán: A legrégibb magyar arithmetika. = Műegyetemi Lapok, 1876. pp. 277–280.

28 Szily Kálmán: Magyarországi György mester arithmetikája 1499-ből. = Akadémiai Értesítő, 1893. pp. 621–625.; Georgius de Hungaria arithmetikája 1499-ből. Szily Kálmán és Heller Ágost r. tagok rávonatkozó jelentéseivel. Bp., 1894. XI, 24. p. Akadémia.

29 Az első, már Magyarországon közreadott matematikai munka az 1577-es debreceni aritmetika volt, amelynek tudománytörténeti feldolgozását elsőként az ugyancsak elismert tudománytörténész, Hárs János készítette el.

30 Szily Kálmán: Apáczai Encyclopaediája mathematikai és fizikai szempontból. = Természettudományi Közlöny 21 (1889) pp. 465–470.

31 Lásd az új Apáczai bibliográfiát: Bán Imre: Apáczai Csere János. 2. bőv. kiad. Függelék: Apáczai Csere János bibliográfia. Összeállította: V. Molnár László. Sajtó alá rendezte: Gazda István. Bp., 2003. Akadémiai Kiadó. 713 p. [Az Apáczai bibliográfia: pp. 611–700.]

32 Szily Kálmán: Bemutatja egy múlt századi köregyenesítőnket (Sipos Pál) = Műegyetemi Lapok, 1877. pp. 50–51.

Szily másik kutatási területe a Bolyaiak életművének kezdeti feltárása volt, s része volt abban, hogy elinduljanak a Bolyai-kutatások,[33] amelyek igencsak kiemelkedő fejezetet képeznek matematikai kutatásaink sorában,[34] s ezek részét képezik Ács Tibor kutatásai, amelyek közül külön is kiemeljük az Akadémiai Kiadónál Bolyai-monográfiáját.[35]

A 19. században elindult hazai matematikatörténeti kutatások között kell még megemlítenünk az ókori, s ezen belül a görög matematika története neves búvárlójának, Euklides első hat könyve modern magyar fordítása elkészítőjének, Baumgartner Alajosnak a nevét. Ő az akkoriban elsősorban a német tudománytörténészek és klasszika-filológusok által feltárt és közzétett ókori matematikai kéziratok és biográfiai adatsorok alapján készített egy hatalmas tanulmánysorozatot a régi-régi idők matematikusairól, a nekik tulajdonított kéziratokról, töredékekről, tételekről. Ezen túlmenően ő is felfigyelt a Szily és Heller által kutatott György Mester-féle matematikára, amely első matematikakönyvünknek tekinthető, s erről is készített egy értékes dolgozatot ugyanabban a periodikában, amelyben többi cikke is megjelent, mégpedig az Arany Dániel által megindított, s később oly híressé vált 'Középiskolai Mathematikai Lapok'-ban.[36] Baumgartner Alajos ezen túlmenően a tudománytörténészek által sokszor idézett Stampfel-féle Zsebkönyvtár sorozatban közreadott egy jól átgondolt fizikatörténeti összefoglalót is.

Kémiatörténet

[33] *Szily Kálmán kutatásai a két Bolyai munkásságáról:* Szily Kálmán: Véleménye a Gauss és Bolyai közt folyt levelezés kiadásának szükségességéről = Műegyetemi Lapok, 1878. pp. 249–252.; Szily Kálmán: Adatok Bolyai Farkas életrajzához. (Bolyai Gergely úr följegyzéseiből, előterjesztve a MTA 1884. október 20-iki ülésén). = Természettudományi Közlöny, 1884. pp. 433–445.; Szily Kálmán: Adatok Bolyai Farkas életrajzához. Bp., 1884. 36 p. (Értekezések a mathematikai tudományok köréből XI. köt. 9. sz.); Szily Kálmán: Bolyai Jánosnak egy az Appendix tárgyára vonatkozó levele 1823-ból. = Mathematikai és természettudományi értesítő, 1887. pp. 187–189.; Szily Kálmán: Bolyai Jánosnak egy az Appendixre vonatkozó leveléről. = Természettudományi Közlöny 19 (1887) pp. 226–227.; Szily Kálmán: Bolyai Farkas törekvései az erdészi pályára. = Akadémiai Értesítő, 1914. pp. 495–503.

[34] Lásd erről részletesebben a következő kötetünkben: Egy halhatatlan erdélyi tudós, Bolyai Farkas. Összeállította: Gazda István. Bp., 2002. Akadémiai Kiadó. 766 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 25.)

[35] Ács Tibor: Bolyai János új arca – a hadi mérnök. Bp., 2004. Akadémiai Kiadó. 631 p., [4] t. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 30.)

[36] Baumgartner Alajos: Vázlatok a mathematika történetéből. = Középiskolai Mathematikai Lapok, 1896-tól. *A sorozatban megjelent publikációk:* Az egyiptomiak; A babyloniak. A görögök (Thales; Pythagoras 1–4.; Hippias; Hippokrates; Platon 1–2.; Archytas; Eudoxus; Menaechmos; Dinostratos; Euklides 1–8.; Archimedes 1–4.; Eratosthenes; Apollonius 1–3.; Nikomedes; Diokles; Zenodorus, Hypsikles; Hipparchos; Heron 1–2.; Geminus, Serenus; Menelaos; Ptolemaios 1–5.; Nikomachus; Szmirnai Theon, Sextus Julius Africanus, Pappus; Pappus 1–2.; Jamblichus; Diophantus 1–3.).

További tanulmányai: A számírás története; Az arithmetikai epigrammák 1–3.; A parabola módszeres tárgyalása 1–7.; A mathematikai inga lengési idejének egy új képlete az amplitudo tekintetbe vételével; Magister Georgius De Hungaria Arithmetikája 1–6.

Kémiatörténeti kutatásaink korai produktumai is a 19. századra tehetők,[37] igaz, hogy ezek még elsősorban forráskiadványok voltak, amelyek tisztes alapot adtak a következő század első felében az elsősorban Szathmáry László nevéhez fűződő magyar kémiatörténeti kutatásokhoz. (Mellette Loczka Alajos nevét kell megemlítenünk, aki szintén értékes kémiatörténeti publikációkat tett közzé, de ez is már a szakma 20. századi történetéhez tartozik.)

1868-ban Finály Henrik az Erdélyi Muzeum-Egylet Évkönyveiben mutatta be Debreczeni László aranyfinomító-könyvét,[38] 1884-ben Ballagi Aladár Kecskeméti W. Péter ötvöskönyvét dolgozta fel és adta közre,[39] 1897-ben pedig Herzfelder Armand Dezső feldolgozta azt a 16. századi kémiai kéziratot, amelyet a kémiatörténészek Kolozsvári codex néven szoktak idézni.[40]

Ezek tehát azok a kezdetek, amelyekhez szinte szervesen kapcsolódtak Szathmáry László alkémista-történeti, majd a magyarországi kémia és vegyipar 18–19. századi történetére vonatkozó rendkívül értékes kutatásai. Ezek jó részét sikerült azóta nyomtatásban is megjelentetni,[41] egy részük azonban még feldolgozásra vár.

Csillagászattörténet

A 19. században több irodalomtörténész és történettudós is foglalkozott már Mátyás korának csillagászati emlékeivel, vagy az azt megelőző váradi csillagda létezésének bizonyításával, a Regiomontanus által Budán készített csillagászati korvinákkal, vagy a Marcin Bylica z Olkusza által Pozsonyban, Esztergomban és Budán készített egykori asztronómiai eszközökkel, amelyet megőrzött számunkra a krakkói Collegium Maius. A korai csillagászattörténeti publikációk legnívósabbjai Heller Ágoston nevéhez fűződnek, aki 1878-ban írt tanulmányt az egykori budai csillagdáról, s nagy fizikatörténetein belül is részletesen

[37] A korai magyar nyelvű kémiai irodalom nagy bibliográfiai összeállítása Paczolay Gyula munkájában jelent meg: A magyar kémiai szaknyelv történetéből. A vegyészeti kifejezések történeti szótárával. Összeáll. és bev.: Paczolay Gyula. A könyvészeti fejezetet összeáll. és a művet sajtó alá rend.: Gazda István. A bibliográfia összeállításában közrem.: Perjámosi Sándor. A történeti szótár Batta István (1882–1926) 1921-ben íródott kéziratának felhasználásával készült. Piliscsaba, 2006. MATI. 292 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 50.)

A gyógyvizekre vonatkozó irodalmat a szerző másik munkája tartalmazza: Magyarország és Erdély gyógyvíztörténelméből. Az első magyar nyelvű kémiai monográfia és előtörténete. Tudománytörténeti áttekintés a 250 éve született Nyulas Ferencről és gyógyvízelemző elődeiről. Összeállította és bevezette: Paczolay Gyula. A bibliográfiai fejezetet készítette: Dörnyei Sándor. Sajtó alá rendezte: Gazda István. A könyvészeti kutatásban közreműködött: Perjámosi Sándor. Piliscsaba, 2007. MATI. 187 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 46.)

[38] Debreczeni László aranyfinomító könyve. Ism. és kiad.: Finály Henrik. In: Erdélyi Muzeum-Egylet Évkönyvei. 4. köt. Kolozsvár, 1868. pp. 111–130.

[39] Kecskeméti W. Péter ötvöskönyve. Bev.: Ballagi Aladár. Bp., 1884.

[40] Herzfelder Armand Dezső: A kolozsvári codex. Egy XVI-ik századbeli chemiai kézirat ismertetése. Bp., 1897. Athenaeum. 61 p.

[41] Lásd: Szathmáry László: Régi magyar vegytudorok. A szerző kéziratos hagyatékából összeállította és sajtó alá rendezte: Gazda István. Piliscsaba, 2003. MATI. 343 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 23.)

foglalkozott a magyar vonatkozású csillagászattörténeti adatsorokkal, s fordításában egy hasznos csillagászattörténeti kötet is megjelent, Houzeau munkája. Neki köszönhető, hogy a 'Természettudományi Közlöny'-ben számos értékes csillagászati és csillagászattörténeti publikáció látott napvilágot, amelyekhez e szakma későbbi neves kutatói: Mahler Ede (maga is publikált ebben a folyóiratban), majd Tass Antal, Jelitai József, Kelényi B. Ottó és Dezső Lóránt is kapcsolódott. Mahler – Baumgartner kutatásaival párhuzamosan – az asztronómia ókori történetét tárta fel, publikációi maradandó értékűeknek tekinthetők.[42]

A csillagászathoz kapcsolódóan a kronológia tudományával foglalkozók is számos történeti kutatást folytattak, hiszen a kronológia tudománya egyrészt történeti segédtudomány, másrészt része a csillagászattörténeti vizsgálódásoknak, s mindezek kapcsolódnak a naptártörténeti feltárásokhoz is. Torma József már 1879-ben közreadott egy 'Oklevelészeti naptár'-t, Jakab Elek 1881-ben jelentette meg az Akadémián kalendárium-kutatásait, három évre rá kerültek ki a sajtó alól Horvát Árpádnak a diplomatikai kórtanra vonatkozó vizsgálódásai, ezt követően jelent meg Knauz Nándor hatalmas terjedelmű 'Kórtan'-a, s 1912-re készült Szentpétery Imre máig használt 'Oklevéltani naptár'-ának első kiadása. Ezek mindegyike része a csillagászattörténeti kutatásoknak is.

*

A fentiekben igyekeztünk összefoglalni azokat a tudománytörténeti forrásokat, amelyek a tudományok magyarországi történetének egyes ágairól íródtak a 19. században. Lényegében egy ugyanilyen terjedelmű anyagban lehetne összefoglalni azokat az intézménytörténeti munkákat, amelyek szintén a 19. században kerültek ki a sajtó alól, s amelyeknek szintén számos tudománytörténeti vonatkozása van. Ezeknek az összegzése azonban már egy másik tanulmány feladata lesz.

Összefoglaló:

Magyarországon a tudománytörténeti kutatások többsége a 19. században kezdődött, kivételt képez Weszprémi István orvostörténeti biobibliográfiája, amely még a 18. század végén jelent meg. A tanulmány a reáltudományok egyes szakterületeiről (matematika, fizika, kémia, csillagászat, biológia, orvostudomány) íródott azon főbb tudománytörténeti publikációkat tekinti át, amelyek a 19. században láttak napvilágot. A tudománytörténeti feldolgozások és monográfiák mellett a legfontosabb bibliográfiai szakmunkákra is kitér a tanulmány.

Irodalom

[42] A 19. században napvilágot látott valamennyi történeti értékű csillagászati munka pontos bibliográfiai adatai megtalálhatók a következő internetes összeállításban: http://csimabi.csillagaszat.hu/cs-onlin.htm

Fontos bibliográfiai adatokat tett közzé Vargha Domokosné is monográfiáiban, ezek sorában említendő a következő: Vargha Domokosné: Zách János Ferenc csillagász (1754–1832). Piliscsaba, 2003. 288 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 42.).

Sragner Mártának több csillagászattörténeti bibliográfiája is megjelent, ezek egyike a következő szöveggyűjtemény része: A magyar csillagászat történetéből. Tanulmánygyűjtemény. Az összeállításban közreműködött: Vargha Domokosné, a bibliográfiai függeléket Sragner Márta állította össze. Piliscsaba, 2002. MATI. 287 p. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 12.)

DADAY, J.: *A magyar állattani irodalom ismertetése 1870-től 1880-ig bezárólag. Eredeti források alapján.* Bp., 1882. Kir. M. Természettudományi Társulat. VII, 185 p.
DADAY, J.: *A magyar állattani irodalom ismertetése 1881-től 1890-ig bezárólag, tekintettel a külföldi állattani irodalom magyar vonatkozású termékeire is.* Bp., 1891. Kir. M. Természettudományi Társulat. VII, 308 p.
Debreczeni László aranyfinomító könyve. Ism. és kiad. FINÁLY Henrik. In: Erdélyi Muzeum-Egylet Évkönyvei. 4. köt. Kolozsvár, 1868, 111–130.
DEMKÓ, K.: *A magyar orvosi rend története, tekintettel a gyógyászati intézmények fejlődésére Magyarországon a XVIII. század végéig.* A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülésének állandó központi választmánya által a Poór Imre-féle 100 aranynyal jutalmazott pályamű. Lőcse, 1894. Dobrowsky és Franke. VIII, 555 p.
Georgius de Hungaria arithmetikája 1499-ből. SZILY Kálmán és HELLER Ágost r. tagok rávonatkozó jelentéseivel. Bp., 1894. Akadémia. XI, 24. p.
HANÁK, J.: *Az állattan története és irodalma Magyarországban,* kiad. PÓLYA József. Pesten 1849. Ny. Lukács és Tsa. XVII, 215, [1] p.
HELLER, August: *Geschichte der Physik von Aristoteles bis auf die neueste Zeit.* Bd. 1–2. Stuttgart, 1882. Ferdinand Enke. XII, 411 p.; XV, 754 p.
HELLER, Á.: *A physika története a XIX. században.* 1–2. köt. Bp., 1891–1902. K. M. Természettudományi Társulat. XI, 574.; VIII, 488 p.
HERZFELDER, A. D.: *A kolozsvári codex. Egy XVI-ik századbeli chemiai kézirat ismertetése.* Bp., 1897. Athenaeum. 61 p.
HŐGYES, E.: *Emlékkönyv a budapesti királyi magyar Tudomány-Egyetem orvosi karának multjáról és jelenéről. Magyarország ezredéves fennállásának ünneplése alkalmával.* Bp., 1896. Eggenberger. XXXVI, 1003 p.
KANITZ, August: *Geschichte der Botanik in Ungarn (Skizzen).* Hannover–Pesth, 1863. Wilh. Riemschneider – Rath Mor. III, 199 p.
KANITZ, August: *Versuch einer Geschichte der ungarischen Botanik. Beigedruckt sind einige, theils wenig gekannte, Theils ungedruckte botanische Aufsätze ungarischer Botaniker. Aus dem XXXIII. Bd. der Linnaea besonders abgedruckt.* Halle, 1865. Gebauer Schwetschké'sche Buchdr. IV, 264 p.
KECSKEMÉTI W. Péter ötvöskönyve. Bev. BALLAGI Aladár. Bp., 1884.
[LINZBAUER, F. X.]: *A magyar korona országainak nemzetközi egészségügye. Az egyes igazgatási tárgyak fejlődésének történetével – hivatalos adatok alapján. – Das internationale Sanitätswesen der ungarischen Kronländer. Mit der Entwicklungs-Geschichte der einzelnen Verwaltungs-Gegenstände – auf Grund ämtlicher Daten.* Pesten, 1868. Kugler. 1–125 p. [magyar szöveg], 126–147 p. [német szöveg].
LINZBAUER, F. X.: *Codex sanitario-medicinalis Hungariae.* 3 tomi in 7 voll. Budae, 1852–61. Typ. caes.-reg. scientiarum universitatis. Tom. I. Cum effigie ac autographo seren. qum. c. r. haeredit. principis, archiducis Austriae Josephi regni Hungariae palatini. 1852–56. 19 lev., 898 p.; Tom. II. 1852. 7 lev., 822 p.; Tom. III. Sectio 1. 1853. 5 lev., 932 p.; Sectio 2. 1855. 2 lev., 953, 1 p., 2 t.; Sectio 3. 1860. 2 lev., 917, 1 p., 1 t.; Sectio 4. 1861. 2 lev., 994 p.; Sectio 5. 1861. 4 lev., 950, CLVI p.

SZILÁDY, Z.: *A magyar állattani irodalom ismertetése 1891–1900 végéig.* Bp., 1903. Kir. M. Természettudományi Társulat. VIII, 506 p. (Folytatása évente az Állattani Közleményekben)

SZILY, K.: *A XVI. századi magyar arithmetikák.* Műegyetemi Lapok, 1876, 252–253.
SZILY, K.: *A legrégibb magyar arithmetika,* Műegyetemi Lapok, 1876, 277–280.
SZILY, K.: *Adalékok a magyar nyelv és irodalom történetéhez*. Bp., 1898. Hornyánszky. VI, 471 p.
SZILY, K.: *Adatok Bolyai Farkas életrajzához. (Bolyai Gergely úr följegyzéseiből, előterjesztve a MTA 1884. október 20-iki ülésén).* Természettudományi Közlöny, 1884, 433–445.
SZILY, K.: *Magyarországi György mester arithmetikája 1499-ből.* Akadémiai Értesítő, 1893, 621–625.