

TUDOMÁNYTÖRTÉNET-IRÁSUNK ELSŐ NAGY KORSZAKA

A tudománytörténeti kutatások hazánkban is kezdik — valószínűleg gyorsan hervadó — virágkorukat élni. Csakhogy furcsa virágkor ez, hiszen nálunk a természettudományok feltérképezésére indult komoly történetírási hullám mindjárt a modern, például a tudományfilozófiai, tudományszociológiai irányzatokkal kezdődött. Sajnos néhány tudományban ehhez a múltbeli ismeretek teljes térképe, vagyis a klasszikus alapok még hiányoznak. Nem állítom azt, hogy olyan ez, mint amikor egy házat a harmadik emeletnél kezdenek építeni, mert így a hasonlat pontatlan lenne. Itt inkább egy olyan házról van szó, melynek vázszerkezete ugyan teljes, de alsó szintjei a különféle hiányok miatt megközelíthetetlenek, s ezért kezdték meg az építők a munkát egy magasabb szintnél.

Mert mit tudunk például a 19. század honi természettudományairól? Keveset. Áll-e előttünk a kor egészét e tekintetben szintetizáló mű? Nem. Ismerjük-e a két világháború közötti teljes magyar könyvtermést a reáliák területén? Nem. Van-e a honi tudománytörténetnek adattára, visszatekintő bibliográfiája? Nincs.

Pedig — legalábbis ami a honi eredményeket illeti — az építkezést ezeknél az alapoknál kellene kezdeni. *Csakhogy az effajta adattömegek feltárását, közreadását nemigen tartják kreatív tevékenységnek.* Mert mi az alkotás egy szakbibliográfia összeállításában? Miért lenne kreatív tevékenység 2000 cím rendszerezett felsorolása és annotálása? Hogy miért? Mert ezeknek az adatoknak a feltárásához, megelézéséhez, rendszerezéséhez és szerkesztéséhez alapos szaktudományos ismeretek szükségesek. Megkockáztatom: egy komoly bibliográfia összeállítása legalább olyan kreatív tevékenység, mint például egy, a nem létező TTF-ről szóló tanulmány megírása, vagy egy szakzsargonokkal teli filozófiai „önmegvalósító” írás összekovácsolása és gépek szolgáltatatta ál-hivatkozásokkal való ellátása. Egy, a múltat feltáró bibliográfia ugyanis a manuális munkán túlmenően komoly logikai és memoriter feladat is: tudniillik nem lehet valamennyi összefüggést, valamennyi forráslehetőséget és kapcsolódási pontot, továbbá határterületet és interdiszciplináris lehetőséget előre papírra vetni.

Szerkeszteni pedig néha nehezebb mint egy mikroterületen alkotni újat. Sokan állítják hogy az újat „alkotáshoz” szükséges a már meglévő ismeretek együttlátása, a múltban elkövetett logikai pozitívumok és hibák ismerete, egy szóval az, amit mások már azon a területen elértek. Csakhogy az újat alkotó többnyire az új megelézésére koncentrál, figyelme a jövő felé fordul, és nem ér rá visszapillantani, arról nem is szólva, hogy a visszapillantáshoz, a múltbanzéshez egészen más tudományos apparátus kell, mint a modern kutatáshoz.

A múltbeli hazai ismereteknek kevés komoly szintézise, kevés „pozitívista módon” rendszerezett adattára áll előttünk. A jelenkori könyvkiadás is eltávolodott régi énjétől, mert a sokszor bizonytalan, új hipotézisek nem a megpihenő eredmények regisztrálása mellett, hanem inkább azok *helyett* kapnak teret. E visszapillantások, a félbemaradt életművek teljessé tétele, a kéziratok művek posztumusz közzététele helyett, a múlt magyar tudósainak teljes életrajzi és bibliográfiai feltárása helyett tudósi rangot a kutatóknak csak az új ismerethalmaz adományozhat. Még akkor is, ha azoknak, a már nyomtatott formába

való közzétételekor kiderül — ismervén a negatív irányban felgyorsult honi nyomdai átfutási időket —, hogy néha túlhaladott, elavult, semmitmondó, számunkra fölösleges, papírt-foglaló betűhalmazok. És az effajta művek együtteséből tevődik össze az információrobbanás elnevezésű közhelyhez alapot adó betütömeg.

Ennek egyik oka épp a helytelenül értelmezett, a leszűkített kreativitás-kategóriákban keresendő. A kreatív tudós eszerint csak előrenézhet vagy legfeljebb megnézheti, hogy a nagy hivatkozásjegyzékek szerint hányan hivatkoznak előrenezésére, s tudja, hogy ilyenkor rájuk is illik majdan hivatkozni, de aki csak visszapillantgat, az nyilván „egy kiöregedett előrenéző” lehet. Netán egy olyan szakember, aki már csak arra jó, hogy a múltbeli történéseket rendezgesse, s sztorikat gyűjtsön.

Mindezek eredményeképpen tudjuk oly nehezen megmondani, mi történt honunkban a reáliák területén az elmúlt másfél évszázadban. Még a világosnak tűnő pontok sem elég világosak, gondoljunk csak a Bolyai-kérdésre, a Bolyai-hagyatékokra és a nem létező Bolyai-kultuszra. Gondoljunk a félbemaradt életrajzi lexikonokra, a kiadatlan életművekre, a lappangó adattárakra, és mellettük a meggondolatlanul elindított faksimile sorozatokra (pl. Nyugat). Gondoljunk a nem létező hazai reprint-kultuszra és ezzel együtt az aukciók okozta könyvárinflációra, vagyis az elvileg közkinccsé tehető ritkaságokra, kézikönyvekre, alapvető forrásmunkákra, repertóriumokra és bibliográfiákra.

Jó lenne, ha az eddig divattalan tudományok, az adatgyűjtő és rendszerező szakmák megkapták vagy újra elnyernék alkotói, kreatív rangjukat. De visszamenőleg is, hiszen egy szakma kreatív rangja nem annyira időfüggő, mint ahogyan azt a divatdiktátorok hiszik. Hogy mennyire alkotó munka a múlt — főként realiztikus kutatásainak bármilyen korban történő búvárlása —, ezt nem is olyan nehéz eldönteni, s e döntést elősegítendő szeretném futólagosan bemutatni a nem éppen kreatívnek tartott szerkesztői, bibliográfusi és tudománytörténeti szakmák első nagy korszakát, első igazi indulását, mely a millennium korára tehető.

*

A honi természettudomány történetírásának kezdetei a 19. század középső harmadára tehetőek, mikoris a pozitivista történetírói hullám hatására egymás után születnek meg a szakma- és intézménytörténetek, a történeti értékű szakbibliográfiák. „A pozitívizmus . . . kibontja a fejlődésméleletben rejlő, a történelmet differenciálól lehetőségeket: módszerbeli igényessége és természettudományos világnézete egyaránt kedvez olyan fontos szakágazatok kibontakozásának, mint a tudomány-, a technika-, a gazdaság-, a társadalomtörténet vagy a népismeret.”¹ Elsősorban a szerves mozgásformát meghatározó tudományok, az orvostudomány, az állattan és a botanika története iránt nagyobb az érdeklődés e korban, s csak később kapcsolják be a kutatásba a szervesen természetet leíró diszciplínák, a fizika, matematika, kémia és a földtudományok történeti kérdéseit. Persze addig, míg a klasszikus értelemben vett történeti kutatások néhány évszázados múltra tekinthetnek vissza hazánkban, a reáliák történéseinek múltja jóval szerényebb, s míg a történések legalább módszertani elveket örököltek elődeiktől, addig a tudománytörténészeknek ilyen tapasztalat sem jutott.

Amikor a kortárs történészek már alapos, kritikai okmánytárakat adtak ki s család-történeti kézikönyveket szerkesztettek, akkor a tudománytörténészek legfeljebb az alapvető források regisztrálásáig jutottak el, s a „kiemelkedő” eredmény egy-egy jól sikerült biobibliográfia lett. Míg a történészeknek a levéltári kutatás mindennapos éltetőjele volt, a tudomány historikusa megelégedett néhány nehezen felkutatott folyóirat- és hírlapcikkkel

¹ R. VÁRKONYI ÁGNES: A pozitivista történetészlelet a magyar történetírásban. 2. köt. Bp., 1973. 423. o.

is. Örült annak, ha bizonyíthatta, voltak a honi múltnak kiemelkedő orvosai és biológusai, kémikusai és csillagászhai, de hogy ők hogyan illeszkedtek koruk társadalmába és hogyan vehető össze tudományuk a haladó európai kutatásokkal, erre már nemigen tudtak választ adni, az összehasonlító szintetizáló módszerre már nem futotta erejükből. Nem is beszélve a természetfilozófiai tényezők elemzéséről vagy épp a reáliák és a szép-irodalom kapcsolatának bemutatásáról.

A jó értelemben vett pozitívizmus szellemében működtek ők: adatokat gyűjtöttek és rendszereztek, korábbi írásokat kritikai vizsgálatoknak vetettek alá, s legjobbjaik még a levéltári alapokig is eljutottak. Többségük nem volt „profi”, tisztos hivatásuk mellett hobbyként írogattak, gyűjtötték szakmájuk vagy a rokonszakma emlékeit, s adták közre azokat a kortársak okulására. Romantikus kezdet ez a romantika utáni korban, de hát a reáltudományok historikusai mindig egy kicsit a nagy történelmi irányzatok után ballagtak. Természetesen jogos *Várkonyi Agnes* megállapítása: „Nagyot vétünk az igazság ellen, ha az ötvenes évek nagy forrásgyűjteményeinek létrejöttét elválasztanánk a pozitivisták történetiszemlélettől, de akkor is, ha egyedül a pozitivisták történetiszemléletre vezetnénk vissza.”² . . . „Nem az adatgyűjtés a lényege az új történettudományi eljárásnak, hanem . . . a forrásokra épülő, a valóságot tényeiben megfigyelő eljárás, a társadalomtudományi forráskritika és az összehasonlító módszer.”³ De ezt a módszert többnyire csak a történészek ismerték és alkalmazták, míg a főként laikus tudományhistorikusok többsége ily szintre e korban nemigen jutott, ők e modern módszerekkel csak félévszázados késéssel találkozhattak. Hogy az időkülönbség nem lett nagyobb, az főként a millenniumi szellemnek köszönhető. A millennium ugyanis a nagy visszatekintés, rendszerezés, eredményrangsorolás, összegzés időszaka volt, s ebből már nem maradhattak ki a természettudományok eredményei sem. Ezért nem véletlen talán, hogy a klasszikus pozitivisták történetírói hullámot a millennium idején a tudománytörténészek, művelődéstörténészek, szakkönyvtárosok igazi indulása és monográfia-hulláma követte.

E monográfiák annyiban hasonlítanak is egymásra, hogy azokra a tág értelemben vett pozitivisták történetírói módszer nyomja rá bélyegét. Ez viszont, épp a reáliák története esetében, nem haszontalan, hiszen csak a pontos szövegközlések és bő adatháttér mellett lehet valóságnak tűnő összefüggésekhez eljutni. A kor kiemelkedő adatgyűjtője, cédulázója, rendszerezője — vagy ahogy elnevezték: gőzhangyája — *id. Szinnyi József*, az ismert biográfus és bibliográfus volt, aki a majd 30 ezer író életrajzát egybefoglaló munkájával vált a kutatók körében népszerűvé és csodálat „tárgyává”. De említhetjük mellette *Petrik Géza*t is, az 1711 utáni magyar könyvészet szakemberét, a „Petrik-sorozat” megindítóját, aki hasonló szorgalmú volt, mint kortársa, Szinnyi. De máris felbukkan Szinnyi levelezőtársának, támogatójának, *Nagy Ivánnak* a neve, aki tizenhárom kötetes családtörténetet tett közzé, amelyet *Kempelen* a nemesi családok irányában bővített később. Aztán sorra jönnek a nagy bibliográfusok: *Apponyi* és Hungaricája, *Kertbeny* és német könyvésze, *Szabó Károly* és Régi Magyar Könyvtára és segítőtársa, *Hellebrant Árpád*, aki emellett a filológia, az irodalomtörténet, a történelem és a pedagógia bibliográfusa is volt.

A századfordulón a cédulákból — nem kifejezetten történelmi — monográfiát vagy monográfia-sorozatot alkotók száma is még bővíthető, gondoljunk csak *Matkovics Sándor* millennium-sorozatára, a Pallas részvénytársaság megbízottainak nagy vállalkozására, a több száz iskolatörténetre, *Fináczy* neveléstörténeteire, a Magyar népköltési gyűjteményre, *Borovszky Samu* vármegyesorozatára, a Régi Magyar Költők Tárára, a „Magyarországi tanulók külföldön” sorozatra, a Magyar nyelvtörténelmi szótárra, az 1897-ben megindított 41 kötetes Régi Magyar Könyvtárra, az 1899-ben újtára indított Corpus Juris

² I. m. 341. o.

³ I. m. 342. o.

Hungarici sorozatra, a magyar történelem kútfőinek kézikönyvére vagy a nagy könyvtárak komoly, nyomtatott katalógusaira.

Ezeknek a szelleme azonos az első komolyabb tudománytörténészek megalkotta módszerrel: tényeket közölni, adatokat korrigálni, adatokat rendszerezni, táblázatba foglalni, a könyvészeti forrásokat feltárni. De nagyon sokszor: nem állást foglalni, nem dönteni az eredmény jó vagy rossz volta felett, a döntés maradjon az utókorra.

E korai tudománytörténet-írásnak érdekes jellegzetessége az is, hogy megpróbálja felszínre hozni a kisembereket, vagy ahogyan *Goethe* mondaná, a tudomány talicskázóit. És ha velük kapcsolatosan egy-egy új tényre bukkannak, vagyis ha ezeket az embereket kapcsolatba tudják hozni egy-egy általuk közvetített tudományos eredménnyel, akkor őket is a nagyokkal egy sorban említik. Ez mellesleg az egyik nagy hibája e korai műveknek: messzemenően hiányoznak a helyes arányok, a helyes értékítéletek, a kritikai szellem. Ez azonban néhol még a ma monográfusainál is megfigyelhető: nem mernek állást foglalni a tudományok néhai vezető egyéniségei mellett vagy ellen, sokszor nem mernek nagyságrendi különbségeket tenni a régmúlt — esetleg nagynevű — tudósai között.

E művek erőnye viszont az adatgazdagság, és a bibliográfiai teljességre törekvés. *Sajnos ma már a bibliográfia-készítést nemigen tartják kreatív, tehát önálló alkotói vénát igénylő tevékenységnek.* És mivel a bibliográfus szakma becsülete kicsiny, s az e témákkal foglalkozó embereket az úgymond kreatív szakemberek egy kicsit le is nézik, a napjainkban megjelenő bibliográfiák egy része igen gyenge. Mert azok bár elégséges címléirői, de elégtelen szaktudományos ismerettel párosulnak. A századfordulón a helyzet talán jobb volt, mert egyrészt a bibliográfusok többsége jó szaktudós is volt, másrészt a pozitivistá történetírói hullám egyik tápeleme épp az alapos, megbízható bibliográfia lett, gondoljunk csak a reáliák történészeinek nélkülözhetetlen kézikönyvére, a Poggendorff-sorozatra, mely 1863-ban indult. Szerencsére a tudománytörténet-írásnak nemcsak a német, de a honi szakirodalomban is voltak fontos pillérei. Hadd hozzunk ezekből is néhány példát.

*

Az állattan történetében a múlt századi kezdetet *Hanák János* (1812—1849) munkája jelentette, mely mű lényegében az addigi honi állattani szakirodalom bő annotációja. Amolyan komplex munka: biográfiai, bibliográfiai és történeti elemek együttese. *Hanák* munkáját később *Daday Jenő* és *Szilády Zoltán* folytatta.⁴ *Hanák*, *Daday* és *Szilády* művei lényegében csak az alapot adták egy komolyabb történeti műhöz, amely viszont mind a mai napig nem készült el.

Erre az időre esnek az első, komolyabb *orvostörténeti* forráskiadványok is, közülük első sorban *Linzbauer Ferenc* (1807—1888) nagy adattára emelhető ki, mely a hazai egészségügyi és orvosi rendeletek, törvények szép tárháza, s mely mű 1852 és 1861 között hét kötetben látott napvilágot.⁵ Lényegében ez adott alapot az orvostörténet-íráshoz, mely már 1861-ben magának tudhatta *Sugár Fábíusz* (1820—1899) szerény összefoglalóját a me-

⁴ HANÁK JÁNOS: Az állattan története és irodalma Magyarországon. Pest, 1849. DADAY JENŐ: A magyar állattani irodalom ismertetése 1870-től 1880-ig bezárólag. Bp., 1882. és uő.: A magyar állattani irodalom ismertetése 1881-ig bezárólag. Bp., 1891.; SZILÁDY ZOLTÁN: A magyar állattani irodalom ismertetése III. 1891—1900. Bp., 1903; Az 1849 és 1870 közötti irodalmat később Szilády igyekezett pótolni az 1922-es Állattani Közlemények mellékletében, míg századunk első negyedének irodalmát ALLODIATORIS IRMA foglalta bibliográfiába: Bibliographie der Zoologie im Karpatenbecken 1900—1925. Bp. 1966.

⁵ LINZBAUER X. FERENC: Codex sanitario medicinalis Hungariae. I—VII. köt. Buda, 1852—1861.

dicina hazai múltjáról és *Fekete Lajos* kötetét a honi és egyetemes orvoslás fejlődéséről.⁶ Számos kisebb tanulmány után *Demkó Kálmán* műve emelhető ki, aki a 18. század végéig hatalmas adattárát adja a honi orvosi rend történelmének.⁷ Mivel nem volt orvos, elsősorban nem értékel, hanem csak adatot közöl. Művének honi forrása volt — az imént idézett munkák mellett — *Weszprémi István* alapvető négykötetes bio-bibliográfiája is.⁸ *Weszprémi* „vetette meg alapját a magyar orvosi rend történetének, melyet az ő munkájának hiányában ma lehetetlen lenne megírni. . .” — írja róla *Demkó*.⁹

Az orvostörténet-írás mindig jóval több kutatót tudhatott magának hazánkban, mint bármely más szakterület, s a századfordulón már három jeles szakember kutat orvostörténeti kérdéseket. Közöttük a korelnök *Magyary-Kossa Gyula* (1865—1944), *Ót Győry Tibor* (1869—1938), majd *Ernyey József* (1874—1945) követte. *Magyary-Kossa* kezdetben a honi állatorvoslás történeti alapjait tárta fel,¹⁰ majd a valóban profi tudománytörténész kritikai módszereivel elkészítette a honi orvostudomány adattárát 1800-ig.¹¹ Állatorvosi munkájának előszavában írja: „Hálátlan feladatra vállalkozik az, aki bibliográfiát ír. Rengeteg fáradsággal olyan könyvet szerkeszt, amelynek tulajdonképpen nincsen is igazi könyv jellege, mert hiszen — nem olvassa senki.”¹²

Annyiban igaz a szerzőnek, hogy egy bibliográfia összeállítása hálátlan feladat, hiszen soha nem volt eléggé megbecsült szakma. Csak a történészek méltányolták, akik a bibliográfiát — helyesen — épp oly kreatív munka eredményének tartják, mint egy történeti művet. Mert az utóbbi megírása az előbbi nélkül — többnyire lehetetlen.

Érdemes felfigyelni *Magyary-Kossa* másik megjegyzésére is, mely négykötetes munkája első kötetének előszavában olvasható:

„Magyarország külső és belső ellenségei szorgalmasan emlegették azt a bizonyos *magyar ugart* . . . , de meg voltam győződve, hogy ezek a rágalmak csakis azért élhetnek tovább, mert mi magyarok sohasem törődünk valami sokat a múltunkkal s régi kultúránk sok-sok emléke ma is ott hever, feldolgozatlanul, a levéltárak iratkötegeiben. . .”

Sajnos a helyzet ma sem sokkal „rőzsásabb”, hiszen a század vég nagy bibliográfiai és tudománytörténeti hullámát nem követte a méltónak nevezhető folytatás, a monográfiákban is lemérhető eredmény. Pedig *Magyary-Kossa* elsők között hangsúlyozta a levéltári kutatások és a bibliográfiai összeállítások fontosságát.

A kortárs *Győry Tibor* is e kettő mellett állt ki, fontos alapot adván az utókor kutatóinak orvosi könyvészetével¹³ és kartörténetével.¹⁴ Könyvészetének összeállítása után büszkén írja annak előszavában: „. . . minden okunk s jogunk van rá, büszkeséggel tekinteni hazánk nemcsak új, de régi orvosi literatúrájára is”. *Győry* igen sokat tett annak érdekében, hogy a 20. század orvoslását feltáró szerzők is könnyedén dolgozhassanak majd,

⁶ SUGÁR FÁBIUSZ: Az orvosok és az orvosi tudomány Magyarországon a legrégebbi időktől századunk elejéig. Pest, 1861.; FEKETE LAJOS: A gyógytan rövid története. Pest, 1864.

⁷ DEMKÓ KÁLMÁN: A magyar orvosi rend története. Bp., 1894.

⁸ WESZPRÉMI ISTVÁN: Succinta medicorum Hungariae et Transilvaniae Biographia. I—IV. köt. Lépese, 1774; Bécs, 1778—87. Faksimile kiadása: Bp. 1960—1970.

⁹ DEMKÓ: i. m. 459—460. o.

¹⁰ KOSSA GYULA: Magyar állatorvosi könyvészet 1472—1902. Bp., 1904.

¹¹ MAGYARY-KOSSA GYULA: Magyar orvosi emlékek I—IV. köt. Bp., 1929—1940.

¹² A 10. alatt i. m. VII. o.

¹³ GYÖRY TIBOR: Magyarország orvosi bibliographiája 1472—1899. Bp., 1900. Ennek előzménye: MAINZER JÁNOS: A magyar orvostudományi irodalom 1770-ig. Kolozsvár, 1885. *Győry* munkáját teszi teljesebbé: MATOLCSY MIKLÓS: Könyv és irodalmi gyűjtemény magyarországi gyógyszerészeti munkákról 1878-1909. Bp., 1910.

¹⁴ GYÖRY TIBOR: Az orvostudományi kar története 1770—1935. Bp., 1936. Ennek előzménye: HÖGYES ENDRE: Emlékkönyv a Budapesti Királyi Magyar Tudomány Egyetem Orvosi Karának múltjáról és jelenéről. Bp., 1896.

megindítván 1904-ben orvosi bibliográfiai sorozatát, melyet a Magyar Orvosi Archívumban tett közzé.

A kortárs Ernyey József polihistor alkatú ember volt, aki a *gyógyszerészet* és botanika történetéről, a genealógiai kérdéseken át nyelvészeti, valamint irodalom- és művelődés-történeti kérdésekkel is foglalkozott.¹⁵

Mindössze hat évvel volt fiatalabb nála *Szathmáry László* (1880–1944), *kémiai* múltunk első komoly feltárója, az alkémia történetének specialistája.¹⁶ Az akkori kémia-történeti kutatásokban még *Loczka Alajos* nevét említhetjük, aki szintén alkímia-történettel, emellett pedig tantárgytörténettel foglalkozott.

A *matematika*-történetesek többsége a Bolyai-kérdéssel foglalkozott, de a Tentamen és az Appendix valamint a Gauss-Bolyai levelezés kiadásán túlmenően több nem futotta erejükből.¹⁷ *Szily Kálmán* a korai matematikákra figyelt fel, ismertette György mester 1499-es kötetét és az 1577-es Debreceni Aritmetikát.¹⁸ Ebben segítőtársa volt, a főként az egyetemes tudománytörténettel foglalkozó *Heller Ágost* is.¹⁹ Ekkor kezdtek munkálkodni a honi csillagászat búvárlói is, közülük *Jelitai József*²⁰ (1889–1944) és *Tass Antal*²¹ (1876–1937) neve emelhető ki, Heller nevét már említettük.

A *botanika* első jeles historikusa *Kanitz Ágost* volt, aki Halléban még 1865-ben adott ki kötetet botanikai múltunkról.²² A századforduló kutatója volt *Fialowski Lajos* (1846–1909) és *Alföldi Flatt Károly* (1853–1906) is. És ekkor figyel fel a tudománytörténetre, a későbbi kiváló szakember, *Gombocz Endre* (1882–1945) is, botanikai könyvészetünk és nyelvészetünk kutatója, e tudomány fejlődésének monográfusa.²³

A honi *fizika* aránylag kevés historikussal büszkélkedhet, Heller és Jelitai mellett tán csak *Batta István* (1882–1926) volt az, aki alapvetően újat tudott mondani e témakörben. Ő Szily ösztönzésére — akárcsak Gombocz — szaknyelvünk fejlődését kutatta, de egy monográfia megírásához már nem jutott el.

A meteorológia történetének kutatásában az 1879-ben született *Réthly Antal* szerzett érdemeket, aki azon szerencsés tudósok egyike lett, akinek szinte matuzsálemi kor jutott, s így több évtizedes kutatási eredményeit kötetekben is summázhatta.²⁴ Kortársa volt *Lósy-Schmidt Ede* (1879–1948), aki nemcsak Hatvani István életművét kutatta, de a honi műszaki-történeti kutatások és bibliográfiai gyűjtések egyik elindítója is volt.²⁵

A *geodézia* történetének „századfordulós” szakembere volt *Székely Ferenc*, aki főként a *Kataszteri Közönyben* publikálta ez irányú cikkeit, amelyek később oly követőkre találtak, mint *Fodor Ferenc* és *Bendefy László*.

*

Talán e néhány adatból is kitűnik, hogy a millennium időszakára kialakult nálunk egy eszme: a múlt tisztelete, a humanisztikus és a realiztikus múlt megbecsülése, az eredmé-

¹⁵ Tudománytörténeti kutatásainak eredményeit a szakfolyóiratokban tette közzé.

¹⁶ SZATHMÁRY LÁSZLÓ: Magyar alkémisták. Bp., 1928.

¹⁷ A kötetek RÉTHY MÓR, KÖNIG GYULA, KÜRSCHÁK JÓZSEF, SCHMIDT FERENC és STÄCKEL PÁL szerkesztésében jelentek meg 1897 és 1904 között.

¹⁸ Vö. id. SZILY KÁLMÁN: Adalékok a magyar nyelv és irodalom történetéhez. Bp., 1898.

¹⁹ HELLER főműve: A physika története a XIX. században. I–II. Bp., 1891, 1902.

²⁰ JELITAI főműve csak később készül el: Sipos Pál élete és matematikai munkássága. Bp., 1932.

²¹ TASS magyar csillagászat-története a *Stella c.* folyóiratban jelent meg folytatásokban.

²² KANITZ, AUGUST: Versuch einer Geschichte der ungarischen Botanik. Halle, 1865.

²³ Vö. pl. GOMBOCZ ENDRE: A magyar botanika története. Bp. 1936.

²⁴ RÉTHLY ANTAL: Időjárás események és elemi csapások Magyarországon I–II. Bp., 1962, 1970.

²⁵ Írásainak többsége a Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közleményeiben jelent meg.

nyek megőrzése és őriztetése. Ezért készült e néhány áttekintés, melyek szerzői na néhol túl büszkén is, de vallották: gazdagabbak vagyunk, mint hisszük és szegényebbek, mint lennünk kellene. Hiszen nyilván túlzó módon értékelték intézményük múltját az iskola-történészek, s a szakmatörténészek tudományuk előzményeit. De jelen esetben nem a művek száraz vagy túl olvasmányos stílusa, nem az elburjánzó adattömeg vagy az unalmas táblázatok állnak mondandónk középpontjában, hanem az, hogy a ma kutatói számára ezek az alapok nélkülözhetetlenek. Érdemes lenne ma is meg-megállva, alapos who was who-k és who is who-k formájában áttekinteni a közelmúlt és a jelen honi tudományos világát, hogy a jövő historikusai legalább annyit mondhassanak: e klasszikus módszereket túl ugyan nem szárnyalta a 20. század, de legalább alkalmazta. Még akkor is, ha nem tekintette valódi kreatív tevékenységnek.

ifj. Gazda István

BIBLIOGRÁFIA

A kreativitás nemzetközi irodalmából

Az alábbiakban egy rövid, tematikusan tagolt bibliográfiát nyújtunk át az olvasónak a kreativitás nemzetközi irodalmából. Válogatásunk nem is lehet más, csak hiányos. Hiszen a kreativitás lényegbevágó irodalma napjainkban már több ezer művet számlál. Elhagytuk, helyhiány miatt, a magyar kreativitáskutatókat, akiknek műveiből a bemutatott bibliográfia terjedelmét meghaladó válogatás lenne összeállítható már most, 1982-ben. Címjegyzékünk csak a pszichológusok által írott munkákra szorítkozik, holott a *kreativitás teljes problémaköre jócskán túlntötte a pszichológia kereteit*. Ilyenformán ez az alábbi kis összeállítás csak arra szolgál, hogy az érdeklődő olvasó meg tudja kezdeni kreativitás-tanulmányait mindenekelőtt a kérdést kezdeményező tudományban: a pszichológiában. E bibliográfia egyes tételei több témánál is föltűntethetők. Például E. Kris munkája prominens az *alkotóképeség szempontjából* is; vagy A. Rothenberg és C. R. Rogers munkáiban figyelemre méltó megállapítások találhatók az *alkotási produktum* általános elméletére vonatkozóan stb. Az egyes címek tematikai besorolása tehát hozzávetőleges. További tanulmánycímek, forráshelyek magukban az itt elolvasásra javasolt munkákban találhatóak, valamint a kreativitást közvetlenül, vagy közvetve kutató magyar szakírók műveiben. Ezek (tematikus számunk szerzőin túlmenően): *Barkóczy Ilona, Farkas János, Hajnal Albert, Horányi Özséb, Kindler József, Kunszt György, Ladó László, Susánszky János, Szabó László, Szepe György, Tamás Pál, Varga Károly, Vekerdi László, Vekerdy Tamás, Vidor Ferenc, Zétényi Tamás* és így tovább. Azt hisszük, sokan értenek velünk egyet, amikor ezek után fölvetjük *egy átfogó kreativitás-bibliográfia javaslatát*. Érdemlegesen csak így válaszolható a kérdés egy olyan *tematikai struktúrája*, amely a kreativitással összefüggésben művelt összes problémára kiterjed. E tematikai struktúra nyilván messzemenően korrigálná, pontosabban bővítené azt a tematikus bontást, amire itt módunk volt. Végezetül így mind a külföldi, mind a magyar kreativitás-kutatók névjegyzéke valóban teljessé tehető.