

ELLEND JÓZSEF: A SÁROSPATAKI FŐISKOLA PHYSIKAI MUSEUMA¹

**Digitalizálták a Magyar Tudománytörténeti Intézet munkatársai,
Gazda István vezetésével.**

A sárospataki ev. ref. főiskola – hiteles történeti adataink tanúsága szerint – 1531-ben alapított, ² akkor amikor a Ferenc-rendi szerzetesek sárospataki kolostora – arra a hírre, hogy Perényi Péter, az ország főkapitánya és Sárospataknak ura, az új hitre áttért — feloszlott, s Kopácsi István, a rendház volt feje, szerzetes-társával, Sztáray Mihállyal, az említett főúr oltalma alatt, megkezdte Sárospatakon a reformáció terjesztését. Kopácsi vezetése alatt ugyan kezdetben csak trivialis iskola volt, de Perényi Gábor (Péter fia) már 1549-ben kollégiumi jelleggel ruházta fel. Ennek az intézetnek a múltban nemcsak azért volt nagy tanügytörténeti jelentősége, mert a tudományoknak és a felvilágosodásnak előharcosa hazánkban, s falai közül kerültek ki évszázadok során át nemcsak a sárospataki kollégiumhoz tartozó partikuláris iskolák igazgatói és tanítói, s közeli és távolabbi vidékek papjai, hanem mert a 17. és a 18. század folyamán igen sok, messzebb fekvő vidéki latin iskola igazgatói és tanárai is. ³ Méltán megérdemelte tehát az anyaiskola nevet.

A sárospataki főiskola, a szó mai értelmében, teljes főiskola, teljes egyetem soha sem volt. Comenius 1650-ben tartott tanári beköszönő beszédében erősen hangsúlyozta ugyan e főiskolának azt a hiányát, hogy orvosi és jogi fakultásokkal nincsen ellátva, de úgy ezek szervezésére vonatkozó kívánalmainak, mint a főiskola tanügyének emelését célzó javaslatainak megvalósítását a kedvezőtlen körülmények, s főképpen négy év múlva az ő Patakról való eltávozás, s Rákóczi Zsigmondnak, az iskola patrónusának, halála megghiúsították. ⁴ – Egyébiránt a főiskola történetében nem ez az egyedüli eset, mikor ez az iskola a meglévő kereteken túl terjeszkedni óhajtott s bizonyos új tudományterületek tanításának életbeléptetését kívánta. A mathézis és a fizika a 17. és a 18. század folyamán, mint azt a meglévő vizsgálati jegyzőkönyvekből is látjuk, elébb is kötelezett tantárgyak voltak az akadémián úgy a togatus, mint a nem togatus tanulókra. ⁵ De azért e két tudománykörnek, s általában a reálstudiumoknak önálló fakultást nem sikerült felállítani. (...)

Dacára azonban annak, hogy a pataki főiskolának teljes főiskolai jellege soha sem volt, s tanítása anyagát főképpen a teológia, a bölcsészet és a klasszikusok művei képezték, a szorosabb értelemben vett mennyiségtani és természettudományi tantárgyak (mathézis,

¹ Forrás: Forrás: Ellend József: A sárospataki főiskola kétszázados physikai museuma. = Magyar Paedagogia, 1899. pp. 456–468.

² V. ö.: Szombathy János: A sárospataki ref. collegiumnak rövid historiája. Sárospatak, 1809.; Szinyei Gerzson: A sárospataki ev. ref. főiskola rövid története. = A sárospataki ev. ref. főiskola értesítője az 1894/5. tanévre. Sárospatak, 1895. 48 p. (Az 1823-ban elhunyt Szombathy műve teljesebb kiadása a következő: Szombathy János: A sárospataki főiskola története. Latinból ford.: Gulyás József, a fordítást átvizsgálta, javította és jegyzetekkel bővítette: Szinyei Gerzson. Sárospatak, 1919. 258 p. – a szerk. megj.)

³ Szombathy szerint: Losonc, Pápa, Komárom, Körös, Kecskemét, Máramaros-Sziget, Szatmárnémeti.

⁴ L. Szinyei Gerzson: Comenius Sárospatakon. = Sárospataki Lapok, 1894. 19. sz. (és azt követő számai).

⁵ A togatusok az egyházi pályára, a nem togatusok (Non Togati) a világi pályákra készülő tanulók voltak

asztronómia, geometria) sem hiányoztak tanulmányi köréből.⁶ A fizikát azonban nem találjuk meg kezdetben az önálló tantárgyak között, mert ezt a tudományszakot itt is a bölcsészettel kapcsolatban tanították, éspedig a 17. század utolsó évtizedéig mind a pataki, mind a debreceni főiskolában az arisztotelészi bölcsészet körében és elvei alapján, melynek osztályozása szerint a fizika a filozófiának egyik ágát képezte. Az arisztotelészi bölcsészet nyüzsgő hatása alól a fizika a patakival csaknem egyidős debreceni főiskolában 1798-ban bontakozott ki teljesen, s vált önálló tudománykörré.⁷ A pataki főiskolára ilyen határozott évszámot nem állapíthatunk ugyan meg, de kétségtelen, hogy ez a különválasztás 1791 előtt már megtörtént.⁸ Sárospatakon a fizikának a bölcsészettől ily késő elválása már csak azért is különös, mert az a nagy szellemi mozgalom, melyet a 17. század elején Galilei lángesze indított meg a természettudományok mezején az Arisztotelész-féle világnézet, s az addig dogmákképpen elfogadott természetbölcséleti tanok ellen – amikor az ismeretszerzés és az igazságkeresés eszközeivé e téren a pusztá bölcselkedés és speculatio helyébe a tapasztalást, a megfigyelést és a kísérletezést tette – Sárospatakot is megérintette egy hullámával.

Rákóczi György ui. 1639-ben Tolnai Dali Jánost hívta meg a főiskola igazgatójának, ki előzőleg már két évet töltött a külföld tudományos intézeteiben, s így e szellemi mozgalomnak ő közvetlenül is szemtanúja volt. Hivatalába lépése után mindjárt kitiltotta a főiskolából az arisztotelészi filozófiát, s az azon alapult Keckermann-féle fizikát, melyet Patakon megelőzőleg évtizedekig tanítottak. Többek között ez az intézkedése, mellyel az addig meghonosult tanítási elveket eldobta, nagy elégtelenséget támasztott ellene. Ezek miatt panaszt emeltek ellene a fejedelemnél, s ennek folytán hivatalát is el kellett hagynia. Később azonban Lorántffy Zsuzsanna – férje halála után – megbékülve Tolnai egyéb újításaival is, visszahelyezte hivatalába.

Bárha a Galilei-féle irányzat a természettudományok művelésében és tanításában egyhamar nem tudta is a pataki főiskolában a fizika tanítását a bölcsészet hatása alól teljesen felszabadítani, de azt mégis elérte, hogy ennek tanítási módja gyökeresen megváltozott, amennyiben mindjárt a 17. század elején a fizika tanítása is kísérleti alapra helyeztetett. Az, aki hazánkban az összes protestáns iskolákat megelőzte e tudománynak kísérleti úton való tanításával kezdeményező volt e téren hazánkban, Simándi István, sárospataki professzor. Simándit 1708-ban választották a pataki főiskolához tanárnak, de hivatalát csak 1709. január 13-án foglalta el. Megválasztása után külföldre utazott, s ott vásárolta meg azokat a fizikai taneszközöket, amelyeknek egy része ma is használható állapotban van meg a pataki főiskola régiségei között.

Az a naiv néphit, mely Hatvani Istvánt, a debreceni főiskola híres fizika-tanárát kísérletei és mutatóványai miatt ördögösnek tartotta, négy évtizeddel elébb Patakon Simándi mutatóványai felett is megnyilatkozott, akiről szintén azt rebesgették, hogy ördögökkel áll cimboraságban, és hogy mágus-könyvét otthon szobájában láncra kötve tartja. Csak sajnálni tudjuk, hogy ez a nagytehetségű tanár, ki mindjárt a legelső között fel tudta fogni, s megérteni a kor és a tudomány szellemét, hosszabb ideig nem működhetett a főiskolában, mert idejövetele után egy évre pestisben meghalt. Könyvtárát, mely 294 kötetből állott, a főiskolára hagyta.⁹ Ezeknek a könyveknek jegyzéke, melyek között túlnyomó a teológiai és a bölcsészeti munka, ma is megvan a sárospataki főiskola könyvtárában, s érdekes világot vet egy 18. századi tudós tanulmánykörére.

⁶ Molnár Aladár: A közoktatás története Magyarországon a XVIII. században. 1. köt. Bp., 1881. p. 100. skk.

⁷ A debreceni ev. ref. főgymn. értesítője az 1894/95. tanévre. Debrecen, 1895. pp. 347–348.

⁸ Ezt bizonyítja az is, hogy Szilágyi Márton 1774-ben még a bölcsészet és a matézis nyilvános tanárának (Philos. et Math. Prof. P.) írja magát, de már utódja, Bartzafalvi Szabó Dávid 1791-ben a mathesis és a physika nyilvános tanárának (Math. et Phys. Prof. P. O.)

⁹ A debreceni főiskola nagyhírű tanárát, Hatvani Istvánt, akit 1749-ben választottak debreceni tanárrá, Simándi – aki már 1709-ben a fizikát kísérleti alapon tanította – 40 évvel megelőzte.

A sárospataki főiskola fizikai gyűjteménye, melynek alapját Simándi a külföldről hozott eszközökkel vetette meg, a maga nemében a legrégebbek egyike hazánkban,¹⁰ már csak azért is, mert Simándi tanítási irányával már kezdetben a Galilei által megindított mozgalomhoz csatlakozott. (...)

Hogy a Simándi-féle gyűjtemény, melynek ma meglévő példányaiból is bizton következtethetünk akkori fejlettségére és a kor kívánalmaihoz mért fejlettségére is, miképpen gondoztatott és gyarapított alapítása után a 18. század közepén, arra megbízható adatok ugyan ez idő szerint nincsenek, de egynéhány készülék évszámából megállapíthatjuk, hogy nem maradt abban az állapotban, amelyben Simándi hagyta. Külön helyisége nem volt egészen e század első évtizedének végéig, hanem a főiskola nagy könyvtárában volt elhelyezve a főiskola egyéb értékes taneszközeivel, s éremgyűjteményeivel együtt. Erről a későbbi idők folyamán rendszeresen gyarapított gyűjteményről az első, ma is meglévő leltárt Szilágyi Márton – 1773–1791-ig a bölcsészeti és a fizika tanára – kezdte vezetni¹¹ 1774-ben. Utána a gyűjtemény felügyeletét Barczafalvi Szabó Dávid, a nyelvújító, 1791–1805-ig a mennyiségtan és a fizika tanára vette át, azt továbbfejlesztette, s a gyarapodásról a Szilágyi által vezetett leltárt tovább folytatta.¹² Barczafalvi után 1813-ig a fizika tanárai Sipos Pál (1805–1810), Patay János (1810–1811) és Nyíri István (1811–13), a külföld előtt is neves férfiak voltak, de alattuk sem az eszközökből, sem magából a leltárból a gyűjtemény folytatódó gyarapítására nem következtethetünk. Utánuk 1813–1831-ig Kézy Mózes, a híres tanszerkészítő volt Patakon a fizika tanára, ki az elődei által megalapított leltárt tovább folytatta, s a gyűjtemény fejlesztéséről hathatósan gondoskodott.

És ez a leltár, amely minden részében lelkiismeretes pontossággal van vezetve, míg egyfelől a múlt idők fizika-tanügyének ma is ékesen beszélő magyarázója, másfelől több, igen becses adatot is szolgáltat a múlt iskolai, tanügyi és művelődéstörténeti viszonyaihoz. Adataiból ugyanis megtudjuk először is azt, hogy a sárospataki főiskola régi intézményeinek alapítására, fenntartására és gyarapítására nemcsak az iskola anyagi erőforrása és a pártfogó közönség jóindulata, hanem magának, a nagyobb részében szegény sorsú tanuló ifjúságnak áldozatkészsége is igénybe vétetett. Hogy mekkora volt amaz idők tanuló ifjúságának áldozatkészsége az iskoláért, arról fogalmat szerezhethetünk magunknak e leltár néhány egykorú feljegyzéséből. Szilágyi 1776. június havából egy névsort¹³ közöl ebben a leltárban azokról az ifjakról, akik a fizikai gyűjtemény gyarapítására önként 218 rhforintot és 44 krt adtak össze.¹⁴

¹⁰ A debreceni főiskola fizikai múzeumának első nyomai Maróthi György (1738–1744) idejére vezetnek vissza.

¹¹ *Protocollum Musei Physici III. Collegii Reformatorem S.-Patakiensis inchoatum per me Martinum Szilágyi Philos et Math. Prof. P. Ao. 1774 et successive Annis sequ. continuatum.*

¹² *Continuatum et auctum per me Davidem Szabó de Bartzafalva Mathes. et Physic. Prof. P. O. ab Anno 1791.*

¹³ *Series eorum, qui e H. Hac. PP. Togatis Collegii Ref. S.-Patakien. ad coemenda nova, et reparanda detrita Instrumenta Physica Ao. 1776 Mense Junio aes paratum sponte contulerunt ad perpetuam Eorundem*

¹⁴ Ennek a leltárnak azt a lapját pedig, mely a tanuló ifjúságnak Kézy professzorsága alatt, e gyűjtemény számára hozott áldozatáról olyan ékesen beszél, méltónak tartjuk arra, hogy a későbbi kor emlékeztetére a maga teljességében megörökíttessék. Íme ez a lap:

„Pénznek bevétele a Physicum Museum számára: Az 1814 Esztendőbeli IV. Esztendő N. Togatusok ajándékoztak a Physicum Museum számára kétszáz azaz No. 200 Rhforintokat. Az 1815-ik Esztendei Halgatóitól a Physicanak 55 Rf. 30 kr. Az 1815-ik Esztendőben subscribalt Togatus és N. Togatusoktól 74 Rf. Azon N. Togatusoktól, kik 1816-ban a Physicanak Halgatói voltak 23 Rf. Az öt Esztendő N. Togatusoktól, kik 1816-ik Eszt. a Physicat halgatták 23 Rhf. A két Esztendő N. Togatusok 1816-ban az első fele a Gradusnak 8 Rf. A két Esztendő N. Togatusnak második fele 13 Rf. 45 kr. Summa 397 Rf. 75 kr. – 1816 Eszt. Husvét után az egész Collegiumbeli Ifjúságot megkértem, hogy a Museum szükségeire valamit tegyenek össze. Ezen pénz ment mindössze kétszáznyoltzvanhat Rfra és harmintz krra. 683 Rf 46 kr. – 1817 Eszt. Januariusnak 16 Napján a Seniortól kivettem. Lásd számadását 120 Rf. Ugyanezen Esztendőben és Holnapban a Physicat halgató N. Togatusoktól 52 Rf. Detto az öt Esztendő Halgatóktól 29 Rf. Detto a két Esztendő Deáoktól 18 Rf. 28 kr. – 913 Rf. 14 kr.”

Az iskolának igazán lángoló szeretete, a tudományok utáni vágyakozásnak erős lelke lakozott bizonyára a letűnt századok ifjú nemzedékében, amikor ránézve nagy áldozatokkal is megbizonyította, hogy a tudományt és az igazságot minden mellékes gondolatok nélkül magáért a tudományért és az igazságért szerette és kereste.

Ez a leltár világot vett továbbá az akkori fizika tananyagainak és tüneményeinek beosztására is, amely mellett láthatjuk, hogy az a maival mindenkiben megegyezett. Az eszközök neveinek ebbe a leltárába szakok szerint való bevezetése a következő címek alatt történt: Instrumenta Mechanica, Hydrostatica, Hydraulica, Aërometrica, Optica, Astronomica et Geographica, Magnetica et Electrica, Expansionis Corporum ab Igne et Calore. (...)

Egész pontossággal megállapíthatjuk, hogy Szilágyi professzorsága alatt a sárospataki főiskola fizikai gyűjteményében szám szerint 132 kísérleti taneszköz volt, melyek közül 65-öt ő maga készített, a többi pedig a megelőző időkből nagy részben a Simándi-féle gyűjteményből maradt rá. Barczafalvi – Szilágyinak közvetlen utódja – az ő leltárának C. kikezdése alatt ilyen eszközökről beszél: „Instrumenta nova per Cel. Prof. D. Sz. comparata”. Ilyen, általa újonnan szerzett, tisztán fizikai eszköz ugyan csak 22 van felsorolva, de mert az ő idejében a természettudományoknak ma már hatalmas fejlődésben lévő ága, a kémia is éledni kezdett, 30 kémiai eszközt és vegyszert is beszerzett, s így ez a gyűjtemény felszerelésében már az ő hat évi vezetése alatt is szép fejlődésnek indult.

Nagy lendületet nyert a sárospataki főiskola fizikai múzeuma Kézy Mózes professzorságától, 1813-tól kezdve. Ez a gondolkozásában, s tudásában korának színvonalán álló férfiú már kezdetben meg tudta találni az érdeklődés felkeltésének módját a gyűjtemény érdekében nemcsak az ifjúságban, hanem a tudomány iránt érdeklődő nagyközönségben is. Mindjárt tanárkodásának kezdetén két év alatt 813 Rft-ot fordított, mint feljebb láttuk, főleg az ifjúság áldozatkészsége révén a gyűjtemény eszközeinek megjavítására, s új eszközök készítésére. Emellett aztán egy pár főúr jóindulatát is megnyerte, kik kész fizikai eszközöket ajándékoztak a főiskolának. Igen tiszteletreméltó gondolkozása, melyet nagy pontossággal vezetett pénztári naplójából is kiolvashatunk, az volt e tekintetben, hogy magyar iskola effajta gyűjtő, melynek felszereléseit magyar ipar állítsa ki.

Ennek az eszméjének megvalósítása érdekében mindjárt tanársága kezdetén összeköttetésbe lépett Tokaj, Tállya, Újhely, Kassa, Patak és vidékének jobb nevű iparosaival, s a maga gondolatai szerint megoldandó fizikai eszközeit utasításai szerint ezekkel készítette el. Különben ő maga is igen ügyes eszközkészítő volt, s nem egy műszer neve után jegyezte a leltárba: ego ipse confeci. Ő készítette saját kezével a maga eredeti gondolatai után azt a szép kivitelű villamos gépet is, mely ezredévi kiállításunk történeti csoportjának egyik érdekességét képezte, főleg azzal a tudattal, hogy magyar tanár keze munkája ez a gép. Az a szám szerint 35 fizikai műszer, melyekkel az ő tanársága alatt gyarapodott a főiskolának a gyűjteménye, legnagyobb részben mind magyar földön, magyar ember keze alatt készült. És ha ezekhez hozzávesszük mindenkiben erős hazafias érzését, Kézy Mózes professzorban a magyar tanár típusát méltán tisztelheti az utókor. (...)

Hazánk múltjának tanügytörténetéből óhajtottunk az elmondottakkal néhány adatot megörökíteni, hogy bizonyosságot tegyünk először amellet, hogy letűnt századokban, amikor az oktatásügy még nem volt az állami kormányzás feladata, az iskola, az iskolának pártfogói, s igen sokszor maga a tanuló ifjúság is ilyen, igen gyakran saját erejüket is fölülmúló áldozatokkal tartották fenn, s fejlesztették tanügyi intézményeiket. De bizonyosságot tesznek ezek a történeti adatok, s különösen ezek a múltakból fennmaradt taneszközök másfelől amellet is, hogy a sárospataki főiskola, mely évszázadokon keresztül nemcsak a tudományok és az ismeretek terjesztője, hanem a felvilágosodás és a gondolatszabadság képviselője is volt

Ha aztán ebből az összegből azt a 120 Rforintot levonjuk, melyet Kézy az iskola seniorától, valószínűleg mint az iskolának a fizikai múzeum részére adott segélyét vett át. Ezt 1814–1817-ig a tanuló ifjúságnak iskola- és tanügy-szeretete hozta áldozatul a közművelődés oltárára.

hazánkban, szellemi, s intézményi hagyományait mindig megbecsülte, ápolta, s megbecsüli, ápolja ma is.