

Sipos István

Kőrös Endre akadémikus és a sárospataki természettudományos oktatás

Idén márciusban temettük el az életének 75. évében elhunyt Kőrös Endre akadémikust, az ELTE kémiaprofesszorát. Győrben született 1927. szeptember 18-án. A gimnáziumi tanulmányait azonban szülővárosától távol, a Sárospataki Református Főiskolában végezte. Visszaemlékezés c. írásában olvashatjuk a következőket: "1945 júliusában elbúcsúztam a sárospataki Alma Mater-től, az iskolakerttől, az Angol Internátustól, a Bodrogtól és mindazoktól a kedves, meghitt helyektől, amelyekhez hat év emlékei fűztek. ... Kiváló tanárim nagyon sok irányban keltették fel érdeklődésemet és így nehezen tudtam eldönteni, hogy merre induljak el. ... Nagypám, aki magyar-német szakos tanár, és akkoriban a pápai református nőnevelő intézet főigazgatója volt, az irodalom és a nyelvészet felé fordította érdeklődésemet, édesapám pedig, mint mérnökember, a természettudományok felé. ... Végül is úgy határoztam, hogy vegyész leszek, és 1945 őszén beiratkoztam a Pázmány Péter Tudományegyetemre, vegyészhallgatónak."

Az ifjú Kőrös Endre ettől kezdve – a Sárospatakon kapott magas szintű alapképzés birtokában – magabiztosan haladt előre választott tudományos pályáján. Negyedéves korában Schulek Elemér

professzor, a később Kossuth-díjjal kettőszer kitüntetett akadémikus meghívta magához, az akkor már Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának szervesen és analitikai kémiai tanszékére, ahol 1950-ben tanársegédi, 1956-ban adjunktusi kinevezést kapott. 1958-ban megvédte kandidátusi értekezését, néhány évvel később docens lett. Negyven évesen elnyerte a kémiai tudományok doktora címet, s ez alapján 1969-ben egyetemi tanárrá nevezték ki. Oktatói karrierje során számos külföldi tapasztalattal gazdagodott. 1956 tavaszán Prágában dolgozott, majd Brnóban és Pozsonyban tartott előadásokat. 1962-ben Wilson professzor meghívására Belfastban töltött 6 hónapot, az ottani egyetemen. 1970-ben az Egyesült Államokban, az oregoni egyetemen dolgozott hosszabb ideig az oszcilláló kémiai reakciók területén. Ez akkor teljesen új területe volt a kémiának. 1978-ban Japánban, 1982-ben az NSZK-ban volt vendégprofesszor. A belföldi és külföldi tudományos konferenciák mellett a hetvenes és nyolcvanas években előadókörutat tett Angliában, Indiában, Spanyolországban és Norvégiában. Részt vett a Magyar Kémikusok Egyesülete vezetőségének munkájában, ezen belül több mint húsz évig vezetője volt a Magyar Komplexkémiku-

sok Egyesületének. "Mindig fontos feladatomnak tartottam és tartom ma is, hogy részt vegyek a kémiatanárok továbbképzésében, továbbá a tudományos ismeretterjesztésben. Mindig az volt a fő törekvésem, hogy a fiatalokban felkeltsem az érdeklődést a természettudományok és a természettudományos gondolkodás iránt." – vallotta.

Tudományos és oktatói tevékenységét számos szakmai díjjal – közte a Schulek Emlékéremmel – elismerték. Legkiemelkedőbb állami kitüntetése az 1990-ben kapott Széchenyi-díj. A Magyar Tudományos Akadémia 1990-ben választotta levelező tagjává, majd 1993-ban rendes taggá lépett elő. Tagja volt az MTA Felügyelő Bizottságának, és 1996-tól az Európai Tudományos Akadémiának.

Kőrös Endre 1998-tól emeritus professzorként dolgozott tovább az egyetemen. A lágymányosi épületben található irodájának falán a sárospataki Rákóczi Gimnázium kémia szakkörének tiszteletbeli tagságáról szóló oklevele emlékeztette a látogatóit mindig büszkén vállalt pataki kötődésére. "Életemben fontos szerepet játszott és játszik a Patakhoz fűződő kapcsolatom, amely különösen 1970 után vált igen szorossá... Sok előadást tartottam a szeretett Alma Mater falai között, részt vettem diákvegyész napokon, rendeztem tudományos összejövetelt Patakon, és jó kapcsolatot alakítottam ki a kémiatanárok kicsi, de igen lelkes kollektívájával. ... Amikor az ember visszatekint több mint öt évtizedre, és felteszi magának a kérdést: mit adott nekem a pataki kollégium az ott töltött hat

év alatt, a válasz nem egyszerű. A régi hatások ugyanis összemosódnak az újakkal, a régi emlékek a frissebbekkel. Az azonban biztos, hogy Patak irányt mutatott tisztességben, fegyelemben, toleranciában, a kölcsönös megbecsülés kifejlődésében, mindazokban az erényekben, amelyeket a szülői ház is útravalóul adott." – emlékezett a professor.

Kőrös Endre pályája a pataki nevelés történetének szempontjából is tanulságos. Ha bárhol szó esik ugyanis a sárospataki iskola oktatási profiljáról, az abszolút többség a "humán jelleg" mellé áll. Ez feltétlenül igaz abban az értelemben, hogy itt mindig maximálisan elvárták a tanulóktól az ún. humán tárgyak biztos tudását. De nem volt elegendő az ismeretek birtoklása, tudni kellett azokat megfelelő szinten alkalmazni is. Nem véletlenül tették kötelezővé tehát a nagyobb diákok részére a nyilvános vitákat, de a tanárok számára is előírta az iskolai törvénykönyv a tiszta, érthető beszéd megkövetelését. Erről már az 1621-ből származó törvénykönyvben olvashatunk: "A növendékek ne selypítsenek, ne hebegjenek, ne akadozzanak, énekelve, nagyon halkán és lármázva ne beszéljenek, a végső szótagokat ne nyeljük le, s ne szokják meg a kellemetlen fogcsikorgatást, sípolást, nyögést, hákogást, köhécselést és torokköszörülést."

Sárospataknak évszázadokon át az volt az egyik vonzereje, hogy az oktatás és a nevelés, valamint a humán és reál tárgyak között egészséges arányt igyekezett kialakítani. A báró Vay József főgondnok irányításával, az 1800-as évek

elején kialakított tantervről írta Kornis Gyula: "A 19. század első felében a magyar középiskoláknak legsikerültebb és legmodernebb tanulmányi rendje, melyben a nemzeti érdek, a tárgyak humanisztikus és realiztikus értéke a legszebb összhangban egyesül."

A gimnáziumban minden tantárgyat, a teológián és a jogi karon pedig három tárgy kivételével minden tárgyat magyar nyelven oktattak. "Ezzel a fontos újítással a pataki iskola az ország valamennyi iskoláját évtizedekkel megelőzi."

Sárospatak sohasem volt a természettudományok fellegvára, de minden évszázadban voltak olyan tanárai és tanítványai, akiknek munkássága kiemelkedő természettudományos teljesítményt jelentett országos szempontból is. Az 1500-as évek második felében a pataki iskolának tanára és igazgatója volt Balsaráti Vitus János. A Perényi-családnál és V. Pál pápa udvarában orvosként dolgozott. Az általa Patakon írt könyvből – Magyar Chirurgia, a seb gyógyulásának mesterségéről írt négy Könyvek – sajnálatos módon nem maradt fenn példány. Magyarország első természettudományos könyvét Pósa-házi János írta, aki diákja, majd tanára volt a pataki főiskolának. E könyv egyik érdekessége, hogy húsz évvel Newton előtt leírta benne azt a fizikai törvényt, amelyet ma a világ Newton első törvényeként ismer. A könyvet 1667-ben Sárospatakon nyomtatták. 1708-10 között Simándi István oktatott elsőként Magyarországon fizikát úgy, hogy az elméleti magyarázatot kísérletekkel is igazolta. (Simándi 1710-ben, 35 évesen

pestisben meghalt.) Az előadásait és a külföldről hozott fizikai eszközöket (jelentős részük ma is látható az Iskolamúzeumban) II. Rákóczi Ferenc is több alkalommal meghallgatta, illetve megtekintette. Az 1700-as évek első felében írta Magyarország első földrajzkönyvét ifjabb Csécsi János. Szintén ő oktatott Magyarországon elsőként fizikai és politikai földrajzot. A leírások szerint kb. 40 féle tantárgyat tanított, jöllehet nem gimnáziumi tanár, hanem teológiai professzor volt.

Bár a matematika nem természettudomány, sokkal inkább a természettudományok nyelve, megemlítem, hogy 1805 és 1810 között itt tanított Sipos Pál, aki a tudománytörténet szerint európai szinten művelte tudományát. Előzőleg Frankfurtban volt rektor, ahol a Berlini Tudományos Akadémiától aranyérmert kapott elismerésül, mert felfedezte az izométert, vagyis az ellipszis mérésére szolgáló eszközt. Tanított fizikát is, de volt teológiai végzettsége is. (Az 1810-es években visszatért Erdélybe, ahonnan származott, ahol korának legnagyobb erdélyi költőjeként ismerték.) A kémia története Magyarországon című könyv szerint Kováts Mihály akadémikus volt a 18-19. század fordulóján a hazai természettudományos ismeretterjesztés legszorgalmasabb művelője és legismertebb alakja. A középiskolát Sárospatakon végezte, majd beiratkozott a pesti orvosegyetemre. Ő írta Magyarország legelső magyar nyelvű kémia szakkönyvét, amelyet 1807-ben és 1808-ban nyomtattak Budán. (Eredetileg több kötetből állt. Küldött belőle

egykori iskolájának is, és a feljegyzések szerint büszke volt arra, hogy a pataki diákság szorgalmasan tanulmányozta.) A könyvet szándékosan magyarul írta. Ezzel is bizonyítani akarta, hogy "A magyarnak mind a' nyelve, mind az esze alkalmas arra, hogy a' tudományokat tsepegtesse kedves magzatjainak elméjébe..." Szinte egész életét a természettudományok magyar szaknyelvének megalkotására szánta. Bár nem sok szóalkotása maradt meg, a következők mindenki által ismert: kísérlet, anyag. Az 1800-as évek első felében szintén orvosi diplomát szerzett Almási Balogh Pál akadémikus, a sárospataki iskola egykori kiváló diákja, aki háziorvos volt Széchenyinek és Kossuthnak. Az ózdi városi kórház az ő nevét viseli. Nyíry István akadémikus a Sárospataki Református Kollégium matematika-fizika-filozófia professzora volt. Zsindely István matematika-fizika-kémia szakos tanár írta ki nemcsak Sárospatakon, hanem országosan is az első középiskolai kémiai pályamunka címét, az 1876/77. tanévben. A sárospataki természettudományos oktatás a 20. században is komoly eredményeket hozott. Említsük meg a Sárospatakon született és tanult Kiss Árpádot, akinek édesapja a Kollégium tornatanára volt. Kiss Árpád részt vett az I. világháborúban, a hadifogság után neves professzorok mellett dolgozott külföldi egyetemeken. Végül a szegedi egyetem fizikai-kémiai intézetének lett tanszékvezető professzora. 1954-ben levelező tagjává választotta az MTA, 1955-ben Kossuth-díjat kapott. Hazánkban ő alkal-

mazta elsőként a Lowry-Brönsted-féle sav-bázis elméletet, amelyet ma is tanítanak az általános iskolákban, a középiskolákban és az egyetemeken. Anghi Csaba zoológus, egyetemi tanár az 1910-es években végezte középiskoláit Sárospatakon, később évtizedeken át a Fővárosi Állatkert igazgatójaként dolgozott. Saját bevallása szerint Patakon Karádi György tanár úr kedveltette meg vele a biológiát.

A sor még hosszasan folytatható lenne, hiszen a II. világháború után kialakult tudományos minősítés rendszerében számos volt pataki diák nyert el kandidátusi, doktori fokozatot, egyetemi tanári címet. Mások vegyészmérnökként az alkalmazott kutatásban, az iparban értek el maradandó sikereket, bel- és külföldön egyaránt. Körös Endre akadémikus halála nagy veszteség a magyar tudománynak és a Sárospataki Református Kollégiumnak, mégis bizhatunk benne, hogy szellemisége, életpályája követendő példaként tovább él.