

Emlékezés a 100 éve született Szalay Sándor akadémikusra

Elhangzott az MTA Atommagkutató Intézetének falán elhelyezett emléktábla megkoszorúzása alkalmából 2009. szeptember 24-én

Száz év egy ország életében rendszerint egy sor, sokszor ellentmondó célokat követő történelmi korszakot ölel fel. Azoknak, akiknek az a sors jutott, hogy saját maguk által kitűzött ambiciózus célok szolgálatában a huszadik században éljék le életüket, sok nehézség ellenében, egyenes derékkal, hivatástudattal kellett élniük. Ha sikerrel tudták végigvinni pályájukat, méltán érdemlik meg az utánuk jövőik minden elismerését, s azt hogy az utódok példájukból tanuljanak.

Ilyen példaként állhat előttünk a száz éve született Szalay Sándor, akinek személyiségét, emberi alakját megidézni egyszerre könnyű és nehéz feladat.

Könnyű, mert azoknak, akik ismerték, elég annyit mondani: A Prof. mindnyájuk előtt megjelenik a Kísérleti Fizikai Intézet tekintélyes fiatal professzora, amint az előadóterem zsámolyán állva nagy gonddal elengedi a tanár édesapja fizikaszertárából való *Zanonia macrocarpa* termést, ami csodálatosan ereszkedik alá, demonstrálva a fark nélküli repülés elvét. Vagy a már idősebb intézeti igazgató, mindig kifogástalan öltönyében, aktatáskával, amint átvágva az intézet udvarán egy pillantással észre veszi, hogy bentlakó fiatal munkatársának levegőzni kitett kisgyerekére túl erősen rásüt a nap, hogy a sövényre ráférne már a nyírás, vagy hogy a tipegőben meglazult, és balesetveszélyessé vált egy kő. Irodájába érve azonnal intézkedik.

Megjelenik a tudatos iskolaépítő alakja, akinek vállalt küldetése volt, hogy a

szülői házban, az Eötvös-kollégiumban, külföldi, főleg angliai tanulmányútjain szerzett tudását, szemléletmódját, viselkedési normáit nagy körültekintéssel kiválasztott munkatársainak átadja. Tette ezt szigorral, sokat elvárva, de mindig humorral, értékelve a jó teljesítményt; szóvá téve, olykor büntetve a hanyag vagy nem tisztességes munkát. Szeretetteljes vezetői alakját tanítványai ajkán forgó száz meg száz anekdota is őrzi.

Nehéz Szalay Sándort leírni azoknak, akik nem ismerték. A feladat nem kisebb, mint pontos szavakkal meghatározni a szuverén személyiség fogalmát. Ha valaki, ő szuverén személyiség volt. Azzá tette saját értékeinek pontos ismerete, mások értékeinek elismerése. Azzá tette soha nem képmutató, nem prüd, de szigorú erkölcsi értékrendje.

A választott hivatás iránti elkötelezettség értékrendjének alappillére volt. A tudóst a kitűzött célhoz vezető legegyszerűbb út megkeresése, a feladat minden feleslegességtől megtisztított, világos kijelölése és megoldása jellemezte, az oktatót és előadót a hallgatósága iránti tisztelet, ami abban nyilvánult meg, hogy soha nem állt ki előadásra készületlenül.

Sokra értékelte a tudást, a többirányú műveltséget, a nyelvismeretet, de csak ha jellemmel párosult. Számára a tudás nem volt öncél, még kevésbé az anyagi előny-szerzés eszköze. Ő mindenekfelett használni akart tudásával. Ezért minden megszerzett ismeretét kamatoztatta vagy kamatoztatni akarta szűkebb vagy tágabb

környezete számára: mély kötelességtudat élt benne a magyar nép iránt. Ellenállt a jól felszerelt külföldi intézetek gyors, kiemelkedő előrejutást ígérő csábításának abban a korszakban, amikor jól képzett fiatal magyar tudósok nagy számban telepedtek le külföldön, s világméretű nagy kutatási projektek eredményes munkatársai, vezető egyéniségei lettek. Itthon akarta megszolgálni azt a segítséget, amit – saját szavaival élve – a magyar adófizetők nyújtottak neki kiművelődéséhez. Vállalta, hogy itthon, európai látókörű magyar emberként, egész életében, politikai rendszerektől függetlenül, intenzív munkával segítse az ország kulturális és anyagi előrehaladását. Ennek érdekében, ha kellett, szembeszállt minden eszmével, jelenséggel, amit károsnak ítélt az ország jóléte, hitele szempontjából.

Fontos érték volt számára a család. Nem csak a sajátja, mindenkié. Megkövetelte mindenkitől a családi érdekek szem előtt tartását. Úgy tartotta, hogy a család a társadalom alapsejtje, amelyben az előremutató jövő alapját képező új generáció igényes nevelése zajlik.

Került minden szélsőséget, de nem volt megalkuvó. Véleményét mindig, mindenki előtt félelem nélkül megmondta. Ezt pozíciójával járó közéleti kötelességének is tartotta. Szuverén, nyílt állásfoglalásai miatt sokszor támadták jobbról baloldalisággal, balról jobboldalisággal. Rendszerint olyan harcosok, akik saját, jól megalapozott, józan véleményük helyett manipulációs csatornákon elsajátított fals dogmák szerint éltek. Ő az ilyen támadások ellenére mindig bátran kiállt elvei mellett. Ehhez pajzsul feddhetlensége szolgált. Másokat is az egyenes beszéd, a gerinces magatartás szerint becsült meg.

Ha valaki a fenti jellemzés alapján nem gondolja Szalay Sándort jelenünk

korszerű ideáljának, életfelfogását és erkölcsiségét mára túlhaladottnak tekinti, korunkról mond súlyosan elmarasztaló kritikát, s jövőnköt illetően megengedhetetlenül veszedelmes önfeladó pesszimizmusba süllyed.



Tisztelettel és köszönettel koszorúzzuk meg most emléktábláját annak az Intézetnek a falán, amelyet a Kísérleti Fizikai Intézet fiatal egyetemi professzoraként elért úttörő eredményeivel megszerzett országos elismertsége alapján ő hozhatott létre. Alapvető fontosságú területeken felvázolt, konkrét kutatási és fejlesztési feladatok kitűzésével indította útnak iskolájának első generációját. Eredeti ötleteivel segítette, napról-napra követte munkájuk előrehaladását, s gondja volt arra is, hogy a mellékük szervezett fiatal kutatókat az ő szellemében vezessék, és neveljék önálló feladatok kitűzésével és eredményeik állandó számonkérésével. Ma már az egymást követő újabb generációk kötelessége tovább folytatni,

s állandóan modernizálni az általa útnak indított tudományos iskolában új irányokba kiszélesedett intenzív kutató munkát, követve példamutató életének és tevékenységének tanítását. Meg kell őrizniük, s mai körülményeink között is követniük kell szigorú moralitását, feltétlen tudományos és közéleti elkötelezettsé-

ségét, szókimondó helytállását, egyszerre realista és optimista, távlatos gondolkozásmódját, azaz teljes szellemi örökségét.

Mindig köszönettel fogunk emlékezni a tőle kapott sokoldalú, tudásunkat és emberi magatartásunkat formáló iránymutatására.

Koltay Ede

Fényes Tibor köszöntése 80. születésnapján 2009. május 19-én

Amikor Fényes Tibort köszöntöm 80. születésnapja alkalmából, nem tagadom, hogy elfogult vagyok. Elfogult vagyok nem csak azért, mert közel – félév híján – egykorúak vagyunk, mert Tibor személyes barátom, de lehetetlen nem elfogultnak lennem, mint fizikus, mint kutató az iránt a tudományos teljesítmény iránt, azok iránt az eredmények iránt, amiket Fényes Tibor elért.

Fényes Tibor gyökerei messzire nyúlnak. A biharkeresztesi családi otthonból indulva, amelynek még egyetemi hallgató korunkban magam is vendége voltam, a híres Pápai Református Kollégiumon keresztül vezetett a Debreceni Egyetemre és ezen belül a Kísérleti Fizikai Intézetbe, ahol először – még hallgató korában – demonstrátor, de 1952-től már tanársegéd.

Tudományos pályánk egyszerre indult Szalay Sándor professzor, közös mesterünk mellett. Fényes Tibor egy speciális mágneses alfa-spektrométer életre keltését és tudományos alkalmazását kapta feladatul, én hasonlóan egy egyedi béta-spektrométerrel kapcsolatos feladatot kaptam.

Az alfa-spektrométer sikeres befejezése és felhasználása során Fényes Tibor tudományos pályájának sikeres kezdetét a Po^{210} kis intenzitású alfa-spektrum-

vonalanak kimutatásával nemzetközi szintű eredmények elérése és publikálása jelenti, annak első periódusa.

Ezután elsők között ismeri fel a félvezető detektorok jelentőségét az alfa-spektrometriában, elsajátítja az új technikát és megkezdi annak alkotó kihasználását a kutatásban.

1962-től az ATOMKI-ben folytatja munkáját. Kidolgozza azt a tudományos programot, amelyet azután már az általa kinevelt munkatársakkal hajt végre Dubnában, az Egyesített Atomkutató Intézetben két periódusban 1963 és 1966, valamint 1968 és 1971 között először az alfa-, később a gamma-spektrometriában. Részt vesz a szinkro-ciklotron nyalábján a rövid életű magok vizsgálatára indított ún. JASZNAPP programban. Ennek a kutatásnak a során 8 új radioizotópot és nagyszámú addig ismeretlen magátmennetet fedeznek fel.

1972-től ismét itthon dolgozik, több más műszer mellett megtervezi és megépíti azt a világon egyedülálló szupra-vezető elektronspektrométert, amelyet munkatársaival először az 5 MV-os Van de Graaff nyalábján, majd 1985-től az akkor új MGC ciklotront felhasználva alkalmazott magspektroszkópiai kutatásokra, a konverziós elektronokra vonatkozólag az ATOMKI-ben. Ennek során

nagyszámú ismeretlen magadatot határoztak meg munkatársaival együtt.

Időközben kiépíti amerikai kapcsolatait, félévet tölt a Kentucky Egyetemen (Lexington) 1979-80-ban B.D. Kern professzor intézetében.

Most már évek óta formálisan nyugdíjban van, de a valóságban ez alatt az idő alatt írja egyedülálló felkészültséggel és látókörrrel a magyar szakirodalomban páratlan magfizikai kézikönyveit (összesen egyébként 16 könyvet, ill. könyvfejezetet írt pályája folyamán) és tartja a kapcsolatait az általa létrehozott kutatóközösséggel.

Ha Fényes Tibor alkotásairól beszélünk, ezt a kutatói közösséget különösen is ki kell hangsúlyoznunk. Valóságos tudományos iskola ez, amelyet mintegy tíz kandidátusi, illetve doktori fokozat fémjelez.

Fényes Tibor emberi és kutató egyéniségét a pontosság, a korrektség, a megbízhatóság jellemzi. Életével igazolja Carlo Rubbia megállapítását, hogy az igazi kutatót a *makacsság* jellemzi. Ami-be belefog, amit elhatároz, hogy megcsinálja, azt nem adja fel, annak végére jár, amíg a kitűzött célt el nem éri.

Hála Istennek, Fényes Tibor pályája még nem ért véget. A tőle megszokott szívósággal folytatja integráló munkáját, újabb és újabb meglátásokra tesz szert és azt cikkek, könyvek formájában közzé is teszi a tudományos közösség gazdagítására.

Kedves Tibor! További termékeny tudományos éveket kívánok és kívánunk neked jó egészségben.

A jó Isten éltesse!

Berényi Dénes

Ünnepi tudományos ülés Kiss Árpád Zoltán 70. születésnapja alkalmából ATOMKI, 2009. május 21.

A tudományos ülést *Koltay Ede*, az ATOMKI emeritus professzora nyitotta meg, akinek Árpád egykor diplomamunkása volt. Előadásában Árpád tudományos tevékenységének áttekintését adta, különös tekintettel a korai szakaszra, az ATOMKI Van de Graaff gyorsítójának építésével kapcsolatban elért gyorsítófizikai eredményeire. A hallgatóság fiatalabb részének ez az előadás azért volt különleges, mert most hallottak (hallottunk) először az elektrosztatikus tér gyorsítókból való optimalizálásáról, az átütéseknél fellépő feszültséglökések csökkentésének módszeréről, vagy például a gyorsítócsövekben alkalmazott szekunderelektron-csapdáról.

A megnyitót három tanítvány előadása követte. Elsőként *Fülöp Zsolt*, az

ATOMKI jelenlegi igazgatója beszélt. Előadásának első részében bemutatta, hogy miként valósult meg az alkalmazott és alap kutatás szimbiózisa Árpád életművében, hogyan jutott el a gyorsítótechnikától a magreakciókutatáson keresztül az analitikai módszerekig, és onnan végül a környezettudományig. Majd egy régi, Árpád által 1979-ben készített, „Atommagfizikai vizsgálatok a Doppler-effektus felhasználásával” című poszterből kiindulva megmutatta, hogy az ott a szisztematikus hibák kiküszöbölésére alkalmazott eljárás mennyire fontosá válhat a nukleáris asztrofizikában is. Így 2009-ben ugyanezt a módszert kell alkalmazni az asztrofizikai szempontból érdekes magreakcióknál a külsőbalatti nívó-élettartamok meghatáro-

zásában. Tehát a régi poszter új címe „Asztrofizikai vizsgálatok a Doppler-effektus felhasználásával” lehetne.

Rajta István előadása pillanatképeket mutatott be a pásztázó ion-mikroszkop életéből. A kezdetek 1992-re nyúlnak vissza, ekkor nyerte el Koltay Ede műszerközponti pályázatával az OTKA támogatását a mikroszkop főbb egységeinek beszerzésére. Anyagi okokból akkor nem gondolhattak a teljes rendszer megvásárlására. Így az Árpád által 1993-ban meghirdetett PhD ösztöndíjra felvett fiatalnak lett a témája, hogy jelentős fejlesztő munka eredményeképpen a berendezést „kulcsra kész” állapotba hozza. 1995 januárjára sikerült az első mikronyalábot előállítanunk a mérőkamrában, majd 1996-ban meg is jelent publikációnk az első alkalmazásokról. Azóta számos PhD-, diplomamunka, TDK dolgozat és tudományos cikk készült a mikroszkopnál, valamint a csoport létszáma is jelentősen megnőtt. Az alkalmazási területek is számottevő mértékben kiterjedtek.

A tudományos ülés harmadik előadója *Sziki Gusztáv*, Árpád legfiatalabb végzett doktorandusza volt, aki doktori témájáról beszélt. Kitért többek között a standard nélküli abszolút koncentráció-meghatározás kérdésére, amely a PIXE (részecske-indukált röntgenemisszió) módszerrel ellentétben pontos kísérleti hatáskeresztmetszet-adatok felhasználását igényli. Ezek az adatok a protonok által keltett gamma-emissziós (PIGE) módszer esetében jórészt már rendelkezésre állnak. A deuteron nyaláb használatára alapozott hasonló módszernél (DIGE) – amellyel Árpád 1993-ban Párizsban a Franciaország Múzeumainak Kutató Laboratóriumában (Louvre) kezdett el foglalkozni – az adatok még hiányosak. Előadásában bemutatta a legkönyvebb elemekre kapott gamma-

keltési hatáskeresztmetszeteket, majd ismertette a DIGE módszer alkalmazását a magyarországi őskori ún. inkrusztált kerámiák vizsgálatában.

A köszöntéseket az Elektrosztatikus Gyorsítók Osztálya és a Környezet- és Földtudományi Osztály nevében *Rajta István* és *Svingor Éva* osztályvezetők kezdték, Árpád feleségének is gratuláltunk egy csokor virággal. Ezt követően *Mócsy Ildikó* a kolozsvári Sapientia – Erdélyi Magyar Tudományegyetem docense szövegezte Árpád szerepéről egyetemünk és az ATOMKI kapcsolatában. A Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kara nevében *Sailer Kornél* dékán üdvözölte Árpádot. Budapestről a KFKI Részecske- és Magfizikai Kutatóintézet igazgatója *Szökefalvi Nagy Zoltán*, és tudományos főmunkatársa, *Szilágyi Edit* adta át az RMKI jókívánságait; majd a Debreceni Egyetem Kísérleti Fizikai- valamint a DE TTK – ATOMKI Környezetfizikai Tanszékének munkatársai nevében *Raics Péter* docens méltatta Árpád oktatási tevékenységét. Ezek után Árpád kért szót, megköszönte az ünneplő közönségnek a részvételt, a jókívánságokat. Az állófogadást *Beke Dezső* a DE Fizikai Tudományok Doktori Iskolájának vezetője nyitotta meg pohárköszöntőjével, amelyben méltatta Árpádnak a doktori iskolában kifejtett tevékenységét.

Kiss Árpád a nyíregyházi Kossuth Lajos gimnázium tanulója volt, amikor az iskola fennállásának 150. évfordulóját ünneplve Szalay Sándor akadémikus, az ATOMKI intézetalapító igazgatója, az iskola öregdiákja tartott előadást Nyíregyházán Magyarország reményeiről az atomenergia békés felhasználásról. Az előadás olyan mély benyomást tett rá, hogy ennek hatására döntött a fizikusi pálya mellett. 1963-ban szerzett diplomát a Kossuth Lajos Tudományegyetemen. Pályáját a KLTE Kísérleti Fizikai Intéze-

tében kezdte, majd 1967-ben az Atommagkutató Intézetbe került. 1979-ben szerezte meg a fizikai tudomány kandidátusi fokozatát, majd 1994-ben a fizikai tudomány doktora címet. Eközben az ATOMKI tudományos igazgatóhelyettese lett. Kapcsolata az egyetemmel nem szakadt meg. Részt vett mind a graduális, mind a posztgraduális fizikusképzésben, később pedig a környezettudományi szak fizika szakirányának indításában, és ott a fizikával kapcsolatos tárgyak gondozásában. Oktatómunkájának elismeréseképpen 1995-ben egyetemi magántanári

címet kapott, 2001-ben pedig kinevezték a Debreceni Egyetem egyetemi tanárává. Közben átvette a KLTE-ATOMKI (jelenleg a DE – TTK ATOMKI Környezetfizikai) Tanszék vezetését. Irányításával valósult meg az egyetem és az ATOMKI közös beruházása, amelynek keretében modern létesítményeket hoztak létre az ATOMKI területén az egyetemi oktatás számára: hallgatói laboratóriumokat, alacsony háttérű radioaktív laboratóriumot, valamint egy C szintű izotóplaboratóriumot.

Rajta István