



Életfilozófiám, hogy hasznosat adjak a közösségnek

Beszélgetés a 92 éves Pavláth Attilával

Amint arról lapunk előző számában hírt adtunk, a koronavírus-járvány nagy hullámai után, május végén ismét szülőhazájába, Magyarországra látogatott Pavláth Attila, az MTA külső tagja, az MKE Fabinyi Rudolf-emlékérem kitüntetettje, az ACS (Amerikai Kémiai Társaság) volt elnöke, az ACS magyar tagozatának örökös tiszteletbeli elnöke. Látogatásának jelentős eseménye volt, hogy a Műgyemen átvehette a 70 évvel ezelőtt megszerzett vegyész-mérnöki diploma megerősítését jelző rubindiplomát. Látogatása során készítettem vendégünkkel a következő interjút.

Barátaid, ismerőseid körében nagy szertettel látunk újra itthon. Milyen érzés a járvány remélhető elmúltával hazalátogatni Magyarországra?

Örömmel jöttem, a kényszerű, viszonylag hosszabb kihagyás után újra Magyarországra. Élvezem az ittlétet, a dús programot, a találkozókat, mint mindig.

Nem udvariasságból mondtam a méltatásomban, hogy alig különbözik a 2000-es években készült fotódtól. Szellemed pedig frissebb, mint valaha. Hogyan tudod megőrizni ilyen kiválóan fiatalosodat? 92 évdből sokat letagadhatnál.

Az MTA-előadásomban több olyan módszert is leírtam, amellyel a kémia meghosszabbíthatja tartalmas életünket. Ezek fontosak, de egyiket sem használtam. Szerintem a legfontosabb az élet mindennapi problémáival szemben mutatott pozitív hozzáállás. Az agy nagy befolyást gyakorol a test biokémiai és biológiai folyamataira. Az egyik példa erre az adrenalin termelése. Erősen hiszek a „Mind Over Matter” teóriában – annak ellenére, hogy jelen pillanatban nincsen rá racionális bizonyíték.

Mindig aktív életet éltél, az új iránti fogékonyságod közismert. Mi foglalkoztat most a kémiában?

A mai tudományos ülés témája is mutatja, hogy az űrkémia újra előjött szakmai érdeklődésemben, a hatvanas évek kezdeti próbálkozásai után. Megemlítem, hogy amikor a NASA kutatóasztromonautákat keresett az Egyesült Államokban, én voltam egyike annak a 72 kémikusnak, aki pályázott, és nemcsak azért, mert a kutatásaim egy része az űrhöz kapcsolódott, hanem mert a repülés volt az álomom. Akkor már tudtam vitorlázó és egymotoros gépet is vezetni. A pályázatomban új módszert is javasoltam az oxigén visszanyerésére szén-dioxidból. Családom megkönnyebbulására a hosszú szelekciós folyamat után nem én voltam az, akit kiválasztottak. Most a Darvas Ferenc és Janáky Csaba által vezetett kutatásokba kapcsolódtam be, azokat kísérem figyelemmel. Jómagam inkább szervezési munkákkal járlok hozzá a program sikeréhez.

Emellett folytatom tudományos/szakmai ismeretterjesztő előadásaimat az Egyesült Államok városaiban, habár a Covid-járvány – nem a fizikai erőm – csökkentette ezek gyakoriságát.



Pavláth Attila az Akadémián (fotó: MTA/Szigeti Tamás)

Igyekszem a kémia imidzsét, társadalmi elfogadottságát javítani, nem pusztán az ACS-ben viselt tisztségeim folyamányaként, hanem kémikusi hitemből és meggyőződésemből fakadóan.

Szélesebb értelemben a kémia, mint az egyik meghatározó természettudományos diszciplína, mit jelent ma neked, aki annyi mindent művelt, tapasztalt és élt meg élete során?

Az az életfilozófiám, hogy valami hasznos maradandót adjak a közösségnek. Életem utolsó pillanatában vissza szeretnék nézni az évek sorára. Azt remélem, hogy azt mondhatom majd, amikor itt hagyom ezt a világot, hogy *saját tevékenységem miatt mások számára* egy kicsit jobb állapotban lesz, mint ahogy volt, amikor megszülettem. Ha akkor ezt mondhatom, nem számít, mit találok a másik oldalon, amikor ezt az utolsó lépést megteszem.

Nem magamnak akartam soha dolgozni, eredményeket gyűjteni, hanem a társadalom számára akartam hasznos feladatokat megoldani. Nem követtem azt az utat, hogy egy témára koncentrálni tudományos hírnevet szerezzek, esetleg Nobel-díjra pályázzak. A gyakorlati témák vonzottak. Többször előfordult, hogy az éppen folyó kutatásainkat meg kellett változtatnunk más, aktuálisabb téma felbukkanása miatt.

Valóban sok mindennel foglalkoztam a kémiában az életem során, ezt általában a gyakorlati igény indokolta. Így volt ez az



„Józan fejjel nem jó nézni, hogy mulatnak mások”
– énekli Pavláth Attila Darvas Ferencsel (jobbra)

Egyesült Államok Földművelődésügyi Minisztériumában is: kutatásainkat mindig a társadalmi igény határozta meg, előbb bizonyos mezőgazdasági problémákat vizsgáltam, majd az energia-válság idején a biomassa mint lehetséges üzemanyag, később a gyümölcsök, zöldségek frissességének megőrzése foglalkoztatott. Ezt követően a polietilén helyettesítése biodegradábilis fóliákkal és így tovább.

Hogy látod ma a kémiát, milyen témák érdeklik ma az embereket a kémiában?

Nem tudja az ember a mai tudás alapján megállapítani, hogy mi az, amit holnap kutatni kell/érdemes a kémiában. 1895-ben a Francia Tudományos Akadémián tartott felmérés alapján úgy vélték, hogy a lényeges dolgok 95%-át már felfedezték. És mi lett belőle? Ezért nehéz jóslni, de mégis úgy vélem, az agy kutatása,

a brain chemistry mindenképpen a kémia kutatásának centrumában kell álljon. Ott van még a számítástechnika is, annak a kémiai alkalmazása is beláthatatlan. Ahogy 100 évvel ezelőtt a „Space”, most a „Brain” van a középpontban. Mint azt előbb említettem, meg vagyok győződve, hogy az agynak nagyon fontos, eddig még fel nem fedezett képessége lehet a testben lejátszódó biokémiai és biológiai folyamatok befolyásolására. Az agy olyan, mint egy komputer, amihez nem kaptuk még meg a használati utasításokat, de képes olyan dolgokra, amelyeket csak sci-fi könyvekben találunk, mint például a telepátia. „Nothing is impossible” – ez a fő hajtóerő a tudomány fejlődésében.

Végül még egy személyes kérdés: mi jelentette a legnagyobb örömet az életében?

A legnagyobb öröm az életemben, hogy feleségemmel együtt felneveltünk két gyermeket, akik sikeres és boldog életet élnek Amerikában. Mindketten a Stanford Egyetemen doktoráltak, a fiam fizikus, a lányom farmakológus, és mindkettőjük tudományos munkásságát elismerik. 1956-ban azért hagytam itt Magyarországot, mert nem láttam, hogy ezt biztosítani tudom számukra itthon, ha az akkori rendszer szabja meg a jövőjüket. A tudományban elért eredmények, a publikációk, a könyveim, az elismerések ehhez képest nem számítanak. Sok példát tudunk mindannyian arra, hogy mennyi a szerencsés véletlen, a „serendipity” az elismerések elnyerésében.

Köszönöm a beszélgetést és a magvas gondolatokat! Olvasóink nevében is kívánok jó egészséget és továbbra is tartalmas, hasznos életet.

Pavláth Attila kevésbé hivatalos programok során is élvezte a hazai vendégszeretetet, ennek egyik példája az a fénykép, amelyen vendégünk a Magyar Tudományos Akadémián tartott tudományos ülés estjén a Százéves Étteremben, egy jó vacsora elköltése után baráti társaságban élvezte a magyaros mulatozást.

Kiss Tamás

A Műegyetem erkélyétől az ACS (Amerikai Kémikusok Egyesülete) elnökségéig

Részlet Pavláth Attila akadémiai székfoglaló előadásából (2004)

Az életben semmi sem tökéletes, és a kémia sem kivétel ez alól. Ébereknek kell lennünk, hogy minimalizálhassuk, vagy elkerülhessük a legfőbb nehézségeket. De nem elég védekezni, folyamatosan tájékoztatni kell a közvéleményt a kémia eddigi, lehetséges és jövőbeli jótékony hatású eredményeiről a mindennapi élet számára. Elnöki tevékenységeim közé tartozott a „Kémiai technológia mérföldkövei” című kiállítás megszervezése, amely fontos haladást jelentett ezen az úton. Az elmúlt 125 év kémiájának mindennapjaink átalakulásában játszott szerepét jól összefoglalja ez a tárlat. Nagy sikere volt, de ez még csak a kezdet. Az egész világon hozzáférhetőnek kell lennie könyv alakban, CD-n és az interneten is.

A felnőtt lakosság véleményformálása mellett elengedhetetlen megvizsgálni, hogy az iskolák elegendő ismeretanyagot adnak-e át a felnövekvő nemzedéknek. Ha így teszünk, felnőtté váló gyermekeinket nem tévesztik meg a szenzációvadász főcímek. Legyenek családanyák, könyvelők, szerelők, ügyvédek vagy akár még politikusok is.

Természetszerűleg időbe fog telni, mire ezek a felvilágosított diákok a felnőtt lakosság részévé válnak. Olyan soká nem várhatunk tétlenül. Szükséges lenne egy „Kémiai Imázsközpont” kialakítása, amely az alábbi célok megvalósítására lenne hivatott:

1. Éberen figyelni a sajtóban a kémia rossz színben való feltüntetésére, és a hibákat kiigazítani. Ez egy országos hálózat segítségével lenne lehetséges, ahol a tagok a helyi híryanagból a jók elterjesztését és a hibásak helyesbítését kapnák feladatul.
2. Figyelemmel kísérni a kémia azon vívmányait, amelyek a mindennapi életre közvetlenül fejthetnének ki jótékony hatást, és el is magyarázni népszerű stílusban, miért előnyös ez a közember számára.
3. Az előbbihez hasonló leírások elkészítése meglévő találmányokról médián keresztüli terjesztésre, főként a rádiót és a televíziót értve ez alatt.
4. Megbízható háttéranyaggal szolgálni felelősséget érző újságírók számára, akik szenzációk helyett valós tények közlésére vállalkoznak.

Megoldják-e ezen törekvések az összes problémát? Vissza tudjuk-e ezzel szorítani a szenzációhajhász és hamis sajtótudósításokat? Nem mindet! De nem várhatunk tökéletes megoldásra. Ez a gondolkodás sokszor zsákutcába terelte a mi szakmánkat. Shakespeare 400 éve ezt írta: „Árulónk a kétség: / Gyógyulásunkat ne fogjuk a sorsra.” Kezünkben tehát a jövő.

