

## Megemlékezés

Mély megrendüléssel búcsúzunk Horváth Csaba akademikustól, a világhírű tudóstól, a Yale Egyetem professzorától, az elválasztástudomány szeretett tanárától és a nagybetűs Embertől, a pályatársak, a tisztelők, a tanítványok, a barátok, mindannyiunk Csabájától.

1930. január 25-én született Szolnokon. A szolnoki érettségi után a Budapesti Műszaki Egyetemen szerzett 1952-ben vegyészmérnöki diplomát, majd a BME Szerves Kémiai Technológia Tanszékén dolgozott. 1956-ban a forradalom leverését követően Németországba távozott, ahol a Farbwerke Hoechst AG (Frankfurt am Main-Höchst) cégnél helyezkedett el. A kutatóként itt eltöltött hat évet követően sorsa az egyik legjobb fizikai-kémiai iskolába vezette Frankfurtba, a Johann Wolfgang Goethe Egyetemre, ahol Halász István professzor vezetése alatt a gázkromatográfiás *open tubular columns* (OTC) témában végzett kutatásából írt disszertációjával szerezte meg 1963-ban *magna cum laude* minősítéssel a doktori címet. Meghatározó szakmai indíttatást kapott Halász professzortól, aki atyai barátként élete végéig figyelemmel kísérte munkáját és támogatta szakmai célkitűzéseit.

1963-ban az Amerikai Egyesült Államokba emigrált, majd rövid ideig a Harvard Egyetem Fizikai Kutatólaboratóriumában helyezkedett el. Egy évvel később New Havenben,



**HORVÁTH CSABA**  
(1930–2004)

a Yale Egyetemen (School of Medicine) kezdett dolgozni Lipsky professzor irányításával, ahol – az élet nyomait kutatva – holdközvetek elemzésével foglalkozott. A rendkívül kis mennyiségű, nem illékony komponenseket tartalmazó minták fordították figyelmét a folyadékkromatográfia irányába. Ő építette meg az első nagynyomású folyadékkromatográfot. Bár a szakirodalmi adatok szerint J. C. Giddings, Joseph F. K. Huber és Horváth Csaba egyaránt jelentős szerepet vállaltak – egymástól függetlenül – a HPLC kifejlesztésében és elterjesztésében, a HPLC atyjának mégis egyértelműen Horváth Csaba professzort ismeri el a szakma, mivel elsőként ő ismerte fel a HPLC egyedülálló jelentőségét a biokémia, a molekuláris biológia és a modern bioanalitika területein.

A fordított fázis alkalmazása a HPLC elválasztásokhoz – mely ma a világ legelterjedtebb analitikai módszere – az első *microbore* HPLC-oszlop – melyet biológiai minták ioncserélő elválasztásához fejlesztett ki –, valamint a kiszorításos preparatív HPLC egyaránt az ő nevéhez fűződik. Maradandót alkotott a nagy hatékonyságú kapilláris elektroforézis (HPCE), a kapilláris elektro-kromatográfia (CEC), az ultragyors, valamint az extrém hőmérsékletű elválasztások területén. Elválasztástudományi munkássága új dimenziókat nyitott a peptidek, a fehérjék és a biopolimerek elemzése területén. Korszakalkotó eredményei és víziói alapján el-

ismerten Horváth Csaba volt az elválasztástudományban a *Number One*.

A Yale Egyetemen 1964-től végigjárta valamennyi egyetemi grádcicot. 1967-től egyetemi docensként tevékenykedett, és 1979-ben nevezték ki egyetemi tanárrá (Professor of Chemical Engineering). 1985 és 95 között a Vegyészmérnöki Kar dékáni feladatait is ellátta. 1993-tól 1998-ig Llewellyn West Jones professzorként, 1998-tól haláláig pedig Roberto C. Goizueta professzorként végezte oktató- és kutatómunkáját.

Horváth Csaba professzor több mint háromszáz közleményt publikált a világ legrangosabb folyóirataiban. A legelismertebb, az RP–HPLC-t megalapozó elméleti közleménye, a *Solvophobic Interactions in Liquid Chromatography with Nonpolar Stationary Phases* [Journal of Chromatography. 1976, 125, 129.] csaknem ezer citálást kapott az *ISI Web of Knowledge* legújabb adatai szerint – ez az elválasztástudomány leg többször citált munkája. Fél tucat közleményére háromszáz és ötszáz közötti hivatkozást kapott, míg két tucat publikációjára több mint száz alkalommal hivatkoztak.

Számos nemzetközi elválasztástudományi rendezvényt szervezett (példul HPLC '84, International Symposium on Capillary Electrochromatography 2001, 1999, 1998, 1997). Nélküle aligha jöhetett létre számottevő szakmai konferencia, hiszen a rendezvényeknek az adott igazi rangot, ha Horváth Csaba professzor volt a plenáris előadó. A szakmai tartalom mellett mindig nagy hangsúlyt helyezett előadásainak figyelemfelkeltő címére, prezentációi művészi kivitelezésére is.

A világ szinte valamennyi vezető szaklapjának szerkesztőbizottsági tagja volt (*Biochromatography*, *Biotechniques*, *Electrophoresis*, *Genetic Engineering News*, *International Journal of Biochromatography*, *Journal of Chromatography*, *Journal of Liquid Chromatography*, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, *LC-*

*GC International*, *LC–GC: The Magazine of Separation Science*, *Magyar Kémiai Folyóirat*, *Separation Science and Technology*).

Jól sáfárkodott a kapott tanári talentumokkal is. A példa működött. Ami szakmai és emberi támogatást kapott Halász professzortól, azt sokszorosan adta tovább tanítványainak. Hallgatóin túl több tucat doktorandusz és fiatal *post-doc* érezte meg mellette a kutatás ízét és szellemiségét. Iskolát teremtett, ami minden tudós-tanár vágya és kötelessége, hiszen ez a halhatatlanság egyik záloga. Tanítványai a világ legkülönbözőbb laboratóriumainak vezetőiként kamatoztatják azt a tudást és felkészültséget, amellyel útjukra bocsátotta őket. Ahogyan Halász professzor tanítványai „halásziánernek” neveztek magukat, Horváth Csaba tanítványai a 70. születésnap alkalmából a „Csabaitesbe” tömörítve őrzik szellemi hagyatékát, és most már ápolják kedves személyisége emlékét.

Tudományos eredményeit számtalan szakmai díjjal és kitüntetéssel ismerték el. A Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává (1990), az Amerikai Egyesült Államok Mémök-akadémiája pedig rendes tagjává (2004) választotta. A Budapesti Műszaki Egyetem díszdoktori címmel (1986), a Magyar Kémikusok Egyesülete (1986) és a Magyar Elválasztástudományi Társaság (2000) tiszteletbeli tagsági oklevéllel ismerte el szakmai eredményeit.

A *Torbern Bergman Medal* (2003), az *Eureka Medal* (2003), az *Austrian „Ehrenkreuz” for Arts and Sciences First Class* (2002), az *American Chemical Society National Award* (2001), a *Michael Widmer Award* (2000), a *Golay Award* (1999), a *National Chromatography Award* (1997), a *Halász Medal Award* (1997), az *A. J. P. Martin Gold Medal* (1994), a *Merit Award* (1993), az *American Chemical Society National Award in Chromatography* (1983), a *Humboldt Award* (1982), a *Tswett Chromatography Award* (1980), az *Anniversary Tswett Medal* (1979)

és a *Steven Dal Nogare Award* (1978) csupán egy része azon kitüntetéseknek, amelyekkel úttörő jelentőségű tudományos eredményeit elismerték.

Küldetésnek tekintette magyarságát, és büszke volt rá. Hazánk és szűkebb tudományterületünk nagyköveteként sokat fáradozott és elévülhetetlen érdemeket szerzett abban, hogy a magyar elválasztástudományi szakemberek egyenrangú, sőt sok esetben meghatározó alakjai lehettek a nemzetközi tudományos közéletnek.

Leleményes volt a segítségben. Igyekezett honfitársait támogatni azzal, hogy Yale egyetemi laboratóriumában kutatási lehetőséget biztosított sokaknak; hogy rendszeresen hazajárva megismertetett bennünket a legújabb nemzetközi kutatási trendekkel és saját eredményeivel, ötleteivel, vagy hogy kapcsolatrendszerét kihasználva az elválasztástudomány nemzetközi nagyságait magával hozta rendezvényeinkre.

Megalakulásától kezdve támogatta a Magyar Elválasztástudományi Társaságot. 1996. december 5-én, a Társaság zászlóbontásakor büszkén mondta el, hogy a kaliforniai Society for Separation Sciences után a magyarok a világban az elsők, akik megértették az idők szavát, és kromatográfiás társaság helyett elválasztástudományi társaságot alapítottak. Mindig azon volt, hogy támogassa szülőhazája fiait, rendezvényeit, s ezáltal minél többen megismerjék Magyarországot. Ennek szellemében – néhány héttel halála előtt – hosszú telefonbeszélgetésben mondta el, milyen fontosnak tartja, hogy a Balaton Symposiumok sikeres rendezése és tapasztalatai után megpályázzuk a nemzetközi HPLC-kongresszus szervezési jogát. Utolsó szakmai kívánságát, amellyel hazánkban és a magyar szakembereknek kívánt újfent lehetőséget teremteni, teljesítettük. Megpályáztuk és megkaptuk a HPLC–2011 rendezési jogát, melyet „In memoriam Csaba Horváth” kívánunk megrendezni.

Eredményes, másokért is élő, alkotó életet élt. Élete utolsó percéig fáradhatatlanul dolgozott, előretekintett, tele volt új ötletekkel és kutatási témákkal, kreativitása egyetlen pillanatra sem lankadt. Úgy érezzük, hogy Kabay János, a nagy magyar alkaloidkutató szavai az ő életét is jellemzik, miszerint: „Azt szokták mondani, hogy a munka küzdelem az életért, én azt mondom, hogy az egy életet kitöltő szent kötelesség, melyet a tudás felel meg.”

Szent kötelességét hozzátartozói, pályatársai, tanítványai és kollégái szeretetével övezve teljesítette. Ennek a szeretetnek egyik megnyilvánulása, hogy Horváth professzor itthon és a nemzetközi tudományos világban egyaránt „a CSABA” volt. Csaba, a nemzetközileg is meghatározó, elismert tudós, Csaba, tanítványai kedves professzora, Csaba, a művelt, kedves, jó humorú, segítőkész magánember.

Köszönjük, hogy ismerhettük, hogy tisztelhattuk, szerethettük. Szellemi hagyatékát tisztelettel, kedves, humánus egyéniségének emlékét szívünkbe zárva, szeretettel megőrizzük.

*Nyiredy Szabolcs*

kémikus