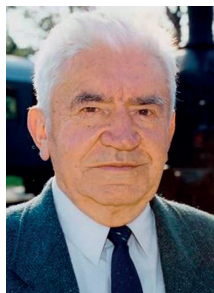




MEGEMLÉKEZÉS

Várhelyi Csaba (1925–2015)

Dr. Várhelyi Csaba 1925. szeptember 28-án Kézdivásárhelyen született. Ugyanott érettségizett 1944-ben. Egyetemi tanulmányait a



Pázmány Péter Tudományegyetemen jogászként kezdte el, majd az ostrom után hazatért, és 1945 és 1948 között a kolozsvári Bolyai Tudományegyetem Természet-tudományi Karán folytatta vegyészként és fejezte be 1949-ben.

1949 és 1959 között a Bolyai Tudományegyetem Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszékén tanársegéd, 1959 és 1988 között a Babeş-Bolyai Tudományegyetemen tanársegéd, egyetemi főmunkatárs, majd adjunktus. 1999-ben a román Tanügyi Minisztérium „tisztelőbeli egyetemi professzor” címmel tüntette ki.

1961-ben megszerezte a kémiai tudományok kandidátusa fokozatot. 1994-ben Soros-ösztöndíjban részesült. 1995-ben az MTA Koordinációs Kémiai Munkabizottsága Budapesten tudományos üléssel ünnepelte meg 70. születésnapját. A BME Zemplén Géza-emlékérmének tulajdonosa (2000). Az Erdélyi Múzeum Egyesület Mikó Imre emlékéremmel ismerte el munkásságát. 2009-ben az MTA Arany János-díjjal tüntette ki.

Tudományos munkája során átmenetifém-vegyületek szintézisével, szerkezetének és kémiai tulajdonságainak sokoldalú vizsgálatával foglalkozott. Számos Co(III)-származékot állított elő. Dimetil-glioximmal képzett komplex fémvegyületek spektroszkópiái és termikus vizsgálata, ezek szubsztitúciós reakcióinak kinetikája és mechanizmusa volt a fő kutatási területe. Közel 2000 új vegyületet, új egyszerű és vegyes ligandumú vegyületet állított elő és ezek komplex vizsgálatát végezte e. Majdnem 400 diplomamunka elkészítését irányította.

Kutatómunkája eredményeiről mintegy 400 tudományos publikációja jelent meg. Összes dolgozatának száma: 520. Hat könyv szerzője, illetve társszerzője, közöttük a „Szervetlen kémiai kísérletek” (Technikai Kiadó, Bukarest, 1959), „Az atomok és molekulák világa” (társszerző: Zsakó János, Tud. Kiadó Bukarest, 1963) és a román nyelvű „Pseudeohalogenidek a króm koordinációs kémiájában” (Cs. Várhelyi, I. Gănescu, D. Opreşcu, A. Popescu, Ed. Meridian, Craiova, 1993) című monográfiáé. Három nemzetközi szabadalom tulajdonosa.

1989 után több alkalommal dolgozott Magyarországon egy-egy hónapos vendégkutatói, illetve vendégprofesszori minőségben, többször is Domus Hungarica-ösztöndíjjal. Magyarországi kutatókkal, közöttük Sohár Pál és Vértes Attila akadémikussal, Liptay György és Pokol György professzorokkal és számos kollegával együttműködve, több mint 50 dolgozatot tett közzé. Ezek közül 17 még 1990 előtt jelent meg (ami abban az időben kockázatos volt). Szakmai kapcsolatot ápolta a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem és a szegedi József Attila Tudományegyetem több kutatócsoportjával is. Az Erdélyi Múzeum Egyesület alapító tagja. Tagja az Erdélyi Magyar Műszaki Társaságnak és a Magyar Kémikusok Egyesületének.

1989 után több alkalommal dolgozott Magyarországon egy-egy hónapos vendégkutatói, illetve vendégprofesszori minőségben, többször is Domus Hungarica-ösztöndíjjal. Magyarországi kutatókkal, közöttük Sohár Pál és Vértes Attila akadémikussal, Liptay György és Pokol György professzorokkal és számos kollegával együttműködve, több mint 50 dolgozatot tett közzé. Ezek közül 17 még 1990 előtt jelent meg (ami abban az időben kockázatos volt). Szakmai kapcsolatot ápolta a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem és a szegedi József Attila Tudományegyetem több kutatócsoportjával is. Az Erdélyi Múzeum Egyesület alapító tagja. Tagja az Erdélyi Magyar Műszaki Társaságnak és a Magyar Kémikusok Egyesületének.

Tankönyveivel, egyetemi jegyzeteivel és előadásaival jelentősen hozzájárult a magas színvonalú, magyar nyelvű kémiai oktatás fennmaradásához a Babeş-Bolyai Egyetemen.

Életét a kémiának szentelte, karizmatikus egyénisége abban is megmutatkozott, hogy felesége (akivel 56 évig élt boldog házas-

ságban) szintén vegyészdoktor. Két gyermeke van, Csaba fia ugyancsak vegyészdoktor a Babeş-Bolyai Egyetemen. Annak felesége is vegyész, és gyerekük vegyészhallgató. Négy unokája született.



Csabával 1967-ben ismerkedtem meg Kolozsvárott. Így majdnem 50 évi barátság köt össze bennünket. Tanulmányúton voltam a kolozsvári egyetemen (ahol magyar nyelven tartottam egy előadást). Ismeretségünk munkakapcsolattá, majd barátsággá alakult. Több mint 25 közös közleményünk jelent meg. Első közös élményem az volt vele, hogy kivittek a Tordai-hasadékba és Tordára, ami maradandó élmény volt számomra.

Elhivatottságára és leleményességére legyen szabad elmondanom, hogy amikor együtt dolgoztunk, számos (adminisztratív) nehézségünk volt. Az általa készített preparátumokat valahogy el kellett juttatni hozzám a termoanalitikai vizsgálatokra. Magyarországra jövet hozott a zsebembe vagy 25 szép, kék színű Cokomplexet. A román vámos felfigyelt erre, és megkérdezte, miért vannak ezek nála. Csaba – székelly észjárásával – azt felelte, hogy gyomorbeteg és erre szüksége van. A vámos azt mondta, akkor hiszi el, ha most egyet bevesz ezek közül. Csaba azt felelte akkor arra 12 órát várni kell, mert 1/4 órája vett be gyógyszert, és csak akkor veheti be a következőt. A vámos mérgesen azt mondta, gyomorbajos, menjen és gyógyíttassa magát.

2015. november 5-én helyezték örök nyugalomra a Házsongárdi temetőben családtagjai, rokonai és számos barátja és ismerőse jelenlétében.

Kedves Csaba! A kémia iránti szeretetedet, szorgalmadat és magyarságodat soha nem felejtjük el. Nyugodj békében!

Liptay György

A kémia volt az élete

In memoriam Árus Dávid (1983–2015)

Kémikusközösségünket nagy veszteség érte: 2015 szeptember 11-én tragikus hirtelenséggel elhunyt Árus Dávid doktorjelölt hallgató.

Békéscsabán született, Szegeden, a Radnóti Miklós Gimnáziumban érettségizett és a Szegedi Tudományegyetemen szerzett vegyész diplomát 2007-ben. A Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszéken dolgozott doktori munkáján. Hobbija a látványos, érdekes kémiai kísérletek bemutatása, tervezése volt.

Számtalan esetben hívták meg középiskolákba, hogy kísérletbemutatóival színesítse a természettudományos rendezvényeket. A Dél-alföldi Régióban, Gyulától Kecskemétiig, Makótól Szentesig hamar ismertté vált a neve. Mindig szívesen ment, az autója mozgó laboratóriumként működött. A csanádpalotai felsősöknek éppoly szívesen magyarázott, mint a szegedi Radnóti Gimnázium kémia tagozatosainak, de szerepelt köztéri rendezvényeken is, például 2011-ben a Somogyi Könyvtár előtt és a szegedi hídi vásáron. Többször meghívták a fizikusok is karácsonyi előadásaira. A több száz fős előadóteremben a közönség tapsviharral köszönte meg a bemutatót. Ilyenkor csak egy visszafogott, halvány mosoly bujkált az arcán, sosem vált elbizakodottá, sőt kereste a lehetőségét annak, hogy új dolgokat tanuljon. Saját fejlesztésű kísérletei is voltak, és ha valami nem sikerült, sokáig őrlődött miatta. Hívásra sohasem mondott nemet, mindig kész volt segíteni. A recepte-





ket a pontos koncentrációkkal azonnal mondta, maga volt az élő kísérleti praktikum. Bemutatóit módszertani szempontból is igényesen építette fel, ha mód volt rá, akkor diaképekkel illusztrálta.

Kísérleteiből válogatást is publikált a Magyar Kémikusok Lapjában. A Magyar Kémikusok Egyesületének vezetősége 2014-ben nívódíjjal jutalmazta. Megemlékezésül a Kémiatanárok Nyári Országos Továbbképzésén, Szegeden, 2013 júliusában bemutatott egyik kísérletét mellékeljük.

Dávid, nyugodj békében, emlékedet megőrizzük.

**Magyar Kémikusok Egyesülete,
Csongrád Megyei Csoport**

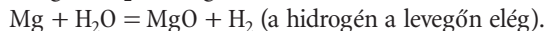
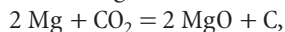
Ceruzahegyző meggyújtása

Egy magnézium-ceruzahegyzőt (KUM® márkájú, német gyártmány) drótháló fölött csipesszel tartva, Bunsen-égővel erősen hevítünk. Pár perc hevítés után megolvad, majd meggyullad, vakító lánggal égni kezd. Az égő hegyezőre vezet spriccellunk, ami igen heves reakciót vált ki, a keletkező hidrogén nagy lánggal ég. Ezután egy szódásszifonból engedünk rá szén-dioxidot. Ekkor is heves reakciót tapasztalunk, vakító fény kíséretében. Nagymennyiségű homok részórásával sikerül csak eloltani a hegyezőt.

Egy ugyanilyen hegyezőről eltávolítjuk a pengét, és krockilcsipesszel vezetőket kapcsolunk hozzá. A vezetőket másik végét egy 1,5 voltos ceruzaelemmel működő ébresztőóra negatív sarkához kapcsoljuk, a pozitív pólushoz pedig egy 15 cm hosszú, spirálissá tekert rézdrótot kapcsolunk vezető segítségével. A fémekeket egy pohárban lévő vízbe mártjuk, változást nem észlelünk. A vízbe kevergetés közben kénsavat csepegtetünk: az óra hamarosan járni kezd.

Magyarázat:

A ceruzahegyző anyaga fémmagnézium, ami az égés hőmérsékletén igen hevesen bontja a vizet és a CO₂-ot:



A második kísérletben összeállított galvánelem azt szemlélteti, hogy miként védi az acélból készült pengét elektrolit jelenlétében a rozsdásodástól a magnézium (helyi elem képződik, aminek anódja a magnézium, katódja pedig a vas).

zasi lehetőségei”-vel, „Kockázatbecslés”-sel, „Érzékszervi tulajdonságok kémiai háttere”-vel és az „Élelmiszeripari maradékok felértékelése”-vel foglalkoztak. Külön szekcióban hallhattuk a Food Safe Consortium eredményeit és a fiatal kutatók előadásait.

Több előadásban és szekcióban foglalkoztak a fenolos vegyületek pozitív biológiai hatásával, illetve a különböző eredetű gyümölcsök polifenol-tartalmával, a tárolás során bekövetkező változásokkal, illetve az ezzel szorosan összefüggő antioxidáns tulajdonságokkal.

Hasonlóan jelentős és több előadó által bemutatott terület volt a metabolomika, amely különböző problémák megoldására szolgálhat megoldásként, széles műszeres spektrum felvonultatásával és a biometriai módszerek együttes alkalmazásával.

Az élelmiszeripari melléktermékek hasznosítása témakörben több előadás hangzott el, mind növényi eredetű, mind állati eredetű bioaktív fehérje-hidrolizátumokkal kapcsolatban.

A konferencián 383 posztert mutattak be, az előadásokhoz hasonlóan több szekcióba csoportosítva. A „Bioaktív komponensek és funkciójuk” szekcióban 93 posztert, míg a „Technológia és tárolás során fellépő kémiai változások” szekcióban 104 tudományos összefoglalót láthattunk. Az „Érzékszervi, íz és szerkezeti tulajdonságok kémiai háttere” szekcióban 75, a „Funkcionális élel-



TUDOMÁNYOS ÉLET

EuroFoodChem XVIII – Upcoming Challenges in Food Science

Madrid, 2015. október 13–16.

A két évente megrendezett nemzetközi élelmiszer-kémiai konferencia idei mottója az „Élelmiszer-tudomány elkövetkező feladatai” volt. Ennek jegyében a bevezető plenáris előadások között hallhattunk a házigazda Spanyolország élelmiszer-tudományának jelenlegi helyzetéről, főbb projektjeiről és több előadásban az élelmiszerekben található természetes bioaktív komponensek szerepéről, egészségre gyakorolt hatásáról. Terítékre került a funkcionális élelmiszerek, az élelmiszerekhez hozzáadott komponensek jelentősége is.

A következő napok tudományos szekciói a „Funkcionális élelmiszerek”-kel, a „Tárolás alatt lejátszódó kémiai reakciók”-kal, „A gyors, élelmiszerbiztonsági területen alkalmazott analitikai módszerek”-kel, „Az agrotechnológiai melléktermékek kiakná-

miszerek” szekcióban 35, „A gyors, új analitika módszerek” szekcióban 53 tudományos anyagot ismerhettünk meg. Az utolsó poszterszekcióban, az „Élelmiszer-komponensek pozitív és negatív hatásai”-t tárgyaló csoportban 20 posztert állítottak ki. A magyar élelmiszer-tudomány 5 poszterrel képviseltette magát a rendezvényen: Comparative analysis of natural antioxidant components to develop different functional foodstuffs – M. Nagy-Gasztonyi, N. Adányi, A. Nagy, K. Takács, R. Tömösközi-Farkas; Zs. Cserhalmi; A. Kiss; Comparative study on applicability of biosensors and classical analytical methods for examination of antioxidant capacity in various foodstuffs – A. Kiss, M. Gasztonyi, E. Némédi, N. Adányi; Effect of sous vide treatment on free amino acid and biogenic amine content of different meat types during storage – E. Őri-Korompai; L. Simon-Sarkadi; Zs. Mednyánszky; G. Kiskó; Gy. Kenesei; L. Friedrich; Label-free immunosensors with owls detecton for food safety – N. Adányi, K. Majer-Baranyi, I. Szendrő, A. Székács; Metabolite analysis of Solanum lycopersicum varieties – R. Tömösközi-Farkas; R. T. Mócsai, M. Berki, M. Gasztonyi-Nagy, M. Schiller, P. Mílotay, Zs. Bánfalvi.



A konferencián közel 500 kutató vett részt és mutatta be eredményeit. A közel 400 poszter mellett 68 nivós előadás, illetve ke-rekasztal-beszélgetés zajlott párhuzamosan a rendezvényen.

A poszterszekció a tájékozódáson kívül kiváló példát szolgáltatott arra, hogy milyen hibákat lehet elkövetni egy konferencia szervezésekor. Sajnálatos módon a közel 400 posztert mindössze 4 elektronikus állványon lehetett megtekinteni, ami szinte lehetetlenné tette a poszterek tanulmányozását, sokan oda sem fértek hozzájuk. Így nem csupán az eredmények ismertetése vált lehetetlenné, de a szerzők, kutatók azonosítása, a posztert bemutató több mint 300 kutató bemutatkozása, a szakmai kapcsolatok kiépítése is meghiúsult.

A soron következő, XIX. EuroFoodChem konferencia házigazdája Magyarország lesz. Simonné Dr. Sarkadi Livia, a Magyar Kémikusok Egyesülete Intézőbizottságának elnöke a szervezet képviselőjében tartotta meg invitáló előadását, amelyben bemutatta a hazai élelmiszer-tudomány, a szervező MKE felépítését, a konferencia leendő helyszíneit és a Fény Évének jegyében az éjszakai Budapest csillogásával csinált kedvet a részvételhez.

Tömösköziné Farkas Rita

A Magyar Tudomány Ünnepe, 2015

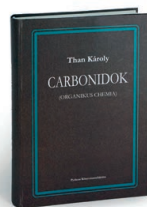
A Magyar Tudomány Ünnepe központi megnyitójára a szokásosnál egy héttel később került sor a World Science Forum budapesti rendezvényei miatt. A megnyitó ünnepséget ez évben a Szegedi Tudományegyetemen tartották, melyen részt vett Lovász László, az MTA elnöke, Barnabás Beáta, az MTA főtitkárhelyettese, az SZTE, a SZAB és a város vezetői. A nagyszámú hallgatóság előtt Lovász László *Hogyan működik a tudomány?* címmel tartott előadást. Többek között kitért arra, hogy a tudomány hosszú megismerési folyamat, amelyben nincsenek véglegesen lezárható területek. Példák sorával bizonyította, hogy az alapkutatások és az alkalmazott kutatások egymástól elválaszthatatlanok. „Ma, amikor az interneten vásárolunk vagy bankügyeinket intézzük, a matematikus Fermat tételét alkalmazzuk” – emelte ki. Tudományos kitüntetések is átadtak a nyitóünnepségen, így Eötvös-koszorút adományozott az MTA Elnöksége többek között *Szépvolgyi János*nak, az MTA doktora, az MTA Természettudományi Kutatóközpont főigazgató-helyettesének a műszaki kémia területén elért kiemelkedő tudományos kutatási és fejlesztési eredményeiért.

Az Oláh György-díj kuratóriuma által odaítélt Oláh György-díjat *Soós Tibor*, az MTA Természettudományi Kutatóközpont kutatócsoport-vezetője vehette át. A MVM Paksi Atomerőmű Zrt. és a Wigner Jenő-díj kuratóriuma Wigner Jenő-díját *Rónaky József*, az Országos Atomenergia Hivatal volt főigazgatója, valamint *Török Szabina*, az MTA doktora kapta.

A Richter Gedeon Nyrt. és a Magyar Tudományos Akadémia által alapított Bruckner Győző-díjat *Kéri György*nek, a biológiai tudomány doktorának, a Semmelweis Egyetem egyetemi tanárának, a Vichem Kft. tudományos igazgatójának, a 40 éven aluli kutatóknak adományozott Bruckner Győző-díjat pedig *Mándity István*nak, a Szegedi Tudományegyetem adjunktusának ítélte oda a díj kuratóriuma. A Pungor Ernő-díjat *Kónya Zoltán*, az MTA doktora, a Szegedi Tudományegyetem egyetemi tanára vehette át.

A Magyar Tudomány Ünnepe idei rendezvénysorozatán november végéig országszerte körülbelül kétszáz eseményen fogadták a tudomány iránt érdeklődőket.

Könyvbemutató az MTA Könyvtárban



2015. november 18-án a Tömpe Péter szerkesztette *Than Károly: Carbonidok és A Magyar Kémikusok Lapja repertóriuma (1946–2006)* munkák bemutatójára került sor az MTA Könyvtárban. A köteteket Beck Mihály, az MTA rendes tagja, Inzelt György egyetemi tanár és

Kiss Tamás egyetemi tanár mutatta be a megjelent érdeklődőknek. A beszélgetést Hudecz Ferenc, az MTA levelező tagja moderálta.

A baráti hangulatú összejövetelen sok érdekes dolgot megtudhattunk Than Károlyról és utolsó, a szénvegyületek kémiáját tárgyaló munkájáról, illetve az MKL mintegy 60 évének cikkei cím- és névmutatóját tartalmazó összeállítás érdekességeiről és hasznosságáról. Mindkét mű a Pytheas Kiadó gondozásában jelent meg.

KT

Azonos elbírálást javasol a homeopátiás szerek és a gyógyszerek esetében az MTA Orvosi Tudományok Osztálya

Az MTA Orvosi Tudományok Osztályának tagjai nyílt szavazáson egyöntetűen, ellenszavazat és tartózkodás nélkül támogatják a Svéd Királyi Tudományos Akadémia kezdeményezését, amely szerint a homeopátiás készítményeket ugyanolyan hatékonysági vizsgálatoknak kell alávetni, mint a hagyományos gyógyszereket.

Idén a világ különböző országaiban születtek állásfoglalások a homeopátiás szerek vizsgálatával kapcsolatban. Az ausztrál Nemzeti Egészségügyi és Orvostudományi Kutatási Tanács (NHMRC) például a homeopátia témájában született 176 tanulmány elemzésével jutott arra a következtetésre, miszerint nincs olyan hiteles adat, amely bizonyítaná e szerek hatékonyságát. Ennek alapján az ausztrál orvostudományi kutatások csúcsszerve márciusi állásfoglalásában arra hívja fel a figyelmet, hogy a homeopátiás eljárások nem alkalmazhatók krónikus és súlyos betegségek kezelésére, vagy olyan esetekben, amelyek súlyos állapotromlással fenyegetnek.

A Svéd Királyi Tudományos Akadémia ez év májusában elfogadott állásfoglalásában határozottan ellenzi, hogy a svéd nemzeti gyógyszerügyi hatóság javaslata alapján homeopátiás készítmények megkapják az országban az egészségügyi termék minősítést. A Svéd Királyi Tudományos Akadémia állásfoglalása szerint a homeopátiás szereket ugyanolyan szabványok szerint kellene minősíteni és engedélyeztetni, mint a gyógyszerjelölteket. Ellenkező esetben hosszú távon beláthatatlan következményei lehetnek annak, ha egészségügyi termékként kerülnek nyilvántartásba olyan készítmények, amelyeknek tudományosan nem bizonyított a hatékonysága.

A Svéd Királyi Tudományos Akadémia kezdeményezésével foglalkozott az Európai Akadémiák Tudományos Tanácsadó Testületének (EASAC) élettudományi bizottsága is. A testület az uniós államok akadémiainak esetleges közös fellépését fontolgatva