

TUDOMÁNYOS ÉLET

A ChemPubSoc Europe magazin főszerkesztőinek találkozója

A ChemPubSoc Europe magazinok főszerkesztői március 23–24-én találkoztak Weinheimben, a Wiley Kiadó főhadiszállásán, és eszmét cseréltek arról, hogyan tudnák kapcsolataikat erősíteni a jövőben. Megállapodtak, hogy rendszeresen cserélnék a közérdeklődésre számot tartó cikkeket, „beköszöntő” típusú, *Editorial* jellegű cikket írnak egymás lapjába, a fiatalokat jobban megérintő és a magazin nemzeti nyelven való megjelenésének fontosságát hangsúlyozó közös cikket írnak, a szakmai cikkek jövőbeni nyilvános megjelenési formájáról közösen gondolkodnak. Egyetértettünk abban, hogy a találkozásainkat rendszeressé kell tenni. A tizenkét főszerkesztő, házigazdáikkal együtt, nagyon kellemes két napot töltött együtt a német kisvárosban.

Kiss Tamás



MaCKiE-csoportkép 2017-ben

(2002, 2009, 2015), Houston (2007), Heidelberg (2011) és Chennai (2013) voltak.

A több tudományterületet összefogó konferencián biológusok, fizikusok, matematikusok, vegyészek és vegyészmérnökök mutatták be eredményeiket, akiknek közös kutatási területük különböző kinetikai jelenségek matematikai leírása. A 30 országból érkezett 70 résztvevő 6 kulcstémáról hallgathatott meg részletes beszámolót Vladana Vukojevic (Karolinska Institute, Stockholm), Vemuri Balakotiah (University of Houston, USA), Laurence Calzone (Institut Curie, Párizs), Daishin Ueyama (Meiji University, Tokió), Karl Heinz Hoffmann (Chemnitz University of Technology) és Kiss István Zalán (Saint Louis University) előadásában. A tudományos programban további 46 rövid szóbeli előadás illetve 15 poszter szerepelt.

A MaCKiE konferenciák négy évvel ezelőtt elindított hagyománya, hogy minden alkalommal a reakciókinetika egy-egy meghatározó kutatóját életműdíjjal jutalmazza. A két korábbi díjazott Gregory Yablonsky (Saint Louis University) és Alexander Gorbunov (University of Leicester) voltak. Az idén ezt az elismerést Tóth János, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem matematikusa kapta a matematikai reakciókinetika területén végzett több évtizedes, alapvető fontosságú kutatómunkájáért.

Néhány nappal később, május 29–30-án ugyancsak Tóth Jánost köszöntötte 70. születésnapja alkalmából a Magyar Tudományos Akadémia Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsága a Balatonalmádi Akadémiai Üdülőben tartott rendes ülésén.



Tóth János az ünnepi lapszámmal

A 16 tudományos előadásból álló eseményen 42-en vettek részt személyesen, Érdi Péter az egyesült államokbeli Kalamazoo College-ből pedig élő videokapcsolat segítségével kívánt boldog születésnapot az ünnepeltnek. Erre az alkalomra az Alkalmazott Matematikai Lapok olyan különszámot jelentetett meg, amelynek minden szerzője kémikus volt, ennek egy dedikált példánya egészítette ki az ajándékként átadott tortát.

Lente Gábor



Vendégek és házigazdák. Balról, első sor: Vera Koester, ChemViews Magazine/ChemistryViews.org; Catharina Goedecke, ChemViews Magazine/ChemistryViews.org; Symeon Kyriakidis, Χημικά Χρονικά, Görögország; Eva E. Wille, Wiley-VCH. Középső sor: Bohumil Kratochvil, Chemické listy, Cseh Köztársaság; Kiss Tamás, Magyar Kémikusok Lapja; Gillian Harvey, Chimia, Svájc; Ferruccio Trifirri, La Chimica e l'Industria, Olaszország; Miguel A. Sierra, Anales de Química, Spanyolország; Monika Silz, Wiley-VCH; Gilberte Chambaud, L'Actualité Chimique, Franciaország; David Spichiger, Chimia, Svájc; Augusto Tomé, Química, Portugália. Hátsó sor: Karina Partisch, Wiley-VCH; Christian Remenyi, Nachrichten aus der Chemie, Németország; Jonathan Faiz, Angewandte Chemie, Wiley-VCH; Haymo Ross, European Journal of Organic Chemistry, Wiley-VCH; Jonas Mattheier, Wiley-VCH; Neville Compton, Chemistry – A European Journal, Wiley-VCH; Peter Göllitz, Angewandte Chemie, Wiley-VCH (fotó: Mario Müller, Wiley-VCH)

Tóth János köszöntése nemzetközi és hazai tudományos fórumokon

2017. május 25. és 27. között Budapesten rendezték a Mathematics in (bio)Chemical Kinetics and Engineering (MaCKiE) nemzetközi konferenciasorozat 2017-es eseményét. A fórum mintegy másfél évtizedes múltat tekint vissza, a korábbi helyszínként



Kiválóságok a Kiválósági Központban

Főigazgatói beszámoló az SZBK-ban

Az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpontjában az idén tavasszal is összegyűlt az intézmény összes dolgozója, hogy meghallgassa a főigazgató, Ormos Pál akadémikus beszámolóját a 2016-os esztendő kutatási eredményeiről, a kutatók teljesítményéről, az SZBK gazdálkodásáról és pénzügyi helyzetéről.

A főigazgató elégedettségének adott hangot amiatt, hogy jelentősen emelkedett a megjelent dolgozatok össz-impaktfaktora, annak ellenére, hogy ugyanakkor a cikkek száma csökkent: míg öt évvel korábban 230 publikáció látott napvilágot, tavaly csupán 196. Az összes impaktfaktornak – 820-nak – több mint a felét, 444-et egyetlen intézet, a biokémiai gyűjtötte be. Az MTA 2010 és 2015 közötti időszakra szóló fölmérése alapján is ez az intézet viszi el a pálmát az SZBK-ban, az összes többi szinte azonos, egyetlen teljesítményt mutat.

A Hirsch-index szerinti rangsor első helyezette, miként évek óta mindig, Nagy Ferenc akadémikus, öt követi az élen Koncz Csaba és Kondorosi Éva akadémikus. Örvendetesnek tartja a főigazgató, hogy sikeres munkája révén egyre több fiatal kutató zárkózik föl az első 25-ös csapatba.

Egyéni előmenetel tekintetében egyelőre nem sok a változás: legutóbb nem választott új SZBK-beli kutatót tagjai közé az Akadémia, így jelenleg is négy akadémikus dolgozik az intézményben, a nyugdíjba vonultakon kívül. A tudományok doktora fokozatot eddig 25-en érték el, tavaly egy kutató védte meg nagydoktori disszertációját, 17-en szereztek PhD-minősítést, így számuk a kandidátusokkal együtt 156-ra emelkedett.

Az utánpótlást illetően nincs ok aggodalomra: igen sok egyetemista fordul meg az SZBK falai között: 85 doktorandusz, az egyetem 106 diákköröse az ottani laboratóriumokban is készül tudományos pályájára.

Az intézmény büszke lehet élvonalbeli kutatóinak tudományos közéleti aktivitására is: Kondorosi Éva az Európai Akadémia elnöke, az ENSZ-főtitkár tudományos tanácsadója, Nagy Ferenc az EMBL Council (Európai Molekuláris Biológiai Laboratórium) egyetlen magyar tagja, AKT-tag, Ormos Pál az AKVT társelnöke, az MTA elnökségi tagja, Pósfai György választott elnökségi tag. A főigazgatói beszámoló alkalom arra is, hogy az előző év kitüntetettjeinek gratuláljon a közösség. Siklós László a Magyar Érdemrend lovagkeresztjét, Wilhelm Imola az MTA Bolyai Emléklapját, Wollemann Mária a Tankó Életműdíjat vehette át, Kondorosi Éva megkapta tavaly a Szegedért Alapítvány fődíját, Papp Balázst az Európai Akadémia tagjává választották, Kintses Bálint az Akadémia Ifjúsági Díját vehette át, Ormos Pált Jedlik Ányos-díjjal tüntették ki.

A pénzügyekről szólva ritkán hallott optimizmusra adott okot a főigazgató. Jóllehet, a költségvetési támogatás ugyanannyi, mint korábban, az idén 1,2 milliárd forint, az MTA különböző juttatásaiból, pályázataiból pedig még egyszer ugyanannyi folyik be a kasszába, ezen felül még 3–4 milliárdra lehet számítani egyéb pályázatokból. A GINOP 4 évre szóló csaknem 13 milliárdja máris az SZBK számláját gyarapítja, zömmel a szárnyaló biokémiai intézet sikeres pályázatainak jóvoltából. Az általuk hozott pénz dupla haszon az egész intézménynek, hiszen ők fizetik a legtöbb overheadet a közösbe. A 32 nyertes pályázatból egyébként négy tisztán az SZBK munkáját dicséri, 28 együttműködés, 8 valamely céggel közös K+F munka eredménye. Egy úgynevezett



ernyőpályázat 2 milliárdot ér, a teljes SZBK témáit lefedő kutatási projekt. Három fő, ígéretes, korszerű területre koncentrálhatnak ebből a pénzből a kutatók: a fertőző és genetikai betegségek leküzdésére; az egyedfejlődés, az öregedés kérdéseire; a fény, valamint a növényi rendszerek kölcsönhatásainak megismerésére. Ezekon kívül 29 egyéb témával foglalkozhatnak a kutatók a pályázaton nyert pénzek jóvoltából. Munkájuk sikerét nagyban segítik az ugyancsak pályázatokon nyert forintokért vásárolt legkorszerűbb eszközök. A GINOP pályázat 3,5 milliárd forintját csak műszerek beszerzésére, technológiák fejlesztésére fordíthatják. Máris két új legmodernebb tömegspektrométerrel, 15 mikroszkóppal gazdagodott az SZBK. Eddig soha nem látott infrastrukturális fejlődésről számolt be a főigazgató, hangsúlyozva, hogy ez óriási távlatokat nyithat meg a biológiai kutatásban. Ugyancsak ezt a lendületet hivatott erősíteni egy új tudományos kiválósági központ alapítását célzó kezdeményezés, amely olyan kevésbé fejlett országok pályázatát hivatott támogatni, amelyek bizonyos önrész vállalása mellett jelentős összegeket nyerhetnek. Az SZBK az SZTE, az SE, a DE társaságában pályázott, ennek révén lett a kutatóközpont tagja az EMBL-nek. A HCEMM–MOLMEDEX kiválósági központ adminisztratív központja Szegeden lesz, a DE a metabolikus betegségek, az SE a kardiovaszkuláris, az SZTE a fertőzőes és gyulladásos betegségek vizsgálatával foglalkozik majd, az SZBK valamennyi terület alapkutatási vonatkozását vállalja.

A főigazgatói beszámoló minden évben alkalmat kínál a kimagasló munkát végzők elismerésére. Ormos Pál „Kiváló Dolgozó” kitüntetésekkel adott át, a Qualitas Biologica pályázat nyertesei pénzjutalomban részesültek. A kiváló közlemény kategóriában az első három helyezett: Karcagi Ildikó, Hegedűs Lili, Nyerges Ákos, a PhD-dolgozatáért Szappanos Balázs és Mathesz Anna vehette át a jutalmat.

Ch.Á.

OKTATÁS

Megyei Környezetvédelmi Vetélkedő a Föld Napja alkalmából

2017. április 27-én tartottuk az MMKM Vegyészeti Múzeuma Zöld termében a 10. Megyei Környezetvédelmi Vetélkedőt.



A múzeum felhívására 8 csapat jelentkezett, de a balatonalmádi csapat betegség miatt kénytelen volt az utolsó pillanatban lemondani a szereplést. Így összesen 7 háromfős csapat vett részt a versenyen. Három helyi csapat: 2 Várpalotáról, 1 Inotáról, és négy vidéki csapat: 2 Veszprémből, 1 Pápáról és 1 Nagyvázsonyból. A gyerekekkel 9 felkészítő tanár érkezett, az idősebb kollégák így igyekeznek átadni a tapasztalataikat fiatalabb kollégáiknak.

A vetélkedőnek a szokásokhoz híven előre megadott tematikája volt „Tűz–Tűzgyújtás–Égető gondjaink” címmel, amihez előre beküldött rajzot és csapatnevet vártunk a csapatoktól. A vetélkedő résztvevőit a múzeum vezetője és a múzeumot támogató alapítvány igazgatója köszöntötte. Ezek után a vetélkedő menete a következő volt:

– Rövid múzeumismertetőt tartott Próder István ny. múzeumigazgató. Ebből az ismeretanyagból állt össze egy 10 pontos kérdéssor.

– Az előre beküldött rajzos pályamunkák bemutatása. A zsűri ezt szintén 10 ponttal értékelhetette.

– Power-pointos előadás a 200 éve született Irinyi János életéről és a gyufa történetéről. Előadó Kutasi Csaba ny. textilmérnök volt. Az előadásból szintén 10 pontos kérdéssort kaptak a gyerekek.

– Környezetvédelmi toató, ami általános környezetvédelmi ismeretekre épült. A kapható pontszám 13 + 1 pont.

– Kísérlet Domokos Endre (Pannon Egyetem Mérnöki Kar, Környezetmérnöki Intézet igazgatója) és kollégája, Nagy Georgina irányításával. Szintén 10 pontos feladat.

Az iskolák a következő helyezéseket érték el:

1. Főnixek csapat – Veszprém, Báthory I. Ált. Isk.,
2. Tűzsonglőrök csapat – Nagyvázsony, Kinizsi Pál Ált. Isk.,
3. Lángelmék csapat – Várpalota, Bán Aladár Ált. Isk. Rákóczi Telepi tagiskolája,
4. Tűzesek csapat – Várpalota, Bán Aladár Ált. Isk.,
5. Fabrikettek csapat – Inota, Várkerti Ált. Isk. Inotai Tagiskolája,
6. TűzSzerÉszek csapat – Pápa, Weöres S. Ált. Isk.,
7. Simonyi 105 – Veszprém, Simonyi Zs. Ált. Isk.

Minden csapat kapott szponzori ajándékot, édességet, kisebb tárgyi ajándékot és oklevelet. Minden felkészítő tanár könyv-

utalványt és könyvcsomagot vehetett át a szponzoroktól (Nitrogénművek, Pannon Egyetem, Kutasi Csaba). Az 1–3. helyezett csapat gyerekei kaptak ezen felül könyvutalványt is, valamint a 10. alkalom megünneplése alkalmából mindenki ünnepi süteményt fogyaszthatott, amíg a zsűri értékelte az eredményeket.

A zsűri tagjai: Domokos Endre és Nagy Georgina (Pannon Egyetem), Irányi László iskolaigazgató (Ipari Szakközépiskola Veszprém), Almásiné Bartl Katalin (Nitrogénművek Zrt.), Lábodi Csaba, a múzeumot támogató alapítvány ügyvezető igazgatója, Vargáné Nyári Katalin múzeumvezető.

Vargáné Nyári Katalin

HÍREK AZ IPARBÓL

Vegyipari mozaik

Megírták Izraelben, miért zárja be gödöllői gyárát a Teva. Az izraeli Teva vezetési kudarcok miatt kénytelen bezárni az infúziós szereket és vakcinákat gyártó gödöllői üzemét – írta a Háárec című újság. A gyárból 500 dolgozót küldenek el.

A Teva irányítási hibák miatt 14 éves mélyponton van, 34,6 milliárd dolláros, azaz mintegy 9500 milliárd forintos tartozása van, és nem világos, hogy ezt képes lesz-e törleszteni, mindez pedig azzal fenyegeti, hogy elveszítheti önállóságát.

A vállalat legnagyobb tévedése az Actavis Generics felvásárlása volt 38,3 milliárd dollárért 2016 augusztusában, miközben a generikus gyógyszerek piacán egyre fokozódott a verseny, és csökkentek az árak.

Emellett kisebb kudarcok is voltak, köztük a mexikói Rimsa cég megvétele 2016 márciusban 2,3 milliárd dollárért.

A Teva 2012-ben vásárolta meg a gödöllői üzemet, amelytől most megválnak, noha összesen 110 millió dollárt fektetett bele.

A vállalkozás az USA élelmiszer- és gyógyszerbiztonsági hivatala (FDA) időszakos vizsgálatai miatt bukott meg, miután 2016-ban az FDA gyártási előírások megszegése miatt két antibiotikum kivételével megtiltotta a gödöllői Teva-gyárban készült gyógyszerek importját.

A Teva kedvezmények felajánlását tervezi az idő előtti nyugdíjba vonulást vállaló dolgozóknak.

A cég 80 millió dollárt már törölt a könyveiből a magyar befektetés miatt, és bár több tízmilliót költött el sikertelenül a hibák kijavítására, további 87 millió dollárt lesz kénytelen leírni, ha nem talál vevőt a gödöllői gyárra.

A magyar üzemből elbocsátandó ötszáz dolgozó mellett öt ezren hagyták el a vállalatot 2016 augusztusában az Actavis Generics üzlet megkötése után, és így 2017 első negyedévének végén összesen 55 200 embert foglalkoztatott a cég.

A Háárec szerint aggodalomra ad okot a gyorsaság, amellyel a Teva a hibák nyomán lemondott a gödöllői gyárról, jóllehet a vállalat hatékonyságnövelő intézkedései alapján döntöttek a bezárás mellett. (MTI)

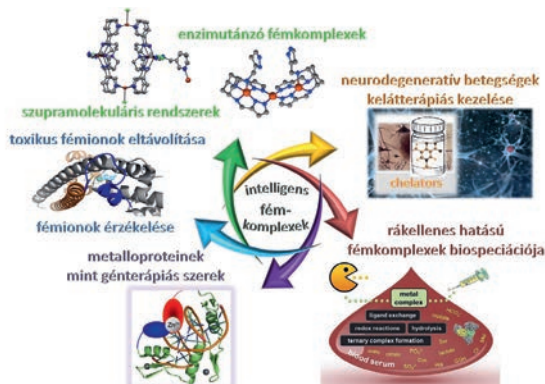


Intelligens fémvegyületekkel a daganatos betegségek gyógyításáért. A fémvegyületek kémiai sajátságait és biológiai szerepét több tudományág szemszögéből is tanulmányozzák a Szegei Tudományegyetem kutatói. A daganatos betegségek, továbbá az idős kori elbutulással járó biológiai leépülés, illetve a gene-



tikai rendellenességek gyógyításában a fémionok alkalmazásának hatásosságát javítja, módszereit fejlesztí az SZTE által irányított projekt, amelyet a Széchenyi 2020 program több mint 878 millió 900 ezer forinttal támogat.

Vegyészek, biológusok, gyógyszerészek és kutatóorvosok a Szegedi Tudományegyetemen olyan interdiszciplináris műhely alakítanak ki, ahol a daganatos betegségek, az Alzheimer-kór és a genetikai rendellenességek kezelésben a fémionok és fémkomplexek szerepére fókuszálnak. A GINOP-2.3.2-15-2016-00038 számú „Intelligens fémvegyületek” című projektbe 7 SZTE- és SZTE-MTA-kutatócsoport kapcsolódik be. A mintegy 30 kutató együttműködésében rejlő lehetőségeket kiaknázó projekt célja, hogy egyrészt fémiont tartalmazó gyógyhatású vegyületeket fejlesszenek, másrészt az emberi szervezet fémion-háztartásával és annak felborulásával kapcsolatos vizsgálatokat végezzenek. A felfedező kutatás stádiumában lévő program része a gyógyszerjelölt molekulák hatékonyabb célba juttatása, a klinikumban még nem alkalmazott új módszerek kidolgozása is.



A fémionok szöveteken belüli mennyiségének a követésére alkalmas vegyületek köre ismert a kutatók körében, de a szegediek a jelenlegieknél jobb jelzőmolekulákat szeretnék kifejleszteni.

A Duchenne-szindróma, a gyermekkori izomelhalás kapcsán további genetikai eredetű betegségek gyógyításának az eszközt is keresik az SZTE kutatói. Azt tervezik, hogy a szervezet saját védekezési mechanizmusának figyelmét valamiféle „felkiáltójellel” a DNS-hibára irányítják, így rákényszerítik a javítómechanizmus beindítását. Egy fémtartalmú enzim hasítja el ezt a DNS-t. E nukleázok közül Szegeden a cinktartalmú enzimet építik tovább úgy, hogy az rendkívül szelektív módon legyen képes a DNS-láncrea hatni, vagyis az egyetlen hibás ponthoz tegyen „felkiáltójellet”. Ebben a komplex és többlépcsős szabályozásban szerepet kapnak a fémionok, de e módszert még nem alkalmazzák a klinikumban.

Ezek az innovatív megoldások új lehetőségeket tárhatnak fel a gyógyszerjelölt fémvegyületek kifejlesztésében. A projekt újdonsága az is, hogy összetett módon vizsgálja a gyógyszerjelölt kis-molekulák biológiai rendszerekkel való kölcsönhatását, s ezzel a hatékonyabb racionális gyógyszerfejlesztést segíti. Az „Intelligens fémvegyületek” című projektet a Széchenyi 2020 program közel 878 millió 900 ezer forinttal segíti. A támogatási összeg három, közel azonos nagyságú része műszerekre, vegyszerekre és a humánforrásokra költendő.

A kutatók a következő 7 évben 80 kiemelkedő jelentőségű publikációban ismertetik eredményeiket, de új szabadalmak születésében is bíznak. A programon dolgozó nagyszámú PhD-hallgató, posztdoktor és kutató révén új tudásbázis erősödik meg a Szegedi Tudományegyetemen. (www.u-szeged.hu/sztechirek)

Forradalmasítja a kutatást az ELI-ALPS, az attoszekundumos fényimpulzus-forrás. Rendkívül gyors kémiai, biológiai és fizikai folyamatok megfigyelésére ad lehetőséget az ELI-ALPS, az attoszekundumos fényimpulzus-forrás. A szegedi egyetemhez is ezernyi szállal kapcsolódó kutatóközpont épületének átadó ünnepségén a lézer alkalmazásának lehetőségeit, köztük a tumoros betegségek korai felismerésére és kezelésére esélyt adó innovatív módszerekhez vezető utat is bemutatta Krausz Ferenc fizikus, a Max Planck Kvantumoptikai Intézet igazgatója.



„Minél alapvetőbb egy felfedezés, annál távolabb esik a gyakorlati felhasználástól, annál kevésbé függ össze a mindennapi problémákkal. Mégis ezek a nagy alapvető felfedezések viszik előre az emberiséget” – idézte Szent-Györgyi Albert szavait Krausz Ferenc, mikor bemutatta: e felfedezések miként motiválják a világ különböző pontjain azt a több mint 50 intézetet, ahol alkalmazzák az attoszekundumos lézert és mérést. Mondandója zárásként aláhúzta: Összefogással tegyünk meg mindent azért, hogy az ELI-ALPS segítségével Magyarországot és Európát nagybá tudjuk tenni ezen a térképen! (www.u-szeged.hu/sztechirek)



Tisztújítás a Magyarországi Gyógyszergyártók Országos Szövetségének éves közgyűlésén. A MAGYOSZ elnökének Greskovits Dávidot választották meg.



Dr. Greskovits Dávid a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán szerzett doktori fokozatot. Pályáját a Richter Gedeon vegyészeti gyárban kezdte, termelésirányító gyógyszerész, drasztírozó üzem részlegvezető és üzemvezető-helyettes pozíciókban. 4 évet töltött Nigériában az Imarsel Chemical Co. termelési igazgatójaként, mielőtt



1992-ben a Meditop Gyógyszergyártó és Forgalmazó Kft. társtulajdonosa és ügyvezető igazgatója lett. Ebben az időben a Meditop volt az első magyar alapítású, nem privatizált gyógyszergyár.

1994 és 1996 között a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. Gyógyszertechnológiai Kutató Laboratóriumának fősztályvezetője volt. 1996-ban visszatért a Meditophoz, ahol jelenleg is a cég társtulajdonosa, ügyvezető igazgatója.

A MEDITOP Kft. 1996. szeptember 18-tól tagja a MAGYOSZ-nak. Greskovits Dávid 2004-től a Magyarországi Gyógyszergyártók Országos Szövetségének elnökségi tagja. Alelnöki pozíciót töltött be 2004–2006 között, illetve 2010-től napjainkig.

1995-ig a Magyar Gyógyszerész Kamara elnökségi tagjaként az Ipari Bizottságot vezette, részt vesz a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság munkájában.

Felügyelőbizottsági tag a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságban. Munkásságát Dávid Lajos- és Hincz György-emlék-éremmel is elismerték. 11 gyógyszeripari szabadalom és 12 nemzetközi és magyar publikáció fűződik a nevéhez.

A MAGYOSZ szövetségi felépítése:

Elnök: Dr. Greskovits Dávid ügyvezető igazgató, Meditop

Alelnökök: Dr. Katona Beatrix, Numil

Major Ferenc vezérigazgató, Béres

Dr. Tajthy Judit, a Fresenius Kabi Hungary igazgatója

Elnökségi tagok: Bogsch Erik vezérigazgató, Richter Nyrt.

Dr. Hodász István vezérigazgató, Egis Gyógyszergyár Zrt.

Mika Käyhkö, TEVA kereskedelmi vezérigazgató

Nemes József vezérigazgató, ExtractumPharma

Pallos József Péter ügyvezető igazgató, PannonPharma

Pierre Faury vezérigazgató, Sanofi-Aventis/Chinoin



RICHTER GEDEON

Az Európai Emberi Felhasználásra Szánt Gyógyszerkészítmények Bizottsága (CHMP) pozitív véleményt adott ki a cariprazine-ra vonatkozóan skizofrénia indikációban. A törzskönyvezési kérelmet 2016 márciusában nyújtották be. Az Európai Bizottság döntésétől függően, a Richter várhatóan két hónap múlva kapja meg a cariprazine összes európai uniós tagállamra érvényes forgalomba hozatali engedélyét.

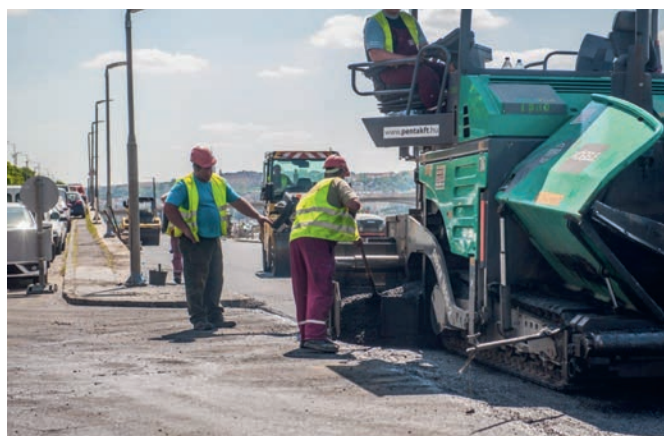
A Richter kutatói által felfedezett cariprazine értékesítési jogait az Egyesült Államokban és Kanadában az Allergan (korábban Forest/Actavis) birtokolja. Azt követően, hogy a termék az Egyesült Államokban 2015 szeptemberében törzskönyvi engedélyt kapott, 2016 márciusában VRAYLAR™ márkanéven került bevezetésre az USA piacán skizofrénia és bipoláris mania kezelésére. 2016 augusztusában a Richter a Recordatival kizárólagos licenc-megállapodást írt alá a cariprazine nyugat-európai régióban, valamint Algériában, Tunéziában és Törökországban történő forgalmazására.

A skizofrénia indikációra vonatkozó európai törzskönyvezési kérelem három, pozitív eredményű, több mint 1800 beteg bevonásával folytatott, rövid távú, placebo- és részben aktív-kontrollált klinikai vizsgálat és egy hosszú távú klinikai vizsgálat eredményeit tartalmazza. A rövid távú kontrollált vizsgálatok elsődleges hatásossági végpontja a skizofrénia tüneti súlyosságát mérő ún. Positive And Negative Syndrome Scale (PANSS) skálán a kiindulási állapothoz képest mért összpontszámbeli változás mértéke volt. A hosszú távú vizsgálat elsődleges hatásossági végpontja a tünetek kiújulásáig eltelt időt mérte. Pozitív eredménnyel záruló klinikai vizsgálatot folytattak le olyan skizofrén betegek körében is, akik predomináns negatív tüneteket mutattak.

„Rendkívül örülünk annak, hogy a cariprazine-nal kapcsolatban a CHMP pozitív véleményt fogalmazott meg, ami jelentős mérföldkőnek tekinthető a Richter originális kutatási programjában – mondta Bogsch Erik, a Richter Gedeon Nyrt. vezérigazgatója. – Bár számos kezelési lehetőség elérhető a skizofrénia szenvedő betegek számára, a kielégítetlen orvosi igény továbbra is fennáll, így mi elköteleztük magunkat, hogy egy újabb kezelési lehetőséget tegyünk elérhetővé azoknak, akik ebben az összetett körképben szenvednek.”



Környezetbarát MOL gumibitumen út épül a pesti alsórakparton. A MOL szabadalma alapján fejlesztett és gyártott gumibitumen-technológiával készül a pesti alsórakpart XIII. kerületi szakaszának 1,5 km hosszú része. A számos díjat nyert környezetbarát eljárással a közlekedés csendesebb, biztonságosabb és az út élettartama is hosszabb, mint a hagyományos aszfaltutaké.



A pesti alsórakpart 1,5 kilométeres szakaszának építéséhez csaknem 400 tonna gumibitument gyártottak, amellyel a MOL 9600 darab használt gumiabroncs környezetbarát újrahasonosításához járult hozzá. Az útszakasz alap-, kötő- és kopórétege is MOL Gumibitumennel készül.

Eddig hazánkban összesen 25 útszakaszon 50 kilométernyi utat építettek meg gumibitumen felhasználásával, amellyel mintegy 110 ezer darab elhasznált gumiabroncstól mentesült a környezetünk. Ezzel a mennyiséggel egy futballpályát 2 méter magasan lehetne betéríteni.

A közel egy évtizednyi kutatási és fejlesztési munkák után a tesztek eredményei és az úthasználati tapasztalatok is igen kedvezőek: nagyobb tartósság, hosszabb élettartam, kisebb fékút és





kisebb közlekedési zaj. „A gumibitumen innovatív termék, melynek felhasználásával tartósabb és gazdaságosabban fenntartható utak készülhetnek. Örülünk, hogy a Budaörsi út után újabb fontos, nagy forgalmú fővárosi útszakasz felújításához járulunk hozzá” – mondta Fasimon Sándor, a MOL Magyarország ügyvezető igazgatója.

A hosszabb élettartalmú gumibitumen utaknál csökken a kátyúk kialakulásának esélye. Az alacsonyabb fenntartási költségek mellett nagyobb a közlekedésbiztonság is, mivel rövidebb a fékút. A MOL Gumibitumenes úton csökken a közlekedési zaj, amely a normál bitumenes úthoz hasonlítva 3 dB-lel kisebb. Ez a gyakorlatban azzal egyenértékű, mintha a zajforrástól a távolságunkat megdupláznánk.

A MOL gumibitumenes fejlesztéséről röviden. A bitumen és hulladék gumiabroncsokból származó gumiőrleménynek új gyártási technológiáját a MOL a Pannon Egyetemmel közösen dolgozta ki. A kémiailag stabilizált MOL Gumibitumen 2009-ben szabadalmi oltalmat nyert, majd 2014-ben elnyerte a Környezetbarát termék védjegyet is. A MOL Gumibitumen számos hazai és nemzetközi elismerésben részesült az elmúlt években. Többek között 2015-ben elnyerte a Környezetvédelmi Innovációs díjat a Magyar Innovációs Nagydíj pályázaton, tavaly novemberben Manchesterben pedig az IChemE (Vegyészmérnökök Nemzetközi Intézete) „2016 Innovatív terméke” díját nyerte el erős nemzetközi mezőnyben huszonhárom pályázó közül.



Fiatal kutatók fóruma. Van lehetőség arra, hogy a fiatal kutatók az eddiginél jobban bekapcsolódjanak az Akadémia munkájába – hangzott el a Fiatal kutatók fórumán, amelyet az MTA 188. közgyűléséhez kapcsolódva szerveztek meg Lovász László elnök kezdeményezésére. A tanácskozáson egyebek mellett a tudományos karrier és a gyermeknevelés összeegyeztetésének kérdése, a kutatói pálya anyagi elismerése, valamint az előmeneteli rendszer is szóba került.



Makara Gábor

A fórum másik fő témája az *open access* publikációs modell elemzése volt. Makara Gábor akadémikus előadásában azzal érvelt a kutatási eredmények digitális formában, interneten szabadon elérhető módon, szerzői jogi és licenelési kötelezettségek nélkül való közzététele mellett, hogy az eredmények közzétevésekor a kutatás összköltségéből már nagyjából 98%-nyit elhasználtak. „A közfinanszírozás nyomán létrejött kutatási eredmények közjavak, tehát szabad hozzáférésük kell hogy legyenek” – hangsúlyozta az

akadémikus. Ezzel szemben, ha az eredmények csak előfizetéssel olvasható folyóiratokban jelennek meg (ez az ún. kiadói publikációs rendszer), akkor a tudós – illetve a mögötte álló intézmény – a folyóirat előfizetésével gyakorlatilag visszavásárolja a saját kutatási eredményét. Makara Gábor szerint ebben a rendszerben a kiadó „az átcsomagolt tudást drágán eladja a kutatóknak”. Így jött létre egy nyolc-tíz kiadót tömörítő, rendkívül koncentrált, globálisan évi 10 milliárd dollár forgalmú piac.

Az akadémikus emlékeztetett az Európai Bizottság azon irányelvére, amely szerint minden közpénzből finanszírozott kutatás esetében lehetővé kell tenni a tudományos eredményekhez való nyílt hozzáférést, továbbá arra, hogy az MTA-n 2013-tól kötelező open access rendszerben közzétenni az akadémiai finanszírozású kutatások eredményeit. Az előadást kerekasztal-beszélgetés követte, amelyen kiderült, mennyire különbözőek lehetnek az egyes tudományterületek művelőinek megközelítései, miként az is, hogy vannak, akik egyetértenek „a minőség pénzbe kerül” elvével. (mta.hu)



A Quacquarelli Symonds (QS) új világranglistáján 980 egyetem kapott helyet. (A spanyol rangsorkészítő cég a világon működő mintegy 26 ezerből összesen több mint négyezer egyetemet vizsgált meg, és az első ezernek adott helyezést.) Az eredmények összeállításakor az első 400 egyetem kapott egyedi helyezést, a 401. és 500. hely között végzeteket 10-es, az 501. és 800. hely közötti intézményeket pedig 50-es csoportokba osztották (a 801 feletti már nem kaptak külön besorolást).

A Szegedi Tudományegyetem az 501–550. helyen, az ELTE és a Debreceni Egyetem a 651–700. helyen áll, a Műegyetem és a Pécsi Tudományegyetem a 751–800. helyezettek közé sorolták, míg a Budapesti Corvinus Egyetem a 801–1000. helyen áll.

Az idei rangsort – akárcsak a tavalyit – az MIT vezeti, dobogós még a Stanford és a Harvard University.

A rangsor készítő több szempont alapján vizsgálták az egyetemeket. A sorrend felállításakor az akadémiai elismertséget (40%), az idézettséget (20%), az oktatók és a hallgatók arányát (20%), a munkaadók visszajelzéseit (10%), valamint a nemzetközi oktatók (5%) és hallgatók (5%) arányát nézték. (www.bme.hu)

Ritz Ferenc összeállítása

MKE-HÍREK

Konferenciák, rendezvények

Konferenciák, 2017

augusztus 23–25.	60. Magyar Spektrokémiai Vándorgyűlés, Debrecen XIII. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia (KAT2017), Debrecen
szeptember 11–15.	SysChem 2017 CMST COST Action CM1304, Emergence and Evolution of Complex Chemical Systems, Sopron
október 4–6.	XIX. EuroFoodChem Conference, Budapest
október 25–27.	Őszi Radiokémiai Napok, Balatonszárszók
november 23.	Kozmetikai Szimpózium, Budapest



XIII. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia

2017. augusztus 23–25.
 Debrecen, DAB Székház, Thomas Mann u. 49.
 A konferencia honlapja és online regisztráció:
<http://www.kat2017.mke.org.hu/>
 Kiállítók jelentkezését szeretettel várjuk.
 TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: Schenker Beatrix,
beatrice.schenker@mke.org.hu

60. Magyar Spektrokémiai Vándorgyűlés

2017. augusztus 23–25.
 Debrecen, DAB Székház, Thomas Mann u. 49.
 A konferencia honlapja és online regisztráció:
<http://www.spektrokemia.mke.org.hu/>
 Kiállítók jelentkezését szeretettel várjuk.
 TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: Schenker Beatrix,
beatrice.schenker@mke.org.hu

SysChem 2017 CMST COST Action CM1304 Emergence and Evolution of Complex Chemical Systems

2017. szeptember 11–15.
 Hotel Sopron, Sopron, Fővényverem u. 7.
 Online regisztráció hamarosan.
 Kiállítók jelentkezését szeretettel várjuk.
 TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: Kőröspataky Panna,
korispataky@mke.org.hu

XIX. EuroFoodChem Conference

2017. október 4–6.
 Szent István Egyetem, Budapest, Villányi út 29–43.
 Hotel Flamenco, Budapest, Tas vezér u. 3–7.
 A konferencia honlapja:
<http://www.eurofoodchem2017.mke.org.hu/>
 TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: Kőröspataky Panna,
eurofoodchem2017@mke.org.hu

Kozmetikai szimpózium, 2017

A természetes eredetű hatóanyagok felhasználása a kozmetikai termékekben

2017. november 23. Budapest, Hotel Bara, Hegyalja út 34.
 Témakörök:
 Natúr kozmetikai termékek és alapanyagaik
 Vitaminok felhasználásának lehetősége a testápolásban
 Téveszmék és valóság a bőrfiatalítás terén
 Arckrémek hatásának mérésére szolgáló műszerek és vizsgálati módszerek
 A hatóanyagok bőrön történő felszívódásának vizsgálata és eredménye
 Lehetőséget biztosítunk vállalkozása tevékenységi körének, eredményeinek, kooperációs lehetőségeinek molinón vagy vetített formában történő bemutatására.

Kedvezményes üdülés MKE-tagoknak

Hunguest Hotel Béke

4200 Hajdúszoboszló, Mátyás király sétány 10.
 Tel: (52) 361 411
 E-mail: hotelbeke@hunguesthotels.com
http://www.hunguesthotels.hu/hu/hotel/hajduszoboszló/hunguest_hotel_beke/

Hunguest Hotel Aqua-Sol

4200 Hajdúszoboszló, Gábor Áron utca 7–9.
 Tel: (52) 273 310
 E-mail: hotelaquasol@hunguesthotels.com
http://www.hunguesthotels.hu/hu/hotel/hajduszoboszló/hunguest_hotel_aquasol/

A Magyar Kémikusok Egyesülete tagjai 10% kedvezménnyel vehetik igénybe a fenti szállodák szolgáltatásait az év bármely napján, beleértve az akciós programokat is. Az egyesületi tagságot a Titkárság igazolja. A kedvezmény az MKE-taggal egy szobában lakó társára is vonatkozik, de egy MKE-tag csak egy szobára veheti igénybe.



HUNGARIAN CHEMICAL JOURNAL

LXXII. No. 7–8. July–August

CONTENTS

HCS's General Meeting 2017	214
<i>S63845. An interview with András Kotschy, managing director of Servier Research Institute of Medicinal Chemistry</i>	231
VERA SILBERER	
<i>Chemistry of biomineralization. From nacre to natural pearls</i>	233
TIBOR BRAUN	
<i>Jenő Havas and the Radelkis. An interview with Professor Jenő Havas, director of Radelkis Electroanalytical Instruments Ltd.</i>	236
PÉTER TÖMPE	
Bruckner Room Lecture	
<i>It just comes natural. Isolation and structure identification of biologically active secondary metabolites</i>	240
ANDREA VASAS	
<i>Sun protection for hippopotami (a review on the book by G. Lente)</i>	242
RÓBERT SCHILLER	
<i>Sun protection for hippopotami and other stories from chemistry, details</i>	243
GÁBOR LENTE	
<i>From the revolution of 1848 until the Hungarian Millennium of 1896</i>	245
CSABA KATONA	
<i>The first textile dye works began to operate 160 years ago</i>	249
CSABA KUTASI	
Obituaries	
<i>Dénes Kalló (1931–2017)</i>	254
JÓZSEF VALYON	
<i>István Simonyi (1926–2017)</i>	254
PÉTER TÖMPE	
<i>Lajos Pap (1929–2017)</i>	255
József Posta	
<i>Chembits</i>	256
GÁBOR LENTE	
<i>News of the Month</i>	258

Oláh György-emlékülés

Az MTA Kémiai Tudományok Osztálya május 3-án Oláh György Nobel-díjas kémikus tiszteleti tag elhunytá alkalmából emlékülést rendezett az MTA Székház Nagytermében, volt munkatársak, barátok, pályatársak, tanítványok és tisztelők széles körének részvételével. Minthogy az ülést eredetileg a tudós 90. születésnapja alkalmából tervezték megrendezni, Oláh György üzenetet is küldött megköszönve, hogy kollégái érdemesnek tartják őt arra, hogy munkásságáról tudományos ülést tartsanak az évforduló kapcsán, de rossz egészségi állapota miatt kimentését kérte a személyes megjelenés alól. Születésnapja előtt nem sokkal, március 8-án érte a halál a kiemelkedő eredményeket elért, világhírű magyar tudóst. Így emléküléssé alakult a Tudomány Hete idejére tervezett ülés.



Az ülésen megjelent Török Ádám, az MTA főtitkára, aki Joó Ferenc osztályelnök megnyitóját követően kedves szavakkal emlékezett a nagy hírű tudósra. Oláh György az országból való távozása után is szoros szakmai és emberi kapcsolatot tartott fenn több magyar egyetemi kutatócsoporttal, tudóstárssal, akikkel igen eredményes közös kutatásokat folytattak még a halála előtti utolsó napokban is.

A tudományos ülésen először Hargittai István akadémikus személyes emlékekkel gazdagon illusztrálva mutatta be a tudós Oláh Györgyöt és emberi habitusát. Ezt követően, amint azt az alábbi program is mutatja, rövid fogadással egybekötött ebéd-szünettel megszakítva, két részben 9 pályatárs tudományos előadása hangzott el, melyek többé-kevésbé kapcsolódtak az elhunyt tudós munkásságához.

Molnár Árpád, az SZTE egyetemi tanára, aki az utolsó interjút készítette Oláh Györggyel (MKL, 2017. május), a Nobel-díjat követő években folytatott munkásságot elevenítette fel. Az ülés Joó Ferenc osztályelnök zárásával fejeződött be.

Az ülés vége felé Pokol György, az MTA Természettudományi Kutatóközpont főigazgatója kért szót, és bejelentette, hogy kezdeményezni fogják, hogy a Kutatóközpont az Oláh György nevet vegye fel.

Mi, akik ott voltunk ezen az emlékülésen, nemcsak szakmai értékekben, de lélekben is meggazdagodva térhettünk haza. Felejtethetetlen napon, méltóan emlékeztünk a 90 évesen elhunyt világhírű magyar kémikusra, Oláh Györgyre.

Kiss Tamás, Huszthy Péter

AZ ÜLÉS PROGRAMJA

Előadások

Levezető elnök: Huszthy Péter, az MTA levelező tagja

Oláh György (1927–2017). A tudós és habitusa

Hargittai István, az MTA rendes tagja

Rövid szünet

Hidrogén tárolása homogén katalitikus kémiai rendszerekben

Joó Ferenc, az MTA rendes tagja, Papp Gábor, Horváth Henrietta, Kathó Ágnes

Szerves vegyületek szerkezetétől függő energiája

Furka Árpád, a kémiai tudományok doktora

Ciklusos béta-aminosavak: hihetetlen gazdagság

Fülöp Ferenc, az MTA rendes tagja

Szuper-, erős és gyenge savak reakcióinak in situ spektroszkópiai követése

Horváth István Tamás, az MTA doktora

Ebéd-szünet (fogadás)

Előadások

Levezető elnök: Joó Ferenc, osztályelnök

*Hogyan befolyásolja a primer szerkezet elágazó láncú polipeptid-
dek térszerkezetét és konjugátumaik in vivo biodisztribúcióját,
in vitro sejtfelevételét?*

Hudecz Ferenc, az MTA rendes tagja

A karbénkatalizált benzoil-kondenzáció mechanizmusa

Nyulászi László, az MTA doktora, Kelemen Zsolt, Hollóczki Oldamur, Srečko Valic

Egy spontán végbemenő S_N reakció volna a fehérjék Akhilleusz-sarka?

Perczel András, az MTA rendes tagja, Láng András, Jáklai Imre, Karancsiné Menyhárd Dóra, Mező Gábor

A ciklodextrin-fehérje kölcsönhatások gyakorlati jelentősége

Szente Lajos, az MTA doktora

A Nobel-díjat követő évek

Molnár Árpád, a kémiai tudományok doktora

Zárszó

Joó Ferenc, osztályelnök



Képek az emlékülésről