



Kromek Sándor 1962-ben Debrecenben, a Kossuth Lajos Tudományegyetemen szerzett kémia-fizika szakos középiskolai tanári diplomát. Pályáját a Nagy Lajos Gimnáziumban kezdte, s bár 1995-től 2003-ig a PTE óraadó tanárként és gyakorlatvezetőjeként is működött, a „Lajos”-hoz egész életében hű maradt. Innen vonult nyugdíjba 1997-ben, de nyugdíjazása után is még 2009-ig erősítette az iskola tantestületét. A gimnáziumban kezdeményezésére már az 1963/64-es tanévben elindult a kémia tagozat, melynek szellemi atyja volt. Több kémia-tankönyvnek, példatárnak volt a társszerzője, a gimnáziumi elektrokémia tananyagának pedig az egyik kidolgozója.

Kromek Sándor tanár úr szenvedélyesen szeretett tanítani. Nemcsak diákjai, de mi, kollégái is csodáltuk szakmai tudását, vitalitását, tudománybeli naprakészségét, derültünk humorán, példája mindannyiunkat inspirált. Nevelő-oktató munkája során nemcsak tagozatos osztályaival ért el szép sikereket, hanem diákok százaival szeretett meg a kémiát. Tevékenységének gyümölcse abban is megmutatkozott, hogy sok tanítványa a Tanár úr hatására választotta életpályájának a természettudományos vagy az orvosi hivatást. Számára az iskolai munka nem fejeződött be a tanórák után, hanem igazán csak akkor kezdődött. Mindig azt vallotta, hogy a pedagógus pálya sava-borsa a tehetséggondozás. Gyakran találkozhattunk Vele az iskolában még az esti órákban is, amikor éppen valamelyik versenyre készítette tanítványait. Pályája során több mint 70 diákja ért el OKTV-helyezést, de tanítványai a Ki miben tudós, a Nemzetközi Kémiai Diákolimpiákon, az Irinyi János középiskolai kémiaversenyeken, a Tudományos Diákkörök Országos Konferenciáin, a Kémikus Diákszimpoziumokon, a Dunántúli Ifjú Kémikusok Versenyein is sok rangos elismerést vívtak ki maguknak.

Munkáját számtalan kitüntetéssel, díjjal ismerték el (Oktatási Miniszteri Dicséret 1968, 1976, Kiváló Tanár cím 1977, Ötvös László-díj több alkalommal, Szent-Györgyi Albert-díj 1990, Apáczai Csere János-díj 1992, Aranykatedra-díj 1997, Pécs Város Oktatási Díja 2003, Szent Gellért-érdemérem arany fokozata), de köztük talán az egyik legrangosabb a Rátz Tanár Úr Életműdíj, melyet 2008-ban a Magyar Tudományos Akadémián vehetett át.

Aki valaha is találkozott Kromek Sándor tanár úrral, hallotta hangját, magával ragadó magyarozatát, soha nem fogja elfelejteni. Emlékét, példáját és az általa létrehozott értékeket szeretettel igyekszünk megőrizni és továbbadni.

Mostbacher Éva

TUDOMÁNYOS ÉLET

35. alkalommal rendezték meg a Borsodi Vegyipari Napot

Az MKE BAZ Megyei Területi Szervezete és a Miskolci Akadémiai Bizottság Vegyészeti Szakbizottsága a hagyományoknak megfelelően, idén is novemberben, a Magyar Tudomány Ünnepeinek hónapjában rendezte meg a Borsodi Vegyipari Napot.

A 35. BVN-nek ismét a patinás Miskolci Akadémiai Bizottság székháza adott otthont. A rendezvényt Lakatos János, a MAB Vegyészeti Szakbizottság elnöke nyitotta meg, majd Pálinkó István,

a MKE főtitkára és Roósz András akadémikus, MAB-elnök is köszöntötte a résztvevőket.

Az idén három BAZ megyei MKE-tag is ünnepelte a 75. születésnapját, Bordás Zoltán (a BorsodChem nyugdíjasa), Raisz Iván (a Miskolci Egyetem nyugdíjasa) és Huisz Ferenc (a Mol Petrolkémia nyugdíjasa). Az ünnepeltek Androsits Beáta, MKE ügyvezető igazgató, Tóthné Gaál Hella, a BorsodChem Munkahelyi Csoport elnöke és Fekete Hedvig, a Mol Petrolkémia Munkahelyi Csoport elnöke köszöntötte.

Az előadások jellemzően „A vegyipar jövője” tárgy körét érintették. Előadónak nemcsak neves professzorokat és vállalati vezetőket kértek fel a szervezők, hanem az utánpótlás kérdését komolyan véve középiskolás és egyetemista hallgatók is beszámolhattak eredményeikről.



A délelőtti szekcióban a levezető elnök Lakatos János, a MAB Vegyészeti Szakbizottság elnöke, míg az ebédszünet után Fekete Hedvig, a Mol Petrolkémia Munkahelyi Csoport elnöke felügyelte a BVN programját.

A következő előadások hangzottak el: A vegyipar zöld jövője (Klement Tibor, EBK-igazgató, BorsodChem Zrt.), Új anyagok szintézise és hasznosítása (Viskolcz Béla egyetemi tanár, Miskolci Egyetem), Az egynyári üröm, avagy a rák egy lehetséges ellen-szere (Bereczki Anna–Juhász Anna, a Lévy József Református Gimnázium és Diákotthon tanuló, felkészítő tanár: Molnárné Litványi Krisztina), Hatalmas fejlesztések a Mol Petrolkémiaiban: a Poliol projekt (Bodolai Béla üzemeltetési mérnök, Mol Petrolkémia, Környezetorientált Szén-dioxid Partnerség a megújuló energiáért és nyersanyagért (Mizsey Péter egyetemi tanár, Miskolci Egyetem Kémiai Intézet), Konzervgyári vízelőkészítés környezeti terhelésének csökkentése (Raisz Iván, Enviro-Pharm Kft.), TDI komponenseinek meghatározása kapillaris gázkromatográffal és HPLC-vel (Magyar Miklós labor főmérnök, BorsodChem Zrt.), Édes Álmok? – Cukoralapú Poliuretánok Fejlesztése (Fiser Béla, tud. segédmunkatárs, Miskolci Egyetem, Marie Curie Alumni Association Magyar Tagozat), DNT és TDI üzemi racionalizálás (Korbács Ákos gyakornok, BorsodChem Zrt.), MDI-előállítás vizsgálata kísérleti és elméleti módszerekkel (Boros Zsanett PhD-hallgató, Miskolci Egyetem, fejlesztőmérnök, BorsodChem Zrt.), Szén-dioxid megkötése és hatékony hasznosítása mikroalgaalapú technológiával (Fózer Dániel PhD-hallgató, BME).

A rendezvény vonzerejét az is növelte, hogy nincs részvételi díja és mindenki számára nyitott. A rendezvényt az MKE mellett a BorsodChem Zrt. és a Mol Petrolkémia támogatta. A közel 60 résztvevő hasznos ismeretekkel gazdagodott, továbbá lehetőség volt az előadókkal való kötetlen beszélgetésre is.

MKE BAZ Megyei Területi Szervezete



Kozmetikai Szimpózium, 2018

2018 novemberében tartottuk meg az évente megismétlődő kozmetikai szimpóziumot, melynek témája a kozmetológia és a dermatológia kapcsolódó területei.

Minden évben lehetőséget biztosítunk egy vállalkozás bemutatkozására, melynek célja megismerni a múltjukat, jelen tevékenységüket, kooperációs lehetőségeiket, eredményeiket. Most a Helia-D Kft. került sorra. Az 1981-ben gyógyszeripari kapcsolattal létrejött vállalkozás sorozatos átalakulásokon keresztül, és ma is a minőségi kozmetikumok gyártásának egyik fellegvára hazánkban.

Az SZTE Gyógyszer technológiai és Gyógyszerfelügyeleti Intézete idén is két előadással gazdagította a programot. Az első prezentáció a „Quality by Design” kutatásfejlesztési modell alkalmazhatóságát és fontosságát mutatta be a kozmetikumok fejlesztése során. A második előadás a babaápolási termékekben alkalmazott cink-oxid hatásának vizsgálatáról számolt be.

Az Infinite Activos 2006-ban létrejött spanyol biotechnológiai cég a gyógyszeriparban is alkalmazott hordozóanyagokkal mutatkozott be, Az általuk kidolgozott „delivery system” célja a megfelelő hatóanyag megfelelő helyre juttatása. Három hordozórendszer alkalmaznak: polimer-, lipid- és fémalapút. A módszer alkalmas 1% Retinol-koncentrációig stabil rendszer előállítására.

A bőr mikrobiológiai borítottságával két előadás is foglalkozott. A Phenbiox képviselője ráirányította a figyelmet a bőr mikrobiom állapotára, illetve ennek az ökológiai rendszernek és a biodiverzitás megvédésének fontosságára. Bemutatta a Pure-Phen és a Life Essence-Vitis terméket, mely utóbbi a szőlővessző nedvéből kivont hatóanyagot tartalmazza. A CLR GmbH képviselője a probiotikus lizátumok felhasználási lehetőségét mutatta be. Tudvalevő, hogy a bőrön nem léteznek probiotikus baktériumok, viszont a lizátumok kapcsolódni tudnak a bőr keratinocitáihoz, és ez kedvező a bőr barrier funkciója elősegítésére. Ilyen például az Elemis nevű termékük, mely segít megerősíteni a bőr biodiverzitási egyensúlyát és a mikrobiom rendszer fenntartását

Az Aprovincial Group spanyol cég lengyel leányvállalatának vezetője a növényi eredetű aktív anyagokról tartott előadást. Megállapították, hogy a növényi őssejtek (ADSC) jótékony hatást fejtenek ki a dermális fibroblasztokra. Orchistem nevű terméküket orchideából kivont őssejtkultúrából állították elő, és mérésekkel igazolták az érett bőrre gyakorolt jótékony hatását a szemkontúr és az arc alsó részének kezelésével már tizennégy nap hatásidővel. A felső szemhéjat emelő hatása 56 nap után 7,6%-os, míg az arc-ovális emelőhatás 11%-os eredményt hozott.

A babaápolási termékek irritációs hatásáról a Szent István Egyetem kutatója számolt be. Vizsgálataik szerint az irritációs hatás és az anionaktív anyag koncentrációja között szoros összefüggés van. A méréseket a Zein-teszttel végezték el. Számos külföldi és magyar babaápolási termék, szilárd és folyékony fürdőtők, samponok vizsgálata alapján irritációs sorrendet állítottak fel.

Az illatok csodálatos világába engedett betekintést a Softchem Kft. képviselője, aki bemutatta a 7 illatcsoportot, az ezekből komponálható illatakkordokat, és szaglócsíkon a hallgatóság is megismerhette ezeket.

Konferenciánk visszatérő témája a gyógynövények reneszánsza. A gyógynövény-kivonatok legjobb hazai tudósai, az MTA, a SOTE és az SZTE kutatói évente színesítik konferenciánkat szemléletes és hasznos előadásaikkal. Felhívták a figyelmet a kivonatok antioxidáns hatásának vizsgálatára és bizonyítására. Gyakran

tapasztalható, hogy az antioxidáns jelző gátlástalan használata csak marketingcélokat szolgál, de a hatása nem mért és nem bizonyított. Egyszerűen „valós marketinget a növényeknek” mondta az előadó.

Különös színfoltja volt a konferenciának az UNESCO-ELTE Nyomelemintézet kutatójának az ajurvédikus szerekről tartott előadása, mely elsősorban az indiai ajurvédikus készítmények (homeopátiás gyógyszerek, kenőcsök) arzénkoncentrációjának mérési módszeréről szólt.

Ez alkalommal a konferencia tematikája tartalmazta a kozmetikai ipar környezetvédelmi kérdéseit is. E témában felkértük a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség főtitkárát, hogy ismeresse az egyszer használatos műanyag termékek irányelvtervezetét.

A több mint 80 fő résztvevő és két kiállító cég (CH Erblöh GmbH és Anton Paar Hungary Kft.) részvételével tartott egész napos rendezvény sikere megerősít bennünket abban, hogy továbbra is évente megrendezzük a kozmetikai szimpóziumot. Ezúttal is köszönetet mondok a szervezésért az MKE Titkárság dolgozóinak, valamint a kiváló szinkrontolmácsolásért Zameczné Lázár Tündének.

Szirmai Sándor

a Kozmetikai Társaság elnöke

OKTATÁS

V. Müller Ferenc Kémiai Emlékverseny

A Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnáziumban került sor az V. Müller Ferenc Kémiai Emlékversenyre. A verseny célja, hogy felhívja a diákok figyelmét a kémia sokszínűségére, betekintést adjon az elemek felfedezésének történetébe, a fizikai és kémiai tulajdonságaiba, gyakorlati felhasználásukba. A verseny tartalmában is megemlékezik a tellúrról és annak felfedezőjéről (Müller Ferenc, 1782). Az eredetileg regionális rendezvény 2018-ban országos versennyé bővült, sőt a szervezők és a Müller Ferenc Társaság a kárpát-medencei szintű kiterjesztésén is gondolkodnak. Ez annál is inkább indokolt, mert Müller Ferencnek mint a Monarchia tisztviselőjének a tevékenysége az egész történelmi Magyarország területére kiterjedt [1].

A versenyre 12 iskola 27 csapata, összesen 74 diák jelentkezett. A verseny írásbeli tesztből, továbbá nemcsak a diákoknak, hanem az érdeklődő közönségnek is érdekes, sőt izgalmas kvíz formájú részből állt. Az első helyen a Dombóvári Belvárosi Általános és Alapfokú Művészeti Iskola csapata (Bata Marcell, Vida Liliána) végzett, felkészítő tanáruk Csáki Anita. A második helyezett a Jókai Mór Általános Iskola, Pécs csapata lett (Kocsis Virág, Pus-kás Péter, Szeles Léna), felkészítő tanáruk Hegyiné Király Krisztina. A harmadik helyen a Pécsi Belvárosi Általános Iskola csapata (Szabó Benedek, Ernyő Alexandra, Wagner Mihály) végzett, felkészítő tanáruk Rósné Molnár Anita. Különdíjat kapott a negyedik helyezett Papp Marcell Imre (Corvin Mátyás Általános Iskola, Kecskemét), felkészítő tanára Labancz István. Az győztes csapat értékes nyereménye egy tanulmányút Poysdorfba, Müller Ferenc szülővárosába 2019 tavaszán. Javasoljuk az érdeklődő magyarországi iskoláknak, hogy a következő évi versenyen való részvétel ügyében vegyék fel a kapcsolatot a szervezőkkel.

A nap során a versenyzők és az érdeklődők számára Riedel



Az V. Müller Ferenc Kémiai Emlékverseny győztesei

Miklós (ELTE) tartott előadást Görgey Artúr kevésbé ismert vegyészeti tevékenységéről, életének nemcsak prágai, hanem klagenfurti és pesti időszakából. A verseny után került sor a Müller Ferenc Társaság közgyűlésére Sipos Pál (SZTE) elnökletével. Ezen megvitatták a verseny és a Társaság jogi státusát, egy tervezett emlékkiállítás lehetőségét és – külön érdekességként – Müller Ferenc kémiai kutatásainak megismétlését a szegedi egyetem laborjában. „Nézzük meg 238 év távlatából, melyek is voltak azok a kísérletek, amelyek elvezettek odáig, hogy a többi hasonló elemtől megkülönböztessék a tellúrt.” A Társaság megalakulásáról és céljairól e lap hasábjain jelent meg részletesebb beszámoló [2].

Riedel Miklós

IRODALOM

[1] Tringli István, Szabadváry Ferenc, MKL (1986) 458.

[2] Nagy István, MKL (2018) 174.

HÍREK AZ IPARBÓL

Vegyipari mozaik

A Richter és az Allergan Latin-Amerikára is kiterjeszti a Levosertre vonatkozó forgalmazási megállapodásukat. A Richter Gedeon Nyrt. az Allergan plc 100%-os tulajdonában lévő leányvállalatával forgalmazási és szállítási megállapodást kötött a levonorgestrel hatóanyagot kibocsátó, méhen belüli eszköz (IUS), értékesítési jogainak kiterjesztéséről a latin-amerikai országokra. Európa legtöbb piacán a Richter 2011 óta már értékesíti a Levosertet az Allergannal korábban elfogadott megállapodások alapján. A termék bevezetését követően forgalomhoz kötött royalty-, valamint mérföldkő-bevételekre válik jogosulttá az Allergan.



RICHTER GEDEON

A Richter 2–3 százalékos árbevétel-növekedést vár idén Európában, ha a rubel árfolyamában nem lesz jelentős elmozdulás. 2019-es előrejelzésük szerint Magyarországon 0–2 százalék közötti forgalomművekedés lehet, a kelet-európai országokban stagnálást, a nyugat-európai piacokon pedig 10 százalékos bevétel-növekedést várnak, elsősorban a Richter méhmióma elleni

gyógyszere, az Esmya eladásának emelkedése miatt. A gyógyszer forgalma ezen a piacon 35 millió euróra emelkedhet, egy másik, szintén nőgyógyászati készítmény, a Bemfola árbevétele is két-számjegyű növekedést mutathat a régióban. Oroszországban kismértékű csökkenést várnak rubelben számolva, az egyéb FÁK-országokban nem várnak növekedést, és az Egyesült Államokban sem. Kínában 10 százalékkal csökkenhet a forgalom, a latin-amerikai piacon és az egyéb területeken 0–5 százalék körüli emelkedést terveznek. Összességében kis növekedés várható.

2018 nehéz éve volt a Richternek, de a számok alapján eredményesnek találja Orbán Gábor, a Richter Gedeon Nyrt. vezérigazgatója. A változatlan árbevétel mögött komoly tényezők húzódnak meg. A kedvező hatások között említette, hogy a Vraylar-jogdíjbevételek és a kínai előszállítások pozitívan hatottak az árbevételre. A negatívumok között az „Esmya-sokkot” és az árfolyamok hatását emelte ki.

A teljes 2018-as évet meghatározták az Esmyával kapcsolatos fejlemények: a felírási előírások változása a gyógyszer eladásából származó 2017-es 28,7 milliárd forintos árbevétel 8,2 milliárd forintra csökkentette. A gyógyszer piaci helyzete jelentősen megváltozott, tavaly 24,3 milliárd forint értékvesztést könyveltek el emiatt. Idén folytatják a nőgyógyászati portfólió erősítését, amely 411,9 millió eurós árbevételért el tavaly, ez a teljes gyógyszergyártási árbevétel 36 százalékát jelentette.

Ukrajnában tavaly csökkent a forgalom, az egyéb FÁK-országokban stagnált, Kínában 9,9 százalékkal emelkedett. Az Egyesült Államokban a jogdíjbevételek miatt jelentősen, 33,1 százalékkal nőtt az árbevétel dollárban számolva.

A Richter nagy- és kiskereskedelmi forgalma – ami a konszolidált árbevétel 20 százaléka – nem nőtt tavaly, a szegmens árbevételének csaknem 80 százaléka Romániából származik, ahol a nagykereskedelmi leányvállalat működési engedélyének felfüggesztése miatt 3 hónapon keresztül nem volt érdemi forgalom. Az utolsó negyedévben sikerült visszatérni a piacra, idén a forgalom növekedésére számítanak.

Bogsch Erik, a Richter igazgatótanácsának elnöke elmondta: az egyedi gyógyszer-azonosító rendszer február 9-től hatályos bevezetése komoly beruházást – mintegy 7 milliárd forintot – jelentett a cégnek évek alatt, mindez a működési költségek folyamatos növekedését is okozza, és a gyártósorok lassulásával járt. Az új rendszer a termelékenység 10 és 20 százalék közötti romlását okozta. Párhuzamosan lesznek forgalomban az egyedi azonosító nélküli és azonosítós készítmények. A betegek szempontjából nem okoz fennakadást, azonban a teljes eddig kialakult rendszert a gyártásban, a forgalmazásban és a patikákban felborítja.



Saját részvényt adott át a Richter. A Richter Munkavállalói Résztulajdonosi Program Szervezet (MRP Szervezet) Alapszabályának és Javadalmazási Politikájának megfelelően 2019. március 1-én 2260 db saját részvényt adott át az MRP Szervezet részére. Az átadás után a társaság saját részvényállománya 376 861 db, csoportszinten pedig 382 361 db.



2011 óta nem produkált ilyen jó eredményt a Mol. A Molcsoport 728,2 milliárd forint (2,69 milliárd dollár) tisztított, kamat, adófizetés és amortizáció előtti eredményt (EBITDA) ért el