



## VISSZHANG

## Tisztelt Szerkesztő Úr,

egy barátom megküldte az MKL 2018. szeptemberi számában megjelent, Simonyi Miklós által írt közleményt Oláh Györgyről, akinek személy szerint is nagy tisztelője vagyok. Jó volt olvasni az igen színvonalas sorozatcikket Oláh Györgyről, a 20. század egyik legnagyobb kémikusáról. A következő megjegyzéseket szeretném tenni a mostani cikkel kapcsolatban. A Loker Hydrocarbon Research Institute (továbbiakban LHRI) Oláh György vezetésével régóta foglalkozott a szén-dioxid újrahasznosításával, és célirányosan a szén-dioxidból kiinduló – elektrokémiai eljárással történő – metanol-előállítással. Személyes tapasztalatom szerint világszínvonalú laboratóriumot építettek az eljárás kifejlesztésére. Több tucat közlemény, jó néhány szabadalom fémjelzte úttörő munkájukat. Oláh György nevén az alábbi szabadalmak vannak bejegyezve a szén-dioxidból kiinduló metanol-előállításra: US Patent 7 605 293, US20080319093; WO 2008157673 A1, WO 58150:58293. Az LHRI eredményeit könyvben is összefoglalták (*George A. Olah, Alain Goepfert, G. K. Surya Prakash: Beyond Oil and Gas: The Methanol Economy*). Több mint tíz évig dolgoztam együtt Oláh Györggyel a világhírű LHRI és a UOP által finanszírozott közös kutatásokon. Szilárd szupersavakat fejlesztettünk, szabadalmaztattunk, és Oláh György nagy felfedezését és tanácsait sikeresen alkalmaztuk ipari eljárásokban. Két alkalommal töltöttem szabbatalkomat az LHRI-ben, úgyhogy jól ismerem a kutatási eredményeket. A hivatkozott Carbon Recycling International (továbbiakban CRI) eljárás, sajnos, nem az Oláh-eljárás alapul, mint ahogyan a közlemény írja (idézem: „Pályája utolsó 20 éves eredményeként Izlandon létrejött a George Olah megújuló metanolüzem”). Sajnos a szerző nem olvasta el a saját irodalmi hivatkozását sem. Oláh György elbeszélése és K.-C. Tran, a CRI elnöke szerint az üzemet (szerző 4. hivatkozása, <http://carbonrecycling.is/george-olah/>) az ő tiszteletére nevezték el. Ezzel is el kívánták ismerni világszínvonalú kutatási munkáját a metanol előállítása és alkalmazása területén. A CRI 2012 áprilisától szén-dioxidból állít elő megújuló metanolt a Reykjavik melletti Grindavikban. Az üzem éves kapacitását 2015-ben 1,3-ról 5,5 millió liter metanol előállítására növelték. Az eljárás szén-dioxidból és vízbontással, elektrokémiai úton előállított hidrogénből állít elő metanolt, a CRI US 8506910 szabadalma alapján.

Magánvéleményként szeretném megjegyezni még, hogy a lap 280. oldalán olvasható, magyar pályázati rendszerrel kapcsolatos „hazudj valami szépet” kitélt etikátlannak és elfogadhatatlannak tartom. Ilyen véleményt még baráti társaságban sem illik mondani, nemhogy leírni egy szakmai folyóiratban. A kitélt azt sugallja, hogy ez a követendő gyakorlat a magyar tudományban, melyet vissza kell utasítani minden komoly szakembernek és kutatónak.

Nagy hibának gondolom ilyen vélemény közlését.

Oláh György, a 20. század egyik legnagyobb klasszikus kémikusa jövőben gondolkodó, innovatív kultúrát alakított ki a világ egyik legnagyobb magán kémiai kutatóintézetében. Nyugodj békében, Gyuri bácsi, nagy ember és tudós voltál.

Németh László

## Válasz Németh László levelére

Az MKL szeptemberi számában megjelent cikkemben semmit nem állítottam a Svartsengiben, Grindavik mellett, Izlandon működő metanolüzem technológiájáról. Azt írtam, hogy az üzem

A szervezők viszonylag gyorsan rendelkezésünkre bocsátották versenyzőink megoldásának másolatait, a pontegyeztetés (ún. moderálás) nagy viták között zajlott. Az alapvetően magas pontszámok mellett jelentősen befolyásolta az érmekhez szükséges pontérték elérését az, hogy a helyi zsűri nem feltétlenül a természettudományos képességeket mérte a pontozáskor. Például, ha a feladat szövege azt tartalmazta, hogy a versenyző pipálja a megfelelő szavakat, és a diák x-et tett pipa helyett, akkor – arra hivatkozva, hogy „a szabályok követése igen fontos” – nem kapott pontot. Több esetben szakmailag helyes számértékekre és mértékegységekre nem adtak pontot, mert azok formátuma nem felelt meg annak, ahogy a szervezők a javítókulcsban feltüntették. Ezeket az anomáliákat a nemzetközi elnökség csak részben tudta orvosolni. A továbbiakban a nemzetközi zsűrinek (amelynek minden részt vevő ország tanára a tagja) el kell gondolkozni azon, hogy milyen biztosítékokat építsen be a verseny szabályzatába, amivel ilyen esetekben a nemzetközi elnökségnek vétőjoga lehet.

A pontegyeztetés estéjére kialakult a végleges sorrend, és ez alapján a nemzetközi zsűri egyetértésével megtörtént a ponthúzás. Az idén 45 országból érkeztek versenyzők. Ebben az évben is valamennyi diákunk éremmel tért haza. Ezzel az országok nem hivatalos versenyében idén is körülbelül a 13. helyen végeztünk. Szabó Péter Levente és Nguyen Bich Diep ezüstérmet kapott, Farkas Izabella, Csonka Zétény Előd, Debreczeni Dorina és Yokota Adan bronzérmes lett.

Évek óta gondot okoz, hogy kevés ország vállalja ennek a versenynek a megszervezését. Az idei szervezők is úgy hívták meg a versenyt, hogy még csupán egyetlen éve jártak a versenyen diákokkal. Katar tavaly debütált, és a 2019-es üres helyre máris jelentkezett, mint szervező. Ahogy ebben az évben sem lehetett a példás szakmaiságot dicsérni, féltő, hogy – tapasztalat híján – a jövő évi verseny szakmai színvonala sem lesz megfelelő. Németország megerősítette, hogy 2020-ban Frankfurtban rendezik meg a 17. IJSO-t. 2021-re pedig a diákcsapatot először az idén hozó Egyesült Arab Emírátsok jelentkezett. Úgy gondoljuk, hogy Magyarországnak megvan a szakmai ereje egy ilyen esemény rendezéséhez, de az elmúlt évek során sajnos nem sikerült megteremteni a hozzá való pénzügyi hátteret.

Villányi Attila

## A CSAPAT TÁMOGATÓI:



EMBERI ERŐFORRÁSOK  
MINISZTERIUMA  
Emberi Erőforrások Minisztériuma



EMBERI ERŐFORRÁS  
TÁMOGATÁSKEZELŐ  
Emberi Erőforrás Támogatáskezelő



Nemzeti  
Tehetség Program  
Nemzeti Tehetség Program



RICHTER GEDEON  
Richter Gedeon Nyrt.



SANOFI  
Sanofi-Aventis Zrt.



Servier Kutatóintézet Zrt.

TÖMB 2002 Kft.  
Hajdúböszörmény



létrejött Oláh György Nobel-díj (1994) utáni tevékenységének eredménye. Első bejelentése a metanolgazdaságról (<https://doi.org/10.1002/anie.200462121>) 2005-ben történt. A bírálóm által említett Oláh-Prakash-szabadalom (WO2008157673A1) prioritása 2007. 06. 21., ami igazolja állításomat.

A mai pályázati rendszereket nemzetközi szinten bíráltam azért, mert a személyes érdeklődés által vezérelt témaválasztás, legalábbis a kémia területén, nem esélyes az elfogadásra. Az elbírálás fő szempontja a várható eredmény; ennek megítélése főként a pályázati apparátus vezetőinek felfogásától függ, ami sokszor idegen a tudománytól. Ezért a „hazudj valami szépet” erős kísértés, aminek az etikailag igényes pályázók – természetesen – ellenállnak. De az eredmény mégis az, hogy „a legjobb kutatók főként szolgáltató jellegű vagy kollaboratív kutatási eredményeket publikálnak, és kevés a saját kezdeményezésű, originális kutatás. A fiatal Oláh György ma nem lenne esélyes pályázó ionos köztitermékek izolálására irányuló érdeklődésével.”

**Simonyi Miklós**

A levéltálat többekkel, így a sorozatszerkesztővel, Keglevich György egyetemi tanárral is megbeszéltem, és úgy látom, hogy sajnos Oláh György a mai hazai kutatásfinanszírozás pályázati rendszerében nem biztos, hogy kapna támogatást kutatásaihoz, erre utalna a kifogásolt ominózus fél mondat (amit nem lehet szövegkörnyezetéből kiemelni).

Ezzel a Szerkesztőség az ügyet lezártnak tekinti. Nem zárja le viszont a kutatásfinanszírozás rendszeréről folytatott párbeszédet. Örömmel adunk helyt olvasóink ilyen témájú írásainak.

**Kiss Tamás**  
felelős szerkesztő

## HÍREK AZ IPARBÓL

### Vegyipari mozaik

**Az orosz piacot erősíti a Richter.** Új kiserelőüzemmel bővíti oroszországi kapacitáit a Richter, ahol nem csupán csomagolási munkafolyamatokat végeznek majd. A Richter 1996-tól mostanáig 115,34 millió dollárt költött az oroszországi beruházásaira. A Richter idei első kilenc havi, 323,8 milliárd forintos forgalmának kicsivel több, mint ötöde, 65,9 milliárd forintnak megfelelő rubel érkezett az orosz piacról. ([vg.hu](http://vg.hu))



**Az Egis oroszországi és lengyelországi leányvállalata „Legjobb Munkahely” elismerésben részesült az Aon Hewitt felmérésében.** Az Aon Legjobb Munkahely díját minden évben azok a szervezetek kapják, amelyek élen járnak a kiemelkedő munkavállalói élmény nyújtásában, és olyan munkakörülményeket teremtenek, amelyek elősegítik a magas dolgozói elkötelezettség megvalósulását.



**Vadonatúj gyáregységet avatott Debrecenben a Teva.** Az új gyártóegységnek köszönhetően a Teva megduplázza gyártási kapacitását, és nemzetközi szinten is nagyon fontos feladatot lát majd el.

Az elmúlt időszakban több fejlesztés volt a gyógyszergyár Pal-

lagi úti telephelyén, ezek közül kiemelkedő a *mintegy 5 milliárd forint értékű beruházás, mely során caspofungin, azaz súlyos gombás fertőzések elleni hatóanyagot előállító gyáregységet alakítottak ki, mintegy 1500 négyzetméteren.*

Az épületet úgy tervezték, hogy gyorsan bővíthető legyen benne a gyártási volumen, emellett pedig a zöldenergia felhasználásának meghonosításaként napelemeket is telepítettek az üzemre. A gyáregységet a világ legmodernebb technológiájával szerelték fel, saját labor és hűtött raktár, 11 reaktorterm, és 500 mérőműszer kapott helyet benne. A fejlesztés tovább erősítheti Debrecen szerepét a hazai és a nemzetközi betegellátásban.



2018 nyarán már elkészült egy 1,7 milliárd forint értékű új gyártóhely a városban, a mostani üzemmel együtt így évente 800 ezer darabos kapacitásbővülést érhet el a vállalat. A beruházásoknak köszönhetően a Teva tovább erősíti pozícióját a hazai és a nemzetközi betegellátásban. Évente közel tízmilliárd tablettát gyártanak, a debreceni központ a világ számos országába exportál.

Luca Astarita, a Teva globális hatóanyaggyártásért felelős alnöke közölte, nagyon komplex technológia épült be nagyon rövid idő alatt az új debreceni üzembe, s ez óriási siker. Már az építkezés utolsó fázisában eladták a teljes kapacitást. Kiemelte, hogy a szakmai tudás és a magyar dolgozók elkötelezettsége hihetetlenül magas, nagyon jónak nevezete az infrastruktúrát és a szakemberek hozzáállását is. ([info@dehir.hu](mailto:info@dehir.hu))



**Olyan gyár jön Magyarországra, amelyik egyszerre szállít a Coca-Colának, a Pepsinek és a Nestlének.** Flexibilis műanyag csomagolóanyagot gyártó üzemet létesít Rétságán az indiai Flex Films, a beruházás értéke 23 milliárd forint, ehhez a kormány 2,8 milliárd forintos támogatással járul hozzá. A modern gyártótechnológiának köszönhetően ez lesz az első gyár Európában, amely flexibilis csomagolóanyagot gyárt. A beruházással a cég 170 új munkahelyet teremt Rétságán.

A Flex Films Ázsia mellett Észak-Amerikában és Afrikában is működtet gyárat, Európában a magyar lesz a második gyára Lengyelországot követően. Világszerte 8100 dolgozót alkalmaznak, és 140 országban szolgálnak ki ügyfeleket. (MTI)

**Ritz Ferenc összeállítása**

#### ÁLLÁSHIRDETÉS

A Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karán működő kutatócsoport keres az elektrokémiai mérések alkalmazása, fejlesztése területe iránt érdeklődő, MSc végzettséggel rendelkező, fiatal, lehetőleg vegyész/vegyésszmérnök munkatársat.

Jelentkezés:  
Dr. Nagy Géza  
+36-72-503600/24681, +36-70-5907122  
[g-nagy@gamma.ttk.pte.hu](mailto:g-nagy@gamma.ttk.pte.hu)