

## Kitüntetések

Az államalapítás és államalapító Szent István királyunk emléke előtt tisztelegő nemzeti ünnepünk, augusztus 20-a alkalmából átadták az állami kitüntéseket és az elismeréseket.

Többek között

*Magyar Érdemrend középkeresztje kitüntetéset kapott:*



Sohár Pál Miklós Széchenyi-díjas vegyészmérnök, az MTA rendes tagja, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Kémiai Intézet Szervetlen Kémia Tanszékének volt tanszékvezető egyetemi tanára és professor emeritusa.

*Magyar Érdemrend tisztikeresztje kitüntetéset kapott:*



Hancsók Jenő vegyészmérnök, az MTA doktora, a Pannon Egyetem Mérnöki Kar Vegyészmérnöki és Folyamatmérnöki Intézetének tanára, az egyetem MOL Ásványolaj- és Széntechnológiai Intézeti Tanszékének volt vezetője;



Horváth Dezső, az MTA doktora, a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Karának tudományos és közkapcsolati dékánhelyettese, az Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék egyetemi tanára.

*Magyar Érdemrend lovagkeresztje kitüntetéset kapott:*



Galbács Gábor kémikus, az MTA doktora, a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszékének tanszékvezető egyetemi docense.

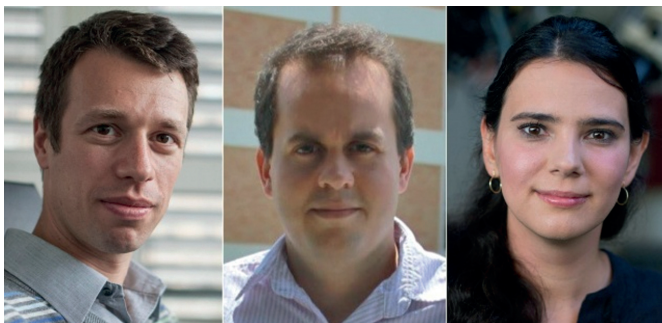
A kitüntetetteknek gratulálunk, és munkájukhoz további sikereket kívánunk!

## Vegyipari mozaik

**Bolygókeletkezés, üzemanyag füstből, tanulás és figyelem: három magyar kutató az ERC Starting Grant 2016-os nyertesei között.** Milyen agyterületek működnek együtt tanulás közben? Hogyan lehet füstgázokból tüzelőanyagokat előállítani? Ho-

**Az ERC Starting Grant 2016-os magyar nyertesei.**

Balról jobbra: Hangya Balázs, Janáky Csaba és Kóspál Ágnes



gyan indul meg az új bolygók keletkezése a fiatal csillagok körüli porkorongban? E témák magyar kutatói nyertek jelentős összeget az Európai Kutatási Tanács idei Starting Grant pályázatán.

Mindhárman a Magyar Tudományos Akadémia Lendület-programjának kutatócsoport-vezetői. Hangya Balázs az MTA KO-KI-ból, Janáky Csaba a Szegedi Tudományegyetemről és Kóspál Ágnes az MTA CSFK-ból öt évre szóló, egyenként nagyjából másfél millió eurós támogatást nyert el.

Hangya Balázs kutatásai során azt vizsgálja majd, hogy az agy különböző kéreg alatti, úgynevezett neuromodulátoros rendszerei hogyan dolgoznak össze a tanulás során. Ezen belül két idegsejt típusra, a tanulásban és figyelemben szerepet játszó kolinerg, valamint az agy belső jutalmazási rendszerét szabályozó dopaminerg idegsejtekre fognak fókuszálni. A kutatás jelentős eredményeket hozhat például a Parkinson- és az Alzheimer-kórban tapasztalt kognitív zavarok megértésében.

Janáky Csaba kutatási programjának alapját egy fotoelektrokémiai módszer adja, melynek során félvezetőkön alapuló elektrodokon a napfény által keltett elektron-lyuk párok segítségével hajtanak végre reakciókat. Olyan bioinspirált összetett elektrodokat állítanak elő, amelyekben minden komponensnek precízen meghatározott és szabályozott szerepe és feladata van. Ezáltal lehetőség nyílik a korábbiaknál jelentősen hatékonyabb és gazdaságosabb technológiák tudományos megalapozására. A végső cél olyan folyamatos üzemű reaktorok (fotoelektrokémiai cellák) készítése, amelyek segítségével ipari szén-dioxid-forrásokat (pl. füstgázok) felhasználva lehet tüzelőanyagokat előállítani.

Kóspál Ágnes ERC-projektje azt tűzi ki célul, hogy fiatal, most születő csillagok körüli anyagkorongok vizsgálatával realizisztikus kezdőfeltételeket adjon a bolygókeletkezési elméletek számára. Az utóbbi években a csillagászati műszertechnika látványos fejlődése megmutatta, hogy a csillag körüli korongok szerkezete jóval bonyolultabb, mint korábban gondolták. Kóspál Ágnes azt fogja kutatni, hogy az inhomogén korongszerkezet miként okoz fluktuációkat a csillagra való anyagráhullás ütemében. A kutatás másik fő kérdése az, hogy a változékony anyagáramlás és az azal kapcsolatos hirtelen felfényesedések hogyan hatnak vissza a csillag körüli korong bolygókeletkezési zónájának szerkezetére, ásványtani és kémiai összetételére. ([mta.hu](http://mta.hu))



**A Richter és az Allergan beszámolt a Cariprazine-programról.** A két cég több mint 20 klinikai vizsgálatot futtatott világszerte több mint egy évtizeden keresztül, betegek ezreinek részvételével, annak érdekében, hogy a mentális betegségek széles körében értékelje a Cariprazine hatásosságát és biztonságosságát.

A Cariprazine forgalomba hozatalát az FDA, az Egyesült Államok Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hivatala 2015 szeptemberében engedélyezte, és jelenleg VRAYLAR™ néven forgalmazzák az Egyesült Államokban I. típusú bipoláris betegséghez társuló akut mániás vagy kevert epizódok és skizofrénia kezelésére felnőtt betegeknél.

MD-72 kiegészítő kezelés vizsgálat major depresszióban. Az MD-72 vizsgálat prospektív, randomizált, kettős vak, placebo-kontrollált, párhuzamos elrendezésű klinikai vizsgálat, melynek célja az antidepresszánssal együtt, kiegészítő kezelésként alkalmazott, flexibilis dóziszú (1,5 mg–4,5 mg) Cariprazine-kezelés értékelése volt major depresszióban szenvedő, de önmagában az antidepresszáns kezelésre nem kielégítő választ adó felnőtt bete-



géknel. A vizsgálat az Egyesült Államokban zajlott, több vizsgálóhely bevonásával.

Az MD-72 vizsgálat előzetes eredményei arra utalnak, hogy a flexibilis dózisban, kiegészítő kezelésként alkalmazott Cariprazine hatása nem vált el szignifikánsan a placeboétól ebben a vizsgálatban. Egy korábbi klinikai vizsgálatban (MD-75) a flexibilis dózisban (2-4 mg) antidepresszáns-kezelés mellett kiegészítő kezelésként alkalmazott Cariprazine szignifikánsan hatásosabb volt, mint a placebo kiegészítő kezelése a major depresszióban szenvedő, de önmagában antidepresszáns kezelésre nem kielégítő választ adó felnőtt betegek körében.

A major depresszióban futtatott klinikai vizsgálatoknál nem ritka jelenség, hogy még hatásos készítményekkel sem sikerül a placeboétól szignifikánsan elváló hatást kimutatni. Mindkét cég továbbra is elkötelezett a Cariprazine potenciális kezelési lehetőségként való fejlesztése iránt ebben a komoly betegségben, és folytatni fogják munkájukat egy újabb fázis 3 vizsgálat megvalósítása érdekében.

„Csalódottak vagyunk a vizsgálat eredményei miatt. Ugyanakkor hiszünk benne, hogy egy másik, a major depresszió kiegészítő kezelésében tervezett fázis 3 vizsgálat a korábbi pozitív klinikai vizsgálat eredményeivel együtt elegendő lesz majd ebben az indikációban a törzskönyvezéshez szükséges két klinikai vizsgálati követelménynek. Ez fontos következő lépés a Cariprazine-fejlesztési programban” – mondta David Nicholson, az Allergan kutatás-fejlesztési igazgatója.



RICHTER GEDEON

**A Richter Csoport 2016. I. félévi jelentése.** 2016 első féléve során a teljes árbevétel forintban 1,8%-kal emelkedett, euróban gyakorlatilag nem változott az előző év azonos időszakához ké-



pest. A vizsgált időszakban a forintnak az euróhoz viszonyított átlagárfolyama 1,8%-kal gyengült a bázisidőszakkal összehasonlítva. Az üzleti eredmény forintban mérve 11,5%-kal (euróban kifejezve 13,1%-kal) csökkent. A csökkenés a bruttó fedezet mérséklődésének, valamint az értékesítési és marketingköltségek emelkedésének a következménye.

További információk a <https://www.richter.hu/hu-HU/Befektetok/prezentaciok> címen található.



**A MOL lezárta az Agip felvásárlását Magyarországon és a régióban.** Százhetvenhárom, Agip márkanév alatt üzemeltetett töltőállomás került a MOL-hoz, valamint az ENI Hungaria nagy-

kereskedelmi tevékenysége. A kutak átvételét követően a MOL magyarországi kiskereskedelmi hálózata több mint 500 egységből áll hazánkban.

A MOL-csoport 2015. október 21-én állapodott meg az ENI Hungaria Zrt. megvásárlásáról, mely tranzakció lezárására – a szükséges európai versenyhatósági jóváhagyás megszerzése után – augusztus 1-én került sor. A töltőállomások átvételének köszönhetően a MOL kiváló kereskedelmi pozíciókat szerzett Budapesten és az autópályák mentén. A lépés összhangban van a MOL regionális kiskereskedelmi stratégiájával.

A MOL célja, hogy finomítóinak ellátási sugarán belül erősítse a piaci jelenlétét. E stratégia mentén az elmúlt két év során közel 450 töltőállomást vett át a MOL a régióban. A lépéseknek köszönhetően a ma már több mint 2000 egységből álló MOL-hálózat több mint egymillió ügyfelet szolgál ki naponta.

A kutak átvételét követően megkezdődik azok átalakítása a MOL standardjainak megfelelően, ideértve a Fresh Corner koncepció bevezetését is. Jelenleg mintegy 50 ilyen töltőállomás üzemel az országban. A tavaly bevezetett koncepció lényege, hogy a korábbi benzinkutakat kiskereskedelmi pontokká alakították, ahol az ügyfelek a tankolás mellett elintézhetik a napi bevásárlást, minőségi kávé és szendvicset is fogyaszthatnak. A Fresh Corner koncepció sikeres, a MOL további 300 állomását fogja ennek jegyében átalakítani 8 országban a közeljövőben.

„Az átvett kutak kiegészítik már meglévő hálózatunkat, és immár az ország bármelyik pontján fél órán belül elérhető egy MOL-töltőállomás. A lépésnek köszönhetően megerősítettük hazai és nemzetközi pozícióinkat. Arra törekszünk, hogy a kibővült termék- és szolgáltatáskínálattal olyan kiszolgálást nyújtsunk, amelynek köszönhetően ezentúl mi leszünk a fogyasztók első számú választása” – emelte ki Fasimon Sándor, a MOL Magyarország ügyvezető igazgatója.

Az Eni kenőanyag nagykereskedelmi üzlete nem képezte a tranzakció részét.



**A MOL közzétette idei első féléves pénzügyi eredményeit.**

A vállalatcsoport jó úton halad, hogy – 2016-ra kitűzött céljának megfelelően – legalább 2 milliárd USD tiszta EBITDA-t termeljen. A MOL rugalmas és integrált működési modellje sikerrel kezelte az alacsony olajárak hatását, az erős petrokémiai és kiskereskedelmi teljesítménynek köszönhetően pedig a downstream üzletág rekord szintű EBITDA-t ért el. Az upstream termelése napi





111 500 hordó-egyenérték volt, így a MOL-csoport a 2016-ra kitűzött napi 105–110 ezer hordó tartomány felső határát is teljesíteni fogja.

A MOL-csoport 305 milliárd forint (1,1 milliárd USD) tiszta EBITDA-t termelt 2016 első félévében. Az erős eredmény egyértelműen jelzi, a MOL jó úton halad afelé, hogy teljesítse az idei évre kitűzött legalább 2 milliárd dolláros célját. Mindezt annak ellenére, hogy az olaj átlagos hordónkénti ára 40 dollár alatt volt az első félév során, mely 30 százalékkal alacsonyabb, mint az előző év azonos időszakában.

A downstream (feldolgozás és kereskedelem) üzletág rekordszintű eredményt, 209 milliárd forint (747 millió USD) tiszta EBITDA-t ért el, ami 3 százalékkal magasabb, mint a bázisidőszakban – ebben a petrokkémia és a kiskereskedelem hozzájárulása 60 százalék volt. Ugyanakkor a kiskereskedelemben és a petrokkémiában elért jelentős növekedés sikeresen ellensúlyozta a várt finomítói árrés-csökkenést. E kiváló teljesítmény a MOL downstream üzletág integrált értékláncának hatékonyságát jelzi. A petrokkémia minden idők legjobb eredményét érte el, köszönhetően az integrált petrokkémiai árrések emelkedésének, valamint az értékesítés 5 százalékos növekedésének. A kiskereskedelmi EBITDA éves szinten közel 50 százalékkal nőtt, amely mögött az értékesítési volumen organikus növekedése, a kiskereskedelmi hálózat bővítése és a motorüzemanyagok iránti kereslet növekedése áll. Az eredményekhez a nem üzemanyag jellegű termékek növekvő értékesítése is hozzájárult.

Az upstream (kutatás és termelés) üzletág esetében az átlagos napi szénhidrogén-termelés éves alapon 8000 hordó-egyenértéssel (8%-kal), 111 500 boepd-re nőtt. Az Egyesült Királyság emelkedő hozzájárulása mellett a közép-kelet-európai szárazföldi kitermelés 7 százalékkal nőtt a sikeresen folytatódó kitermelés-optimalizálási programnak köszönhetően. Elsősorban az olajtermelés hajtotta a növekedést, amely éves alapon 17 százalékkal nőtt. Az egyedi tételek nélküli EBITDA 91 milliárd forint (324 millió USD) lett 2016 első félévében, amely 20 százalékkal alacsonyabb, mint az előző évben. A CAPEX-költségek és a beruházások ennél nagyobb mértékben, 34 százalékkal csökkentek, így 74 milliárd forintot (263 millió USD) tettek ki. Minden azt mutatja, hogy az upstream üzletág az alacsony olajárak által támasztott kihívások ellenére is képes volt készpénztermelésre.

A gáz midstream féléves hozzájárulása az EBITDA-hoz 27,4 milliárd forint volt (97 millió USD), némiképp alacsonyabb, mint az előző évben.

Hernádi Zsolt elnök-vezérigazgató a következőket mondta az eredményekkel kapcsolatban: „A MOL-csoport továbbra is jó úton jár, és teljesíti a korábbi ígéreteket annak ellenére, hogy az olaj- és gázipari vállalatok kihívásokkal teli környezettel szembesülnek. Erős első féléves eredményeinket alapul véve bízunk abban, hogy az éves tiszta EBITDA eléri a korábban kitűzött 2 Mrd dollár feletti 2016-os célt. Az Upstream üzletágunk EBITDA-ja növekedőbe fordult, három figyelemre méltó szénhidrogén-találatot értünk el Pakisztánban, valamint továbbhaladtunk kitermelést növelő programunkkal, a szervezetracionalizálással és a költségcsökkentéssel. A Downstream üzletág sikeresen ellensúlyozta a finomítói árrések normalizálódását kimagasló petrokkémiai és kiskereskedelmi teljesítményével, a két szegmens az üzletági EBITDA közel kétharmadát teszik ki. Ezen eredmények kiemelik a MOL integrált üzleti modelljének erősségét, ellenálló képességét, melyet jól bizonyít a ciklusokon átívelő, folyamatos, erős készpénztermelő képességünk. Erősségeinket szintén tükrözi a legutóbbi, S&P hitelminősítő által kapott felminősítésünk, valamint

az új, 615 millió dollár összegű szindikált rüfirozó hitelszerződésünk, mellyel tovább javítottuk a finanszírozási feltételünket.” ([mol.hu/hu/](http://mol.hu/hu/))

Ritz Ferenc összeállítása

## MKE-HÍREK

### Konferenciák, rendezvények

#### Őszi Radiokémiai Napok – 2016

2016. október 10–12.

SDG Családi Hotel és Konferenciaközpont  
(Balatonszárszó, Csárda u. 39–41.)

Kiállítók jelentkezését szeretettel várjuk.

Honlap és online regisztráció: <http://www.radiokemia.mke.org.hu>

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK: Kőröspataky Panna, [korispataky@mke.org.hu](mailto:korispataky@mke.org.hu)

#### 4<sup>th</sup> Rubber Symposium of the Countries on the Danube

2016. október 24–26.

Hunguest Hotel Forrás (Szeged, Szent-Györgyi Albert u. 16–24.)

Kiállítók jelentkezését szeretettel várjuk.

Honlap és online regisztráció: <http://www.rubber2016.mke.org.hu/>

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK: Schenker Beatrix, [rubber2016@mke.org.hu](mailto:rubber2016@mke.org.hu)

#### Kozmetikai Szimpózium – 2016

2016. november 17.

Hotel Bara, Budapest, Hegyalja út 34.

Online jelentkezés: <https://www.mke.org.hu/conferences/kozmetika2016/registration>

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK: Schenker Beatrix, [beatrix.schenker@mke.org.hu](mailto:beatrix.schenker@mke.org.hu)

#### Hungarocoat–Hungarokorr 2016.

2016. november 29–30.

ELTE, 1117 Budapest, Pázmány Péter stny. 1/a

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK: Kőröspataky Panna,  
[mail@hungarocoat.hu](mailto:mail@hungarocoat.hu), [www.hungarocoat.hu](http://www.hungarocoat.hu)

## Jelölés a Náray-Szabó István Tudományos Díjra



2016. október 31-ig lehet jelölést benyújtani a 2016-ban odaítélhető *Náray Szabó István Tudományos Díjra*. Jelölést nyújthat be: a szakosztály (ezen belül szakcsoport), a területi szervezet és/vagy a munkahelyi csoport vezetője a szervezet vezetőségének javaslata alapján. Továbbá javasolhat az Egyesület vezető tisztségviselője: elnök, alelnök, főtitkár, főtitkárhelyettes, IB-tag, a Felügyelő Bizottság elnöke és tagja, az Etikai Bizottság elnöke és tagja, az MKE ügyvezető igazgatója.

A díj alapításának éve: 1994. A díj a kémia tudományában kifejtett kiemelkedő munkásságért adományozható. A javaslati lap elérhető a [www.mke.org.hu](http://www.mke.org.hu) honlap „Az Egyesületről > Egyéb szabályzatok” almenüjében található „MKE Díjszabályzat 2. melléklet” Word-dokumentumként is. Aki előzetesen már tett javaslatot, kérjük, erősítse meg azt, vagy a javaslati lapon ismételtlen nyújtsa be az MKE Titkársághoz: [androsits@mke.org.hu](mailto:androsits@mke.org.hu).



Tömpe Péter

# Ritka „Than- emlékek” tűntek fel egy művészeti aukción

Talán a természettudomány és annak választott, szűkebb szakterülete, az azok művelésének rejtett és gyakran érthetetlen (a civil közönségnek érdektelen) volta az oka annak, hogy viszonylag kevés természettudóst ábrázoló képzőművészeti alkotás látható közgyűjteményeinkben. Még kevesebb azon természettudósok száma, akik – laboratóriumukat elhagyva – műgyűjtők is lettek volna. Természetesen akadnak kivételek. Legismertebb minden bizonnyal *Kohner Adolf* (1866–1937), a jó vegyész és műértő vegyi gyáros, aki a Magyar Kémikusok Egyesületének egyik alapítója és első vezetőségi tagja volt.<sup>1</sup> *Wartha Vincének*, a Műegyetem tanárának európai és távol-keleti kerámiaművészeti gyűjteménye világhírű volt.<sup>2</sup> Közelmúltunk (számomra) ismert műgyűjtője *Stefkó Béla* gyógyszervegyész; a jelenleg értékes képzőművészeti gyűjteményt bíró vegyészek (vannak ilyenek) nem közismertek, nem közszereplők, szerényen a háttérben élnek becses műkincseik társaságában.

A közelmúlt két eseménye biztosan lelkesedéssel töltötte el műértő kémikusainkat. Az egyik egy ismeretlen tulajdonban lévő, *Than Mór* által festett és néhány hónappal ezelőtt publikált, nagyméretű festmény<sup>3</sup> (1. kép, lásd a túldoldalon).

Az akadémikus stílusban festett történelmi kép érdekessége, hogy a festmény mellélalakja, a búcsúzó lovas arca *Than Károly* vegyész akadémikusra emlékeztet, aki a festő öccse volt. (Than Károlyról a tudós és közéleti férfiúról igen sok portré készült.)

<sup>1</sup> Tömpe Péter (szerk): *A Magyar Kémikusok Egyesületének Centenáriumai emlékkönyve*, MKE, Budapest, 2007.

<sup>2</sup> T. Bruder Katalin: *Wartha Vince Emlékkiállítás*, 2005. Iparművészeti Múzeum és Wartha Vince Kerámiaművészeti Alapítvány, Budapest.

<sup>3</sup> Kolozsári Gyula: *Kincs a falon*. <http://www.kincsafalon.hu>

<sup>4</sup> Nagy Iván: *Magyarország családi címerekkel és nemzékrendi táblákkal*. II. Ráth Mór, Pest, 1865. 134–137.

<sup>5</sup> Az első Pesti Hírlap (eredeti helyesírással Pesti Hirlap) a reformkortól, 1841-től jelent meg a szabadságharc bukásáig, 1849-ig. A Kossuth Lajos által szerkesztett sajtótermék a korabeli ellenzék legjelentősebb orgánuma volt, mely a nemességhez szólt.

<sup>6</sup> Beck Mihály: *Than Károly élete és munkássága*, Magyar Tudománytörténeti Intézet, Piliscsaba, 2008.

A másik Than-relikvia a Nagyházi Galériában tűnt fel, és a 2016. évi tavaszi aukción került kalapács alá (600 ezer forintos kikiáltási áron). Ez egy *Than László* által készített, 150 rajzot és akvarellt tartalmazó album, amit valószínűleg egy ácsmester talált meg egy újjágerendázandó padláson. (Az album tulajdonosa ismeretlen.) Than László eddig sem mint képzőművész, sem mint közéleti ember nem volt ismert az érdeklődők között, jöllehet Than Mór öccse és Than Károly bátyja volt. Ez a meglepetés adja az album értékét. Than László (Óbecse, 1830 – Budapest, 1906) közhivatalnok volt, aki adandó alkalommal rajzokat, néha karikatúrákat készített családtagjairól és azokról, akiket arra érdemesnek tartott (politikuskok, művészek, tudósok). Az album képei alapján jó megfigyelőképességű, átlagos tehetség lehetett. Képeinek inkább tartalma érdekes számunkra.

Than Károly családfája eddig csak a Nagy Iván-féle monográfiából<sup>4</sup> volt ismert. Hiteles adatokat láthatunk az album első képén, ami a Than család családfáját ábrázolja (2. kép). Ez tekinthető a jövőben a leghitelesebb családfának.

Than Károly szüleiről ez idáig csak egy kép volt ismeretes: édesanyját ábrázolja a korra jellemző főköntőben. Az album értékes képe a Than házaspárt ábrázoló színes rajz. Ez az egyetlen dokumentum, amin a Than család fejét, *Than János Keresztélyt* (1787–1858) láthatjuk, feltehetően már a pesti otthonukban, a *Pesti Hírlapot* olvassa<sup>5</sup> (3. kép).

Családi dokumentumként szerepel a két, híressé vált Than fivér, Mór és Károly portréja (4. kép), melyek feltehetően az 1850-es, 1860-as években készülhettek. Egyedi az eddig ismeretlen, Than Károly feleségét, a Steinheimben született *Kleinschmidt Ervinét* ábrázoló grafika<sup>6</sup> (5. kép).

A kezdetet és a véget, azaz Than Károly óbecsei szülőházát és a svábhegyi nyaralót, ahol Than Károly rövid szenvedést követően elhunyt, szintén egy-egy színes rajzon láthatjuk (6. kép).

E rövid bemutató elkészítésekor köszönetet mondok a Nagyházi Galéria és Kereskedőház szakértőinek, hogy lehetővé tették az árverés előtti néhány másolat elkészítését, és köszönet illeti azt az ismeretlen, jó szándékú műgyűjtőt, aki az árverést követően birtokolni fogja ezt a páratlan kortörténeti dokumentumgyűjtést.



## HUNGARIAN CHEMICAL JOURNAL

LXXI. No. 10. October 2016

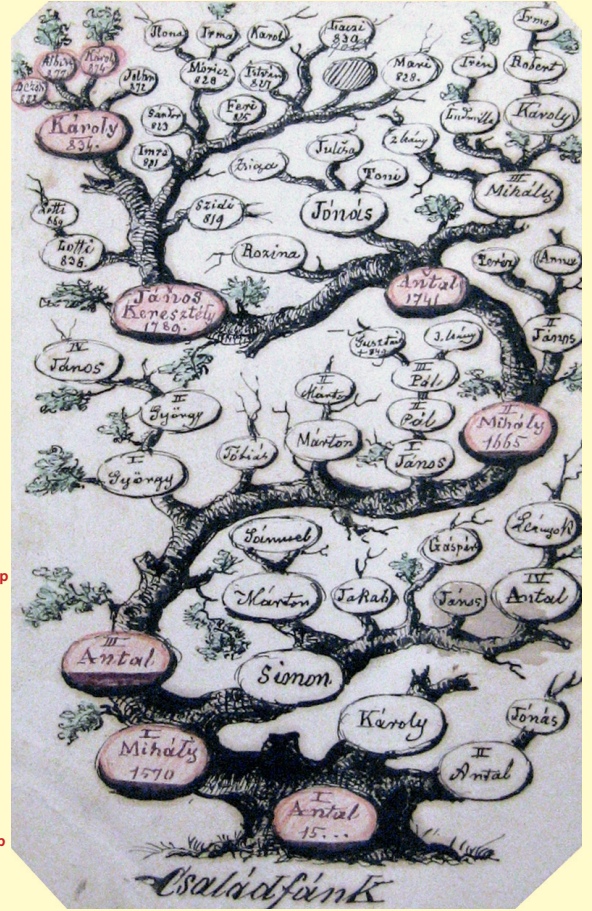
### CONTENTS

<i>The polyhistor of silicon. An interview with Professor József Nagy</i>	298	<i>From biochemistry to the Nobel Prize in Physiology or Medicine. Albert Szent-Györgyi died 30 years ago</i>	322
VERA SILBERER		ANDRÁS MÉNES	
<i>What makes a scientist „good”? – according to the standards of modern pharmaceutical industry. Part II</i>	301	<i>Chembits</i>	324
CSABA SZÁNTAY, JR.		GÁBOR LENTE	
<i>The last supper of Ötzi – the Iceman, our 5000-year-old ancestor. A neolithic gastrochemical investigation</i>	312	<i>Obituaries</i>	
TIBOR BRAUN		<i>Tamás Katona (1962–2016)</i>	326
<i>Chemists who emigrated from Hungary in 1956</i>	319	TIBOR NAGY	
ISTVÁN HANNUS		<i>Jenő Fekete (1949–2016)</i>	326
		<i>The Society's Life</i>	327
		<i>News of the Month</i>	329



1. kép

# Ritka „Than- emlékek ”



2. kép



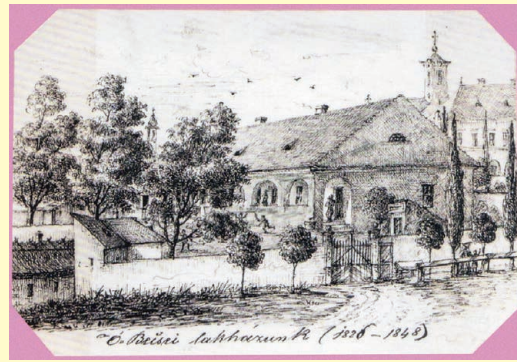
3. kép



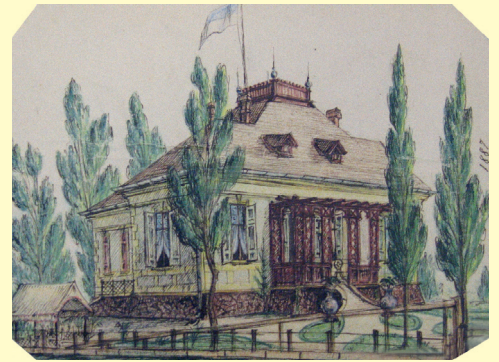
4. kép



5. kép



6. kép



b)

1. kép. Than Mór: Erzsébet hercegnő, III. András lánya kolostorba vonul (a megjelölt férfinban Than Károlyra ismerhetünk). 2. kép. A Than család családfája, melynek részletét Nagy Iván közli az 1865-ben megjelent munkájában. 3. kép. A Than szülők. 4. kép. A híressé vált két Than fiú, Móric és Károly fiatalkori arcképe. 5. kép. Than Károly felesége, Kleinschmidt Ervine (1849–1926). 6. kép. A Than fivérek szülőháza Óbecsén (a) és a Svábhegyen épült Than-villa (b)