

SZAKMAI ZÁRÓJELENTÉS

A Természet Világa Kémia (Vízben, borban KÉMIA) különszámáról
(OTKA Azonosító: PUB-I 85358)

Az ENSZ-közgyűlés 63. ülészsaka 2008. december 30-án 2011-et a Kémia Nemzetközi Évének (International Year of Chemistry) nyilvánította. A Kémia Nemzetközi Éve alkalmából májusban megjelent különszámunknak a kémia egyik legelterjedtebb (talán legérdekesebb), különleges tulajdonságokkal rendelkező molekulája, a víz a főszereplője, de azt is szeretnénk megmutatni, hogy néhány hungarikum (bor és élelmiszer) előállításában milyen fontosak a kémiai folyamatok.

A víz a Föld felületének mintegy 70%-át teszi ki, az élet minden szegmensében megjelenik. A víz a tengerek legfontosabb alkotója; jelentős tényező a biogeokémiai körfolyamatokban, a gyógyszergyártásban, az élőlények fejlődésében, a növények természetében. A víz előfordulása is számos problémát vethet fel; a vízben oldott hasznos és mérgező anyagok elválasztása, a szikes talajok kezelése, a hévizek hasznosítása, valamint a napjainkban bekövetkezett vörösiszap-katasztrófa következményeinek elhárítása mind olyan feladat, amelyben ez az egyszerű, de különleges molekula „részét vesz”. Különszámunkban érzékeltetjük, hogy a víz nem csak a korrózióban játszik szerepet, hanem konzerválhat – és felette is van élet.

A Kémia különszámunk 104 színes folyóiratoldalon, színes borítólappal jelent meg, és az országos terjesztőhálózatba kerülve minden érdeklődő számára elérhetővé vált.

A különszám tartalomjegyzéke:

Liptay György: Tisztelt Olvasó! Előszó	2
GONDOK, GONDOLATOK	
Somlyódy László: A világ vízdilemmája	3
Pavláth Attila: Dihidrogén-monoxid – barát vagy ellenség?	7
Jánosi Imre: Egy korty tenger	9
ELMÉLET ÉS GYAKORLAT	
Papp Sándor: A víz a biogeokémiai körfolyamatokban	13
Szalay Luca: Menekülni csak előre lehet. 2011 – a Kémia Nemzetközi Éve	19
Schiller Róbert: A víz, ha sugárzás éri	22
Szabó András–Molnár-Gábor Dóra–Bokotey Sándor: Gyógyszerfejlesztés. A vízzel mindig számolnunk kell...	25

Zékány András: Szennyvízkezelés a Tevában	28
Kiss János: A víz és az élőlények	30
Cselótei László: Ökológiai lábnyom a természetben és a természetben	38
Bóhm András: Kopolya, tömpöly, telma: vizes élőhelyek Magyarországon	42
Boros Emil: Szikes vizek különleges kémiai tulajdonságai és jelentősége. Szikes vizek a világban	45
Sipos Péter: Mérgező és éltető kémiai elemek a vízben. Új tudományág születése a nyomelemek korában	48
Ladányi László: Jég, ami ég. Metán-hidrátok	51
Kontra Jenő: A hazai hévizek hasznosítása	54
Szépvolgyi János: A vörösiszapról a vegyész mérnök szemével	58
BOROK, ÉLELMISZEREK	
Kecskeméti Tibor–Keresztesy Árpád: A bor geológiája	61
Miklósy Éva–Kerényi Zoltán: Tokaji borkülönlegességek aroma-összetevőinek kémiai jellemezése	67
Kállay Miklós–Nyitrai Sárdy Diána: A bor fiziológiailag aktív vegyületei	71
<i>Különszámunk szerzői</i>	75
Tyihák Ernő–Király-Véghely Zsuzsa–Móricz M. Ágnes: Borok egészségvédő hatásai. Kémiai reakciók szerepe – kettős hatás	75
Simonné Sarkadi Livia: A biogén aminok az élelmiszerek minősítésében	80
Csapó János: Élelmiszerek D-aminosav-tartalma	84
Zsarnóczay Gabriella: A húsok kémiája	87
VÍZEN, VÍZBEN, VÍZ ALATT, VÍZ FÖLÖTT	
Beck Mihály: A víz tudománya és áltudománya	88
Lente Gábor: Szuperjég: világvége kémikus módra	93
Schiller Róbert: Borszínű a tenger?	97
Tóth János Attila: Folyami régészet	99
Tráger Herbert: Hidakról általában és néhány érdekesség	102

A KÉMIA KÜLÖNSZÁM SZERZŐI:

DR. BECK MIHÁLY, az MTA rendes tagja, MTA Kémiai Kutatóközpont, Anyag- és Környezetkémiai Intézet, Budapest;

DR. BOKOTEY SÁNDOR, Chinoi Zrt., K+F Analitika, Szilárd Fázis és Analitikai PreFo vezető, Budapest;

DR. BOROS EMIL, Magyar Hidrológiai Társaság Szikes Vízi Munkacsoport, Budapest;

DR. BŐHM ANDRÁS tanácsadó, Országos Környezetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség, Budapest;

DR. CSAPÓ JÁNOS intézetvezető egyetemi tanár, Kaposvári Egyetem Kémiai Intézet, Kaposvár;

DR. CSELŐTEI LÁSZLÓ, az MTA rendes tagja, Szent István Egyetem, Gödöllő;

DR. JÁNOSI IMRE, az MTA doktora, ELTE Fizikai Intézet, Budapest;

DR. KÁLLAY MIKLÓS intézetigazgató, tanszékvezető egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem Borászati Tanszék, Budapest;

DR. KECSKEMÉTI TIBOR, a földtudomány kandidátusa, c. főigazgató-helyettes, Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest;

DR. KERÉNYI ZOLTÁN tudományos főmunkatárs, BCE Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet Kecskeméti Kutató Állomás, Kecskemét;

KERESZTESY ÁRPÁD okl. kertészmérnök, Budapest;

DR. KIRÁLY-VÉGHÉLY ZSUZSA, MTA Növényvédelmi Kutatóintézet, Budapest;

DR. KISS JÁNOS egyetemi adjunktus, ELTE Biológiai Intézet, Budapest;

DR. KONTRA JENŐ egyetemi tanár, BME Épületenergetikai és Épületgépészeti Tanszék, Budapest;

DR. LADÁNYI LÁSZLÓ, a kémiai tudomány kandidátusa, Budapest;

DR. LENTE GÁBOR egyetemi docens, Debreceni Egyetem Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszék, Debrecen;

DR. LIPTAY GYÖRGY c. egyetemi tanár, BME Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszék, Budapest;

DR. MIKLÓSY ÉVA tudományos főmunkatárs, BCE Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet Kecskeméti Kutató Állomás, Kecskemét;

DR. MOLNÁR-GÁBOR DÓRA, Chinoi Zrt., K+F Analitika, Analitikai Fejlesztés vezető, Budapest;

DR. MÓRICZ M. ÁGNES tudományos munkatárs, MTA Növényvédelmi Kutatóintézet, Budapest;

DR. NYITRAINÉ SÁRDY DIÁNA egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem Borászati Tanszék, Budapest;

DR. PAPP SÁNDOR ny. egyetemi tanár, Pannon Egyetem Általános és Szervetlen Kémia Intézeti Tanszék, Veszprém;

DR. PAVLÁTH ATTILA, az MTA külső tagja, Western Regional Research Center,
Buchanan, Amerikai Egyesült Államok;

DR. SCHILLER RÓBERT, a kémiai tudomány doktora, KFKI AEKI, Budapest;

DR. SIMONNÉ SARKADI LIVIA, az MTA doktora, BME Alkalmazott Biotechnológia és
Élelmiszertudományi Tanszék, Budapest;

DR. SIPOS PÉTER tudományos főmunkatárs, MTA Geokémiai Kutatóintézet, Budapest;

DR. SOMLYÓDY LÁSZLÓ, az MTA rendes tagja, BME Vízi Közmű és Környezetmérnöki
Tanszék, Budapest;

SZABÓ ANDRÁS, Chinoin Zrt., K+F Analitika, Szilárd Fázis és Analitikai PreFo, Budapest;

DR. SZALAY LUCA egyetemi adjunktus, ELTE Kémiai Intézet, Budapest;

DR. SZÉPVÖLGYI JÁNOS igazgató, MTA Kémiai Kutatóközpont, Anyag- és
Környezetkémiai Intézet, Budapest;

DR. TÓTH JÁNOS ATTILA bűvárrégész, Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, Budapest;

DR. TRÄGER HERBERT ny. minisztériumi főtanácsos, c. műegyetemi docens, Budapest;

DR. TYIHÁK ERNŐ, az MTA doktora, MTA Növényvédelmi Kutatóintézet, Budapest;

DR. ZÉKÁNY ANDRÁS, a kémiai tudomány kandidátusa, főmunkatárs, Teva
Gyógyszergyár Zrt., Debrecen;

DR. ZSARNÓCZAY GABRIELLA igazgató, Országos Húsipari Kutatóintézet Kht.,
Budapest.