



A Magyar Kémikusok Egyesületének
– a MTE SZ tagjának –
tudományos ismeretterjesztő
folyóirata és hivatalos lapja

Szerkesztőség:

Felelős szerkesztő: KISS TAMÁS
[SZÉKERES GÁBOR] örökös főszerkesztő
Olvasószerkesztő: SILBERER VERA
Tervezőszerkesztő: HORVÁTH IMRE

Szerkesztők:

ANDROSITS BEÁTA, BANAI ENDRE,
LENTE GÁBOR, NAGY GÁBOR,
PAP JÓZSEF SÁNDOR,
ZÉKÁNY ANDRÁS
Szerkesztőségi titkár: SÜLI ERIKA

Szerkesztőbizottság:

SZÉPVÖLGYI JÁNOS,
a szerkesztőbizottság elnöke,
BIACS PÉTER, BUZÁS ILONA,
HANCSÓK JENŐ, JANÁKY CSABA,
KALÁSZ HUBA, KEGLEVICH GYÖRGY,
KOVÁCS ATTILA, MIZSEY PÉTER,
NEMES ANDRÁS, ifj. SZÁNTAY CSABA,
SZABÓ ILONA, TÖMPE PÉTER,
ZÉKÁNY ANDRÁS

Kapják az Egyesület tagjai és a megrendelők
A szerkesztésért felel: KISS TAMÁS

Szerkesztőség: 1015 Budapest, Hattyú u. 16.
Tel.: 36-1-225-8777, 36-1-201-6883
Fax: 36-1-201-8056
E-mail: mkl@mke.org.hu

Kiadja a Magyar Kémikusok Egyesülete
Felelős kiadó: ANDROSITS BEÁTA
Nyomdai előkészítés: HORVÁTH IMRE
Nyomás: Europrinting Kft.
Felelős vezető: ENDZSEL ERNŐ
ügyvezető igazgató

Terjeszti a Magyar Kémikusok Egyesülete
Az előfizetési díjak befizethetők a CIB Bank
10700024-24764207-51100005 sz.
számlájára „MKL” megjelöléssel
Előfizetési díj egy évre 11 400 Ft
Egy szám ára: 950 Ft. Külföldön terjeszti
a Batthyány Kultur-Press Kft.,
H-1014 Budapest, Szentháromság tér 6.
1251 Budapest, Postafiók 30.
Tel./fax: 36-1-201-8891, tel.: 36-1-212-5303

Hirdetések-Anzeigen-Advertisements:
SÜLI ERIKA

Magyar Kémikusok Egyesülete,
1015 Budapest, Hattyú u. 16.
Tel.: 36-1-201-6883, fax: 36-1-201-8056,
e-mail: mkl@mke.org.hu

Aktuális és archivált számaink honlapunkon
(mkl.mke.org.hu) olvashatók

Index: 25 541
HU ISSN 0025-0163 (nyomtatott)
HU ISSN 1588-1199 (online)
DOI: 10.24364/MKL.2023.02

A lapot az MTA MTMT indexeli, és a REAL,
továbbá az Országos Széchényi Könyvtár
(OSZK) Elektronikus Periodika Adatbázisa
és Archivuma (EPA) archiválja



2022 elmúlt és brutális kegyetlenséggel ránk csapta az ajtót. Az új év elején csak annyi látszik, hogy továbbra is olyan problémákkal kell szembesülnünk, amelyek gyökeresen megváltoztatják életünket. Ebben a helyzetben mindenkinek át kell gondolnia, hogy milyen stratégiával néz szembe a kihívásokkal. Van, aki azt mondja, szegjük le a fejünket, eltökélten végezzük a munkánkat és ne foglalkozunk ránk nem tartozó dolgokkal. Ez az összeomlás stratégiája, mert már régen a „ránk nem tartozó dolgok” határozzák meg életünket, és egyszerűen nem tehetjük meg, hogy ne viszonyuljunk valahogy a körülöttünk zajló eseményekhez, ne próbáljuk alakítani világunkat és ne használjuk szakmai ismereteinket valamennyiünk javára, de főleg egy jobb jövő reményében. Tudom, nem triviális elvárás ez, mert nincsenek holtbiztos megoldások, és már a problémák teljes mélységű feltárása is embert próbáló feladat. Csak néhány

esetet említek ennek illusztrálására.

Putyin háborújának a következményei katasztrofálisak. A kényszerű energiatakarékosság ellehetetleníti munkakörülményeinket, a mindenhová beszivárgó infláció és áruhiány pedig olyan gazdasági kényszereket hozott, amelyek fejlesztési, kutatási és tudományos programok leállítását vagy jelentős „karcsúsítását” teszik szükségessé. Mindez azonban eltörpül az emberéletben, anyagi értékekben elszenvedett pótolhatatlan veszteségekhez és a háború hosszabb távú hatásaihoz képest. Most még nincs napirenden, de nekünk, kémikusoknak már most fel kell készülnünk a környezet helyreállítására, mert ne legyen kétségünk afelől, hogy a háború a leghatékonyabb eszköze a környezetrombolásnak, ami nem ismer határokat.

Persze a környezet minőségével kapcsolatos kérdések a háborútól függetlenül is napirenden vannak, és gyakran egy-egy konkrét ügy kapcsán a közvélemény nehezen képes kibogozni a valóság és a képzeletvilág összegabalyodott szálait. A kémiai ismeretek birtokában nekünk lenne a kötelességünk mindenki számára érthető módon tisztázni néhány alapvető kérdést. Ez azonban elsősorban nem a szándékainkon, hanem a hozzáférhető információkon múlik. Példának okáért, az utóbbi időszakban sokan kérdezték tőlem, hogy mi a véleményem Magyarország tervezett „akkumulátorgyártási nagyhatalom” státuszáról. Kénytelen voltam azt válaszolni, hogy semmi, mert a hatástanulmányok (már ha vannak egyáltalán) és a konkrét technológiai tervek ismerete nélkül badarság lenne bármit is mondani a beruházásokról. Az viszont tény, hogy a projekteket körülvevő titkolózás, a kiszivárogtatott félinformációk és a jelentős állami támogatások indoklásának elmaradása nem segíti a bizalom megeremtését és a szakmai alapon álló érvek elfogadtatását.

„Közszolgálati” feladataink az élet számos más területén is lennének. Sajnos már hónapok óta napirenden van a közoktatás helyzete. Az ilyen-olyan ígéretek ellenére nem látszik a kibontakozás. Világosan látnunk kell, hogy minden szakmának érdeke a stabil és jó színvonalú oktatás, mert csak így biztosítható a szakemberek utánpótlása. A tanárok – és hangsúlyozottan nem csak a kémiatanárok – jogos igényeinek támogatásával, egy válságkezelő közoktatási koncepció kialakításában való részvétellel hozzá kell járulnunk a helyzet normalizálásához. Már ha egyáltalán igényt tartanak a véleményünkre ebben az ügyben (is).

Ne feledjük! Rajtunk is múlik, hogy mit hoz a jövő. Főleg rajtunk.

2023. február

Dr. Fábrián István
egyetemi tanár, az MKE IB tagja

TARTALOM

NOBEL-DÍJ, 2022	
Kele Péter: Nobel-díj klikkelésért?	34
Marton-Dávid Bernadett, Sajtos László, Takács László: 2022-es orvosi-életteni Nobel-díj: Svante Pääbo	37
Bacsárdi László: A kvantum-összefonódás nyomában	40
VEGYIPAR ÉS KÉMIATUDOMÁNY	
Tomasek Szabina, Miskolczi Norbert: Szennyvíziszapok újrahasznosítása termokémiai módszerrel	42
OKTATÁS	
Nagyon jó állandóan fiatalok között lenni, velük dolgozni (Ferenczsné Molnár Márta és Versits Livia gondolatai)	45
KITEKINTÉS	
Inzelt György: Kiről nevezték el? A Gay-Lussac-törvény, a Charles-törvény, Amontons törvénye	47
Braun Tibor: Aranybányászat mikrobákkal	50
Kutasi Csaba: A jól látható ruházat funkcionális anyagai	52
VEGYÉSZLELETEK	
Lente Gábor rovata	56
A HÓNAP KÉMIAI PUBLIKÁCIÓJA	58
MEGEMLEKEZÉSEK	59
A HÓNAP HÍREI	63



Címlapunkon:
Bioortogonális kémia és fluoreszcencia
(Kele Péter)