



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

Szerkesztőség:

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

Szerkesztők:

ANDROSITS BEÁTA, BANAI ENDRE,
LENTE GÁBOR, NAGY GÁBOR,
PAP JÓZSEF SÁNDOR, RITZ FERENC,
ZÉKÁNY ANDRÁS

Szerkesztőségi titkár: SÜLI ERIKA

Szerkesztőbizottság:

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

Kapják az Egyesület tagjai és a megrendelő
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
Email: mkl@mke.org.hu

Kiadja a Magyar Kémikusok Egyesülete
Felelős kiadó: ANDROSITS BEÁTA
Nyomdai előkészítés: Planta-2000 Bt.
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 10 200 Ft
Egy szám ára: 850 Ft. Külföldön terjeszti
a Batthyany 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 számaink tartalma,
az összefoglalók és egyesületi híreink,
illetve archivált számaink honlapunkon
(www.mkl.mke.org.hu) olvashatók

Index: 25 541

HU ISSN 0025-0163 (nyomtatott)

HU ISSN 1588-1199 (online)

DOI: 10.24364/MKL.2020.06

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



„Nagy baj gyógyítja a kicsit.” Ezt írja Mikszáth Kálmán Különös házasság című regényének egyik fejezetcímében. Talán a Magyar Kémikusok Lapjában bocsánatos bűn, ha a világvárvány nagy bajának közepén észrevesszük és címlapra is tesszük a magyar kémia kis baját, amelyet az elmúlt évek felsőoktatási jelentkezési és felvételi adatai mutatnak minden korábbinál egyértelműbben. És talán nem is olyan kicsi.

Az ok egyszerű: a járványt még a pesszimista előjelzések szerint is magunk mögött tudjuk majd néhány hónap múlva (az utóhatásait persze nem), de a címlapon lévő grafikon hosszú évekig kísérteni fog bennünket. Főleg az én generációm: mi még 20 év múlva is szeretnénk egyetemi kémiaoktatásból megélni, s az addig eltelt időben az intézmények vezetésének felelőssége is nagyrészt ránk hárul majd.

Ennyire pesszimista hangulatot árasztó grafikon utoljára 2018 márciusában szerepelt a címlapunkon, akkor a Magyarországon dolgozó kémia tanárok ijesztő korfáját mutattuk be. Azóta az új Nemzeti Alaptanterv tovább csökkentette a kémiára fordított kötelező óraszámot, illetve általános iskolákban bizonyos helyzetben elfogadhatónak mondta ki azt, ha nincs kémia nevű tantárgy. Az e havi címlapgrafikon a kémia és vegyészmérnök alapszakokra jelentkezők teljes (országos) számának alakulását mutatja be 2011 és 2020 között. A kémia alapszakon az elmúlt években már mindenki hozzászokott a folyamatos erőzítőhöz. A vegyészmérnök alapszakon viszont a tavalyi számokhoz viszonyítva 25%-ot is meghaladó csökkenés nagyon kellemetlen újdonság. Ha a teljes évtizedet nézzük, a két szak egyikére első helyen összesen jelentkezők száma 43%-kal csökkent, jóval nagyobb arányban, mint a demográfiából következne: ugyanabban az időszakban a 18 éves korosztály létszáma csökkent ugyan, de csak 20%-ot.

Talán nem túlzás azt állítani, hogy a magyar kémiaoktatás bő két évtizede tartó hanyatlása új szakaszba ért: míg a középiskolákban az egyre súlyosabb tanárhiány lesz a jellemző a 21. század harmadik évtizedében, aminek megjósolható végkifejlete a mindenki számára kötelező kémia tantárgy megszűnése lesz; addig az egyetemeken kémiai intézetei ugyanebben az időszakban a diákok hiányával fognak küzdeni, s egymással folytatnak majd az eszközökben egyre kevésbé válogatva harcot a csökkenő számú jelentkezőkért.

Az a sajnálatos tapasztalatom, hogy mind a középiskolai tanárok, mind az egyetemi oktatók között meglehetősen sokan olyan ábrándokat kergetnek, hogy a változások visszafordíthatók, csak ennek az okos módját kell valahogy kiötlölni. Én ebben nagyon-nagyon-nagyon nem hiszek. A feladat mindkét intézménytípusban a kármentés, az alkalmazkodás lehető legkevésbé fájdalmas módjának megtalálása. Eretnekesség kijelenteni, de a közoktatásban el kell eresztenünk azt, hogy mindenkinek kémiát akarunk tanítani. Azokra kell majd koncentrálnunk, akik eleve fogékonyak a természettudományok iránt. Eretnekesség kimondani, de a felsőoktatásban az egyetlen racionális megoldás a kémiaképzést folytató intézmények számának csökkentése. Mi több: azt is megkockáztatom, hogy a hagyományok ellenére a 21. században már nincs értelme külön vegyész és vegyészmérnök szakmáról beszélni – legalábbis az alapképzésben semmiképpen.

2020. június

Lente Gábor
Lente Gábor
egyetemi tanár
az MKL szerkesztőségének tagja

TARTALOM

HAZAI KUTATÓMŰHELYEK BEMUTAKOZÁSA

Csámpai Antal: Ferrocéntartalmú heterociklusok, köztük potenciális és igazolt antiproliferatív hatással rendelkező származékok 174

VEGYIPAR ÉS KÉMIATUDOMÁNY

Cséfalvy Edit, Horváth István Tamás: Korrekció „Az etanolekvivalens definíciója és alkalmazása a bioetanolból előállítható vegyi anyagok fenntarthatóságának értékelésére” című cikkhez 177

Kutasi Csaba: Mikroműanyagok – textiles szemmel is 178

KÖZOKTATÁS – TANÁRI FÓRUM

Kiss Edina: A nanotechnológiától a bemutatóóráig. Kihívások a tanárrá válás színpadán 182

JUBILEUM: AZ MKL 75. ÉVFOLYAMA

Bognár Rezső: Zemplén Géza élete és munkássága (1983) 186

Antus Sándor: Kommentár Bognár Rezső akadémikus cikkéhez 189

KITEKINTÉS

Csupor Dezső: Ködpiszkáló. Élelmiszer-e a kender? 190

Braun Tibor: Lombikból az étkezőasztalra. Sejttenyésztett hús állati hús helyettesítésére 191

Ziegler Ildikó, Mohammed S. Orsolya: Psyche: a NASA Discovery-program 14. missziója. Néhány kérdés elemösszetételről és űrbányászatról 195

VEGYIPAR- ÉS KÉMIATÖRTÉNET

Szófőjtés. A vas és a csillagok 197

VEGYÉSZLELETEK

Lente Gábor rovata 198

EGYESÜLETI ÉLET 200

A HÓNAP HÍREI 201



Címlapunkon:

A kémia és vegyészmérnök alapszakokra jelentkezők számának alakulása 2011 és 2020 között (Lente Gábor montázsja)