



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

Szerkesztőség:

Felelős szerkesztő: KISS TAMÁS
Olvasószerkesztő: SILBERER VERA
Tervezőszerkesztő: HORVÁTH IMRE

Szerkesztők:

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

Szerkesztőbizottság:

SZÉPVÖLGYI JÁNOS,
a szerkesztőbizottság elnöke,
[SZEKERES GÁBOR] örökös főszerkesztő,
ANTUS SÁNDOR, BECK MIHÁLY,
BIACS PÉTER, BUZÁS ILONA,
HANCSÓK JENŐ, JANÁKY CSABA,
JUHÁSZ JENŐNÉ, KALÁSZ HUBA,
KEGLEVICH GYÖRGY, KOVÁCS ATTILA,
KÖRTVÉLYESI ZSOLT,
KÖRTVÉLYESSY GYULA,
LIPTAY GYÖRGY, MIZSEY PÉTER,
MÜLLER TIBOR, NEMES ANDRÁS,
RÁCZ LÁSZLÓ, 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
Email: mkl@mke.org.hu

Kiadja a Magyar Kémikusok Egyesülete
Felelős kiadó: ANDROSITS BEÁTA
Nyomdai előkészítés: Planta-2000 Bt.
Nyomás és kötés: Mester Nyomda
Felelős vezető: ANDERLE LAMBERT
Tel./fax: 36-1-455-5050

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 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 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)



A vízmolekula a maga sajátos fizikai-kémiai tulajdonságaival a földi élet egyik meghatározó alkotója. A víz életteret nyújt az óceánok, tengerek, folyók és állóvizek élőlény-közösségeinek, a szárazföldön alapvető építőeleme a növények, állatok és emberek biológiai rendszerének. Értelemszerűen nélkülözhetetlen az emberiség mezőgazdasági és ipari igényeinek kielégítése, továbbá a fenntartható fejlődés szempontjából.

Sajnos, mind a mezőgazdasági, mind az ipari termelés során jelentős mennyiségű szennyezőanyag jut felszíni vizeinkbe, amelyek veszélyeztetik ivóvízbázisainkat is. A világ számos országában, így hazánkban is a kommunális és az ipari szennyvíztisztítás a tápanyag-eltávolítás szempontjából már megfelelő szinten áll, de a biológiaiilag aktív szerves mikroszennyezők (például gyógyszermaradványok, kozmetikai és tisztítószerek) csekély biológiai lebonthatóságuk miatt a felszíni vizekbe jutnak, eddig még ismeretlen hosszú távú hatást gyakorolva a vízi ökológiai rendszerre. Ráadásul a növekvő átlagéletkor miatt növekvő gyógyszerfogyasztással és a várható életszínvonal-emelkedés miatt egyre nagyobb detergens- és kozmetikai-szer-felhasználással számolhatunk. Ezért európai projektek indulnak a szennyvíztisztító művek fejlesztésére a mechanikai és a biológiai tisztítást követő oxidációs és/vagy adszorpciós elven működő utótisztítási fokozat bevezetésére. Felszíni vizeink vonatkozásában ez a lépés a Víz Keretirányelv szerinti „jó” minőségi és mennyiségi állapot elérését és megőrzését célozza.

Termál- és gyógyvizeink kémiai összetételüknek köszönhetően már évszázadok óta az európai fürdőskultúra egyik elismert helyszínévé tették hazánkat. Napjaikban is érezhetjük a gyógyturizmus jelentős fejlődését, amely az egészségipar meghatározó elemévé vált.

A klímaváltozás következményeként a víz körforgásában is előnytelen változásokkal kell számolnunk, amelyek szélsőséges csapadékképződéssel és hosszabb aszályos időszakok kialakulásával jellemezhetők. Ezért sürgős teendőink vannak az árvizek és a belvizek megelőzése, a vizek visszatartása és szabályozott távozása, valamint az öntözött területek művelése, azaz a vízgazdálkodás területén.

Vízépítő mérnökök és technológusok, kémikusok, biológusok, hidrológusok és ökológusok összefogására, továbbá jelentős anyagi erőforrásra van szükség a Föld lakosságának egészséges ivóvízzel való ellátásához, a felszíni vizek szennyezőforrásainak csökkentéséhez és a klímaváltozás által befolyásolt biodiverzitás megőrzéséhez.

Záray Gyula
egyetemi tanár

az ELTE Környezettudományi Kooperációs Kutatóközpont
igazgatója

TARTALOM



Címlap:
Árvíz 2009-ben
(Schäffer László
felvétele)

Baranyai András: Elméleti módszerek a víz fizikai kémiájában	342
Weidinger Tamás, Tasnádi Péter: Víz a légkörben	344
Lévai Zsuzsa, Mézes Gábor: A parti szűrés szerepe az ivóvízellátásban	350
Vargha Márta: Ivóvízminőség és -szabályozás Magyarországon	353
Bánffi István, Szabó István: A magyarországi szikvízgyártás múltja és jelene. A palackba zárt szellem	358
Mádlné Szőnyi Judit, Eröss Anita: Budapest langyos és termál forrásai: hasznosításuk története	361
Alapi Tünde, Dombi András, László Zsuzsanna, Schrantz Krisztina: Kémiai oxidációs eljárások a vízkezelésben	367
Pap Zsolt, Hernádi Klára: Heterogén katalizátorok a víztisztításban. Kitekintés a jövő víztisztító technológiai tükrében	370
Ács Éva, Borics Gábor, Boda Pál, Csányi Béla, Duleba Mónika, Engloner Attila, Eröss Tibor, Földi Angéla, Grigorszky István, György Ágnes Irma, Kiss Keve Tihamér, K. Szilágyi Enikő, Lukács Balázs András, Nagy-László Zsolt, Pozderka Virág, Sály Péter, Szalóky Zoltán, Szekeres József, Trábert Zsuzsa, Várbíró Gábor: Magyarország felszíni vizeinek ökológiai állapotértékelő módszerei	374