



Évszázados hagyomány és megújulás: beszélgetés a Magyar Kémiai Folyóirat új szerkesztőivel

A Magyar Kémiai Folyóirat 2023-as utolsó számának megjelenésével az addigi főszerkesztő, Sohár Pál és a szerkesztő, Huszthy Péter átadták másoknak ezt a fontos feladást. A megújulásról beszélgettünk az új főszerkesztővel, Szente Lajossal és az új szerkesztővel, Balogh Györggyel.

Lente Gábor: Lajos, téged nemrég választottak meg a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjának, így a *Magyar Kémikusok Lapja* olvasóinak jelentős része már ismeri a neved. Mégis arra kérlek, mondj magadról pár szót.

Szente Lajos: 1975-ben végeztem az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, és azonnal a Szejtli József által vezetett, akkor induló ciklodextrin-kutatócsoporthoz csatlakoztam a Chinoin gyógyszergyárban. Így már lassan 50 éve dolgozom ezen a területen, főleg az ipari alkalmazásokkal foglalkozom. Kezdetben a Chinoinban működött a csoport, ennek nagy előnye volt, hogy a vállalaton belül szinte korlátlanul megvolt minden: toxikológia, farmakológia, kémiai kutatás, fermentáció, tehát mind az elmélet, mind az alkalmazás. Elég gyorsan tudtunk haladni, és Szejtli kiváló karmesteri munkájának köszönhetően ebből hamarosan eredmény is lett.

Aztán jött a rendszerváltás, amikor a Chinoin átkerült a Sanofi-Aventis tulajdonába. A francia cég akkor nem tartotta a ciklodextrines témát annyira fontosnak, úgyhogy 1991-ben megalakítottuk a saját cégünket, a Cyclolab Kft.-t. Kezdetben kutatás-fejlesztési igazgatóként dolgoztam, később – Szejtli József korai és sajnálatos halála miatt – sokáig a vállalatot is vezettem. Most már nyugdíjasként jövök vissza, a cégnél tudományos tanácsadóként dolgozom. A kutatási irányunk egy idő után megváltozott, mert később kiderült, hogy a ciklodextrinek a gyógyszeriparban és más területeken sem kizárólag segédanyagok vagy excipiensek, hanem önmagukban is bizonyos hatásokat tudnak kifejteni. Úgyhogy most a kutatásunk, fejlesztésünk és a személyes érdeklődésem középpontjában is a ciklodextrinek önmagukban kifejtett biológiai, farmakológia és egyéb hatásai állnak.

Aztán az a nagy megtiszteltetésként ért, hogy az akadémikusok levelező tagként maguk közé fogadtak. Ez azért szokatlan,



Szente Lajos



Balogh György Tibor

mert az én munkásságom főleg az ipar területére esett. Ebből az is következett, hogy ha valami nagyon komoly tudományos felismerés részese voltam, az általában egy külföldi megbízó tulajdonába került, ezért publikációim száma és megjelenésük dinamikája is egy kicsit lassúbb volt, mint az egyetemi és akadémiai kutatóintézetben dolgozóké. Ettől függetlenül számos megvalósult szabadalom fűződik a nevemhez, úgyhogy ezekre nagyon büszke vagyok, és remélem, hogy az akadémiai levelező tagság ennek is az elismerése.

LG: Gyurit is kérném, hogy mutakozzon be. A te neved talán kevésbé ismert a magyar kémikusok közösségében.

Balogh György Tibor: 1999-ben végeztem a Műegyetemen gyógyszer szakirányos vegyész-mérnöki, illetve egészségvédő biómérnöki szakon kettős diplomával, és ezt követően azonnal a Richter Gedeon gyógyszergyárban kezdtem el a karrierem kutató-fejlesztőként. Öt-hat évig az organoterápiában dolgoztam, ahol a Richter originális termékének, a cink-hialuronát új terápiás lehetőségeit vizsgáltam, és 2005-ben kerültem át a kismolekulás eredeti gyógyszerkutatásba. Itt – végigjárva a ranglétrát – voltam csoportvezető, 2010-től pedig középvezetőként irányítottam a Kutatási Igazgatóság egyik laboratóriumát, amely alapvetően a gyógyszerek korai fázisú fizikai kémiai elemzésével, illetve korai



farmakokinetikai vizsgálatával foglalkozott, illetve a szintetikus gyógyszerkémia analitikai támogatását látta el. 2018–19-ig vezettem az osztályt, illetve utána még egy évig a cég Kutatási Igazgatóságának tanácsadója voltam. A 2005–2019-es időszak azért volt számomra különösen fontos, mert rengeteget tudtam foglalkozni fiatalokkal: több diplomadolgozó és három doktoráns munkáját is vezettem az ipari munka mellett. 2003-ban szereztem PhD-fokozatot Keserű György Miklós professzor témavezetése mellett. Alapvetően a szabad gyökös folyamatok, illetve metabolikus folyamatok biomimetikus modellezésével foglalkoztam. Ezt követően a gyógyszerhatóanyagok fizikai kémiai elemzése lett a fő területem, az MTA doktori fokozatot is ennek a munkámnak az összefoglalása alapján szereztem meg 2019-ben.

Már richteres munkatársként kezdtem el oktatni a Műegyetemen, 2006-ban. Az volt a fókuszban, hogy azokat az ismereteket adjam át, amelyeket az ipari gyakorlatban is nap mint nap hasznosítottam. 2019-ben befejeztem az ipari pályafutásomat, és oktató-kutatóként a műegyetemi *alma mater*emben, emellett részállásban a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézetében kezdtem dolgozni. 2020-tól vagyok egyetemi tanár. Az alapvető kutatási területem nem változott, itt is diplomamunka-témák kidolgozását vezetem, és az elmúlt években két további doktori értekezés készült a vezetésemmel.

2023 májusában megint váltottam, azóta a Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar a Gyógyszerészi Kémia Intézetét vezetem. A szegedi részmunkaidős állásomat ugyan feladtam, de az oktató-kutatói kapcsolat fennmaradt. Ugyanakkor a Műegyetem Vegyész- és Biomérnöki Karának továbbra is részmunkaidős egyetemi tanáraként tevékenykedem. Jelenleg a Cyclolab és CR Solvo cégeknél van kooperatív doktori programban részt vevő PhD-hallgatóm, a Cyclolabbal való közös munkánk nagyon nagy múltra tekint vissza. Tavalytól ott is tanácsadóként dolgozom. Nyilván nem abban a szélességben és mélységben, mint Lajos, mert ő a céget teljesen más, magasabb szinten tudja támogatni, de bizonyos tekintetben én is igyekszem segíteni a tudományos munkát.

LG: A fő téma, amiről beszélni szeretnék, a *Magyar Kémiai Folyóirat*. Sohár Pál a 2023-as utolsó számban elbúcsúzott az olvasóktól, de Lajost még ő kereste meg. Mikor és hogyan kaptad a főszerkesztői felkérést?

SzL: Nagyon érdekes körülmények között. Éppen szabadságon voltam külföldön, de néha tudtam e-mail-üzeneteket olvasni. Ekkor kaptam egy kedves levelet Sohár Páltól, akit régóta ismerek, és nagyon tisztelek. Amikor a ciklodextrin-kutatási témánk kezdődött, gondot okozott, hogy a ciklodextrin zárványkomplexeinek a képződését, létét valamilyen spektroszkópiai jel alapján igazoljuk, hiszen nincs kovalens kapcsolat ezekben a komplexekben. Nem lévén spektroszkópus, sokat forgattam Sohár Pál cikkei, meg hát azt a híres zöld könyvét. Érdekes felhangja az ügynöknek, hogy Sohár Pál felesége a ciklodextrines téma megkezdésekor a hazai élelmiszeripari kutatások fő toxikológusa volt. Ő volt az első szakember, aki zöld utat adott a szájon át szedhető ciklodextrinek alkalmazásának, állásfoglalása nagyon sokat lendített a kutatásainkon az 1980-as évek elején. Sohár Pál ezért számomra nemcsak egy tiszteletre méltó tudós professzor. Amikor ezt a felkérő levelet megkaptam, első olvasásra kicsit sokkoló volt számomra, hiszen szabadságon voltam, és ott, akkor próbáltam fel fogni, hogy mivel is járhat ez a felkérés. Akkoriban még nem tudtam, hogy a *Magyar Kémiai Folyóirat* általános megítélése a ma-

gyar vegyész körökben nem volt egyértelműen pozitív. Sohár Pál leírása alapján még a fennmaradása is, hogy úgy mondjam, kétséges volt. Ám ő azt mondta, hogy 20 évig küzdött, harcolt azért, hogy az a folyóirat ebben a formájában életben maradjon, mert meggyőződése, és most már az enyém is egy kicsit, hogy a magyar kémiai szaknyelv ápolása napjainkban is nagyon fontos.

Huszthy Péter professzor úr segítőkészsége nagyon sokat jelent számunkra, mivel ő, Sohár Pál mellett, a lap tapasztalt szerkesztője volt. Tőle nagyon sokat tudtuk meg arról, hogy mit és hogyan kell csinálni, hogyan kellene ezt a folyóiratot működtetni. Szerinte a legfontosabb tényező a szerkesztőtárs: olyan valaki, akiben megbízol, akiről tudod, hogy tudományos tekintélye van, fiatal, tetterkész, esetleg már régóta ismered. Gondoltam egy kicsit, majd megkerestem Balogh Gyurit. Az ő pozitív válasza után megkönnyebbültem, és azt válaszoltam Sohár Pálnak, hogy megpróbálom.

Ezt követően igyekeztem megismerni a lap működésének körülményeit – ez turbulensebb időszak volt. Többször beszélgettünk Szalay Péter professzorral, a Magyar Kémikus Egyesületnek elnökével, aki őszintén feltárta, hogy a lap túlélése nincs biztosítva. Fontos volt számomra az elnök úr tényszerű, de biztató hozzáállása. Elmondta, hogy az Egyesület két lapjának a profilja különböző, és ennek így is kell maradnia a jövőben. Eleinte ez zavarosnak tűnt, de Huszthy Péterrel és Balogh Gyurival beszélgetve és egyeztetve sikerült tisztázni, hogy mit szeretnénk, mi a fontos. Most úgy érzem, hogy vállalható, és legjobb tudásunk szerint folytatjuk.

Ami lényeges változás, hogy az eddigi nyomtatott forma helyett a folyóirat elektronikus formában jelenik majd meg. Ennek persze mindenféle következménye van. Ahogy Szalay Pétertől megtudtam, így az előfizetőknek vissza kell téríteni a 2024-es előfizetői díjat, de ez technikailag és anyagilag is megoldhatónak tűnt. Tehát a *Magyar Kémiai Folyóirat* továbbra is önállóan, de ezentúl csak elektronikus formában, szabadon hozzáférhetően, vagyis *open access* módon jelenik meg. Tudom, hogy nehéz lesz Sohár professzor nyomdokaiba lépni, de igyekszünk.

LG: Gyuritól is szeretném kérdezni, hogy a saját részéről hogyan élte meg az indulást. Azt most már tudjuk, hogy Lajos felkért téged erre a szerkesztői munkára. Milyen élethelyzetben ért ez, milyen gondolataid voltak róla?

BGy: Kicsit párhuzamban azzal, amit Lajos is elmondott, engem is körülbelül ugyanebben a helyzetben ért a felkérés azzal a különbséggel, hogy engem nem Sohár professzor úr keresett meg, hanem ő. Ahogy az előbb elmondtuk, Lajossal régóta tart a barátságunk, így praktikusán nálam nem nagyon volt kérdőjelezhető, hogy Lajos kérésének ne tegyek eleget. Az azóta eltelt időben annyi érlelődött bennem az egész felkérés kapcsán, hogy a magyar kémiai szaknyelv művelése számomra is dédelgetett területnek számít. Talán jó példa erre, amikor még a Richter munkatársaként Keserű György Miklóssal működtem együtt a Gyógyszerkutatás kémiaja című könyv megírásában, akkor kifejezetten volt olyan közös gondolkodás, hogy vannak szakszavak, amelyekre nincsen magyar megfelelő. A saját kutatási területemen említésre méltó ilyen eszköz a kilencvenhat lyukú „plate”, amiből a kilencvenhat és a lyuk magyarul rendben van, de a „plate” szó nyilván problematikusabb. Tudom, hogy a mai napig is így van. Végül mérőtálca vagy mérőlemez lett az elnevezés, legalábbis a könyvben. Nyilván az embernek van olyan belső indíttatása, hogy talán érdemes lenne kicsit szélesebb körben alkalmazni a szót, de ezt nem lehet elvárni senkitől, kötelezni pedig még kevésbé.



Azon elég korán elkezdünk gondolkodni Lajossal, hogy a folyóirat milyen módon maradhatna hasznos a Magyar Kémikusok Egyesülete számára. A finanszírozási oldalt segíti, ha csak elektronikus, nyílt hozzáférésű formában jelenik meg. Szerintem a legfontosabb a szakmai közösség felé való megfelelés. Azt pontosan megértettük, hogy jó lenne ortogonálisnak maradnunk a *Magyar Kémikusok Lapjával*, tehát a *Magyar Kémiai Folyóirat* szintisztán szakmai jellegű fórum legyen. Ezzel igazából egyikünknek sincs szerintem különösebb problémája, mert nem is akarnánk mást. Lajos biztosan *hardcore* tudós, és remélem, én is legalább részben oda sorolódom, ennek megfelelően más alternatívában egyikünk sem gondolkodik.

Még annyit hozzátennék ehhez, hogy a folyóirat fenntartását, az olvasói közönség szélesítését azzal is megpróbáljuk elérni, hogy fokozottan használjuk az olyan *online* szakmai fórumokat, mint a *LinkedIn* vagy a *ResearchGate*, s azokon promotálni fogjuk a *Magyar Kémiai Folyóirat*ot. Abban reménykedünk, hogy Sohár Pál kérésének és elvárásainak eleget tudunk tenni. Huszthy Péterrel szintén elég régóta barátságban vagyok, ő is győzködött engem Lajossal együtt. Igazából ennek a két embernek a kérésének háttérével számomra nem vetődött fel kérdésként, hogy ezt a szerkesztői munkát ne kötelességemnek érezzem.

LG: Megértem a helyzetet. Én azért lettem a *Magyar Kémikusok Lapja* felelős szerkesztője, mert az előző felelős szerkesztő megkért erre, és nem tudtam neki nemet mondani. A lap kiadója, a Magyar Kémikusok Egyesülete már többször szóba került. Gyuri, te sokáig dolgoztál a Richterben, ahol az Egyesület szakcsoportja rendkívül aktívan működik. Milyen kapcsolatot volt vele?

BGy: Részt vettem benne, minthogy Szántay Csaba professzor úrral és Demeter Ádámmal is igen jóban voltam és vagyok. Nekem az az utolsó emlék, hogy ők foglalkoztak ezzel a szakcsoporttal a legtöbbet. Időnként cikkeket is publikáltunk magyar nyelven a Magyar Kémikusok Egyesülete folyóirataiban. Én nem vállaltam nagy szerepet, mert voltak ott bőven olyan emberek, akik egyrészt előttem jártak szakmailag, másrészt igen agilisak voltak. Csaba energiaszintjét, elhivatottságát igen nehéz überelni.

LG: Ugyanezt a kérdést Lajosnak is fel szeretném tenni. Milyen kapcsolatban voltál korábban a Magyar Kémikusok Egyesületével?

SzL: Szinte semmilyenben. Az ipari területen való munkák és a korai szakaszban Szejtivel folytatott együttműködésünk maximum egy-két publikációt jelentett magyar nyelvű folyóiratban. Tudomásom szerint sokáig még tag sem voltam. Számomra ez teljesen új terület.

LG: Akkor ez olyan szempontból öröndetes, hogy az egyesület két új rendkívül aktív tagot is nyert. A következő kérdésem ahhoz kapcsolódik, amit Lajos említett, hogy a szerkesztőváltást hosszabb tárgyalások előzték meg arról, milyen is legyen a *Magyar Kémiai Folyóirat* jövője. Mik voltak azok az opciók, amelyeket el kellett vetni?

SzL: Tulajdonképpen a mostani elképzelés tartalmilag nem jelent sok változást a korábbi gyakorlathoz képest. Amikor még a tényleg turbulens időkben beszélgettünk erről a jövőképről Gyurival is Huszthy Péterrel, valahogy szóba került, hogy jó lenne, ha lenne a lapnak impaktfaktora. Ez nagyon nagy kihívás, és igen jelentős előrelépés lenne. Igen ám, de ahhoz, hogy ez megtörténjen, sokkal nagyobb publikációs kedvre és vonzerőre volna szükség. Gondoltunk arra is, hogy mi lenne, ha angol nyelven jelenne

meg a folyóirat. Persze rájöttünk, hogy így éppen a lap működésének alapelve dőlné meg, hiszen a koncepció lényege, hogy a magyar nyelvű kémiai szakszöveg éljen tovább.

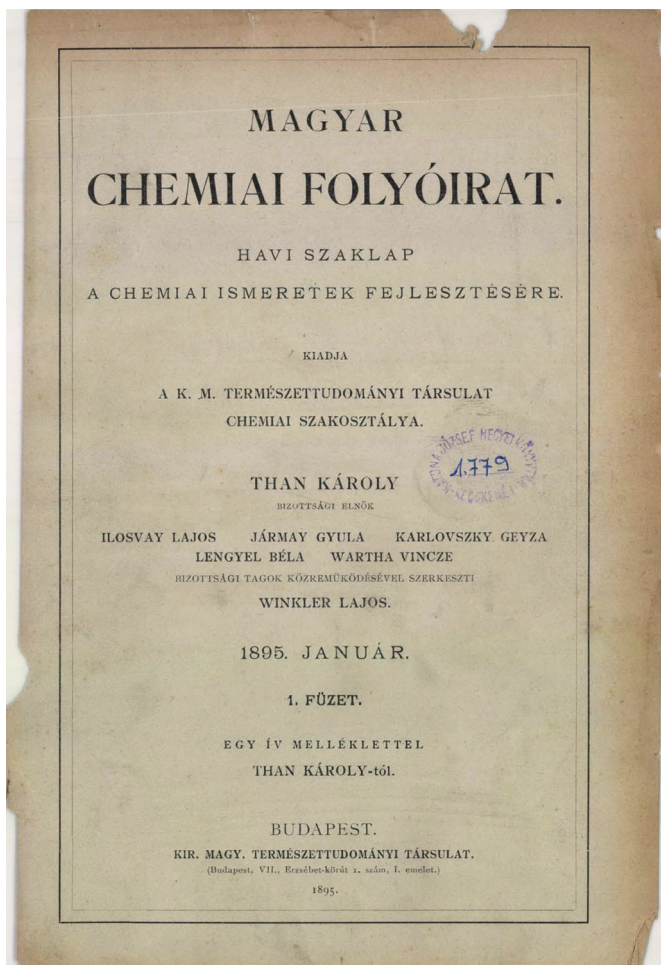
Továbbra is úgy gondoljuk, hogy a *Magyar Kémiai Folyóirat* az eredeti tudományos közlemények és az összefoglaló cikkek helye volna. Jó lenne jeles magyar kutatók komoly munkásságát átfogó cikkeket összefoglalni, de azon még dolgozni kell, hogyan lehet megfelelően el is ismerni egy ilyen mű megírásához szükséges nagy erőfeszítést. Gondolkodunk kiemelkedő színvonalú díákköri dolgozatok bemutatásán is, hiszen fiatal kutatóknak, doktoranduszoknak ez lehetne az első önálló közleménye. Ugye, itt megint van egy érdekes ellentmondás, hiszen a fiatal, tehetséges kutatók nem feltétlenül arra gondolnak, hogy a *Magyar Kémiai Folyóirat*ban teszik közzé elért eredményeiket, és ez a fórum nagyon fontos volna számukra. A lap gerincét képezheti az, hogy a PhD-dolgozatok téziszfüzetei, az MTA doktori értekezések összefoglalói, illetve az akadémikusok székfoglalóinak írott változatai is ebben a lapban jelennek meg. A magyar kémiai nyelv fennmaradásának fontos biztosítéka az, hogy a határon túli magyar szerzők folyamatosan lehetőséget kapnak közleményeik megjelentetésére. Ez nem egyszerű feladat. Már elkezdtem felvenni a kapcsolatot mind erdélyi, mind felvidéki magyar kutatókkal, egy-két pozitív válasz már érkezett is. De gyakran vissza is kérdeztek: tényleg magyarul? A külföldön élő neves magyar kémikusokat is meg kell keresnünk, és tőlük is beszámolókat kérni. Egy biztató visszajelzésem már ebben az esetben is van.

Új elem lehet, és az olvasókat biztosan érdekelheti a nem akadémiai és egyetemi kutatóhelyek, a kis- és középvállalkozások kimagasló kémiai jellegű kutató-fejlesztő munkáinak, e vállalkozások tudományos tevékenységének a bemutatása. Szerencsére elég kiterjedt kapcsolataim vannak ezen a téren, és már van is elképzelésem arról, hogy mely helyeket érdemes ezzel a szándékkal fölkeresni.

Nem tudom, lehetséges-e, de elvileg nem kizárt, hogy ezeknek a kutatóvállalatoknak vagy akár az egyetemi-akadémiai kutatóhelyeknek egy-egy sikeres pályázati témájából születnének összefoglaló közlemények. Természetesen itt nem a nagy európai pályázatokra gondolok, hanem a hazai támogatású pályázatokra, ahol a támogató szervezet elő is szokott ilyesmit írni. Szándékunk szerint minden egyes magyar nyelvű közleményt egy tartalmas angol összefoglaló zár le. Ez lehetne például a közlések nyelvi problémáinak feloldása. Az angol nyelvű összefoglalók és az elektronikus hozzáférhetőség következtében a dolgozatok lényege szélesebb olvasói körhöz juthatna el. Gyuri is mondta, és régebben Sohár professzor úr is említette nekem azt, hogy neves, egykor élt magyar kutatókról is közölhetnénk megemlékezéseket. Itt azonban a *Magyar Kémikusok Lapjával* egyeztetésre van szükség, mert fontos az, hogy a két folyóirat témakörei egymást ne zavarják. A terjedelem fontos kérdés lesz, az összefoglaló cikkek esetében elég nehéz megszabni, mi fér bele és mi nem. Azt is rögzíteni kell, hogy angol nyelven már megjelent munkák magyar nyelvű újraközlésétől továbbra is elzárkózunk.

LG: A folyóirat szerkesztőbizottságáról is szeretnék beszélni egy kicsit, amely nem volt túlzottan aktív az elmúlt években. Menynyire ismeritek személyesen a tagokat, illetve tervezitek-e a bizottság átalakítását?

SzL: Szinte mindenkit jól ismerek. Semmilyen komoly változást nem szeretnék az összetételben. Sohár Pál nagyon komolyan felkészített arra, hogy kitől mire számíthatok, és mindegyik kolléga nagyon fontos szerepet tölt be.



Az első szám címlapja

LG: Gyuri, te mennyire ismered a szerkesztőbizottság tagjait?

BGy: Azt kicsit erős lenne kijelenteni, hogy mindenkit ismerek. Felinger Attilát ismerem. Keglevich Györggyel még a richteres éveim alatt oktatási és kutatási tevékenység keretein belül is együttműködtünk. Ezenkívül Szakonyi Zsoltal van személyes kapcsolat, kutatunk is együtt, vannak közös kéziratunk. Huszthy Péterrel szorosabb, baráti kapcsolatot ápolunk, Bár So-hár Pált személyesen nem ismerem, de a munkásságát és személyét még így messziről is nagyon tisztetem.

LG: Az új felállás szerint Lajos a főszerkesztő, Gyuri a szerkesztő. Milyen munkamegosztást terveztek egymás között?

SzL: Mindent Gyuri csinál... Nem, nem, természetesen viccelek. Felkéréseket küldünk ki, mindig én indítom el az ügyet, vagyis

az eredet elvileg tőlem van. Amikor operatív tevékenységre van szükség, természetesen akkor Gyuri ott áll szilárdan, fiatalon, dinamikus, energiáit bevetve. Ez most is így történt, az első szárnypróbálgatásunk egy doktori érkezésből származó cikk. A beérkező kéziratához megpróbálom a képességeim szerint a legjobb és legavatottabb bírálói kört megjelölni. Velük Gyuri veszi fel a kapcsolatot, aztán a beérkező bírálatok megint csak hozzám jönnek, és akkor Gyurival egyeztetve lépünk a szerző felé, megírjuk nekik, milyen változtatásokat javasolnak az anonim bírálók. Minden alkalommal két bírálót szeretnénk megnyerni a feladatra, de többnek is írunk, tehát mindig van tartalék bíráló is a tarsolyban, mert tudjuk, hogy nem mindenki tudja vállalni a felkérést. Körülbelül így zajlana: a nehéz operatív munkát és a levezést, a kapcsolattartást Gyurira bízom, én pedig megpróbálom mindennek a kezdeményezője lenni, és én igyekszem megnyerni azokat a szerzőket, akikről kéziratot szeretnénk kapni. Így látjuk most. Munka közben természetesen majd csiszolódik, optimalizálódik az eljárás.

LG: Érdekelne még a terjedelmi korlátok kérdése. Ilyenből eddig kétfajta is volt: egyrészt egy cikk nem lehetett hosszabb egy előre megadott oldalszámnál, másrészt egy év alatt szabott oldalterjedelemben kellett tartalmat publikálni folyóiratszinten. Jól sejtem, hogy az elektronikus megjelenési módszerrel lazulnak majd ezek a korlátok?

SzL: Igen, lazább lesz, de nem sokkal lazább. Az elektronikus megjelenés nem jelenti azért, hogy egy cikk terjedelme a duplája vagy akár a többszöröse lehetne, de rugalmasabban lehet kezelni a kérdést. Még kevés a gyakorlatunk, munka közben nyilván finomodik majd a hozzáállásunk. A folyóiratszintű alsó tartalmi mennyiséget mindenképpen követnénk, feltétlenül erre törekszünk.

LG: Utolsóként a kéziratbeküldésről szeretnék kérdezni. Ha jól értem, az elektronikus megjelenésre való átállás után erre az e-mail lesz az elsődleges elképzelés.

SzL: Régebben úgy volt, hogy elektronikusan és postai úton is befogadta a szerkesztőség a kéziratokat. Miután a fent említett változás megtörténik, a beküldés és a bírálat is elektronikus formában zajlik a jövőben.

BGy: Web-alapú kéziratbeküldési rendszer használata egyelőre még nem került szóba, de nyilván örülnék neki. Én támogatnám: annak idején voltam vendégszerkesztő az Elseviernél Görög professzor úrral, illetve például az MDPI-nél is működik ez a megoldás. Azt viszont túlzás lenne mondani, hogy mi létre tudnánk hozni egy ilyen platformot mindenféle segítség nélkül. De ha van ilyen lehetőség, akkor – én legalábbis azt mondanám – szívesen vennénk.

Olvasnivalót ajánlok. Az információtárolás egy érdekes lehetőségéről számolt be Kotschy András munkatársaival „High density information storage through isotope ratio encoding” című dolgozatában a közelmúltban, melyről a ChemistryWorld tudósított röviden és közérthető módon. Erre hívnám fel olvasóink figyelmét (<https://www.chemistryworld.com/news/study-demonstrates-how-mixtures-of-isotopologues-can-store-high-density-information/4020116.article>) és egyben a Chemistry World követésére, mely gyorsan, röviden tájékoztat a kémia legfrissebb új eredményeiről.

KT

