



# Legyenek Nyerő Páros!

Beszélgetés Keglevich György és Lente Gábor professzorral

*A jókívánság a beszélgetés főszereplőinek szól: Keglevich Györgynek, aki a Műegyetem Szerves Kémia és Technológia Tanszékének professzora, korábbi tanszékvezetője, néhány hete a Magyar Kémikusok Lapja (MKL) szerkesztőbizottságának elnöke, és Lente Gábornak, aki a Pécsi Tudományegyetem Kémiai Intézete mellett a Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszékét is vezeti, és a lap új felelős szerkesztője. Mindkettőjüket ismerik az olvasók. Lente Gábort valószínűleg jobban, hiszen ő az egyik legnépszerűbb szerző – 15 éve írja havonta a nagyon kedvelt Vegyészleleteket. Keglevich György még régebben jelentkezett az első cikkével.*

**Keglevich György:** Ezért is nagy megtiszteltetés, hogy kineveztek a szerkesztőbizottság elnökének, amellyel pontosan 25 éve kezdődött a kapcsolat. Az akkori főszerkesztő, Szekeres Gábor felkérésére lettem a tagja. Előzőleg egy cikksorozat írására kért föl, és az eredmény megtetszett neki. Szekeres Gábor intelligens, nagy formátumú főszerkesztőként rányomta bélyegét a folyóírra. Úgy érzem, sokat tanultam tőle. Az MKL akkor még prosperált. A nagy példányszám később, Rácz László főszerkesztősége idején is megmaradt. Ebben fontos szerepet játszott ketőjük jelentős ipari háttere.

Időközben Szépvölgyi János vette át a szerkesztőbizottság vezetését, 2008-ban pedig Kiss Tamás lett a főszerkesztő, aki kül-

sejében is, tartalmában is megújította a lapot: a szakmai cikkek helyett a magazinszerűség került előtérbe, amit én is támogattam. Tamással, Jánossal tovább dolgoztam együtt. Az elmúlt 15 év alatt mindkettőjükkel összekovácsolódtunk, kijelenthetem, hogy barátok lettünk.

Tetszett, ahogy Tamás menedzselte a lapot. Érzékeny antennával figyelte a kémikus társadalmat, tudósított az eseményekről, remek interjúkat is készített. Lobbanékonyágát jól kompenzálta János megfontoltsága, hihetetlen nyugalma. Kitűnő párost alkottak.

A lap online megjelenését nagy vita előzte meg. Azt kell mondanom: az elektronikus verzió jól sikerült még akkor is, ha az olvasottság csökkent. Én azért előfizetek a papírváltozatra: szeretem kézbe venni.

**MKL:** Az írással sem hagyott fel.

**KGy:** Az első cikksorozatot újabb cikkek követték, írtam könyvismertetések, sajnós nekrológokat is. Két ízben szerkesztettem a magyarországi kutatóműhelyeket bemutató sorozatot, a másodikikat Dormán Györggyel. Nagyon jól sikerült a Szépvölgyi János szerkesztésében megjelenő Klímaváltozás-különszám, amelybe az ipari kémia „zöldítéséről” írhattam cikket. Beszámoltam az általam szervezett konferenciákról, elmondhattam a véleményem a Z generációról, az online oktatásról.

**MKL:** Gábor ezentúl nem csak szerzőként jelenik meg az olvasók előtt.

**Lente Gábor:** Nemrég néztem utána, hogy én vagyok a hatodik felelős szerkesztő a lap 1946-os indulása óta. Az első Erdey-Grúz Tibor volt, aki, ha jól sejtem, azért hagyott fel ezzel a tevékenységével, mert akadémiai és kormányzati feladatokat kapott. Őt Magyar Károly követte, aztán 40 éven át Szekeres Gábor, majd Rácz László, végül Kiss Tamás töltötte be ezt a posztot. Én akkor kerültem közvetlen kapcsolatba a lappal, amikor Tamás felkért egy hírrovat szerkesztésére.

**MKL:** Ez lett a Vegyészleletek.

**LG:** Az első olyan számban, amelyet Tamás jegyzett felelős szerkesztőként, már megjelent a rovat, és valahogy hozzám nőtt. Nem számítottam rá, hogy ilyen hosszú pályát fut be. Azt hiszem, az olvasók azt sem vették észre rajta, hogy 2009-ben súlyos beteg voltam.

Nagyon megtisztelő, hogy egy 78. évfolyamában járó lap ható-



Keglevich György



Lente Gábor

dik felelős szerkesztőjének választottak, de nyomasztó is, mert a szűkös anyagiak miatt annak a kockázata sem kicsi, hogy én ottom majd le a villanyt.

**MKL:** Addig azért biztosan vannak tervei.

**LG:** Az utóbbi 15 évben a szerkesztőség tagja voltam, és ha valamiről azt gondoltam volna, hogy nem jó vagy máshogy kellene csinálni, nyugodtan elmondhattam volna. Nagyon tetszett a lap 2009-es kiszínesedése, és kedvelem a jelenlegi formáját, ezért semmiképpen nem terveznék gyökeres változást.

Azt, hogy az olvasók jelentős része csak online olvashatja, az anyagi helyzet szülte kényszermegoldásnak érzem. Nincs is szó online lapszerkesztésről, csak egy nyomtatott lapot terjesztünk elektronikus fájlként. Még mindig oldalakban, területi korlátokban gondolkozunk, nincsenek a cikkekben internetes hivatkozások. De talán nem is baj, az olvasó ehhez szokott hozzá. Ha igény lenne rá, akkor gyökeresen új környezetet kellene teremtenünk, és a tartalom is változna.

Az utóbbi időben elég sok podcastot készítettem, és úgy látom, hogy a nem tudományos online hírportálok szerkesztésében is egyre fontosabb, hogy ne csak olvasható, hanem hangzó szöveg is megjelenjen. Ha nem monológrol van szó, akkor ez más műfaj, mint a hagyományos újságírás. Ennek a technikáját még el kell sajátítanunk, de a Magyar Kémikusok Lapjának rendszeresen lehet egyfajta podcast-különkiadása.

**MKL:** Milyen partnerekkel?

**LG:** Olyan témákat képzelek el, amelyekkel talán nem csak kémikusokat szólíthatunk meg. Ilyen például a gyógynövények felhasználása, amiben az egyik állandó szerzőnk nagyon profi. Érdekes lehet a doppingszerek terjedése, a doppingszerek mögötti tudományos információ feltárása. Az energetikai kérdések is egyre népszerűbbek.

**MKL:** Ez jól illik abba a trendbe, amely a lap magazinszerű átalakításával kezdődött, és az online forma kidolgozását is előképezheti. Van már csapata a technikai megvalósításhoz?

**LG:** Igen, egy pályázati támogatás révén tavaly sikerült médiaműhelyt alapítanunk a Pécsi Tudományegyetemen: Metaverzum

Médiaműhely a neve. Beszereztük a szükséges eszközöket, de az emberi erőt még „növelnünk” kell.

Hamarosan szeretném összehívni az MKL szerkesztőségét: együtt részletesen megbeszéljük a további terveket.

**KGy:** Összeírtam egy-két pontban, hogy ha Gábor megkérdez, felsorolhassam, mire kellene nagyon ügyelni. Elmondhatom?

**LG:** Mi több, kérem.

**KGy:** Nagyon fontosnak tartom a figyelemfelkeltést. Ezt, úgy gondolom, jól csináltuk eddig. Megjelenhetne néhány új téma. Gyorsan emlétek egyet, amelynek a képviselőtében aktív szerepet vállalnék. Tavaly ősszel alakult meg a Magyar Egyetemek Fenntarthatósági Platformja. A Műegyetemen a rektor „fenntarthatósági megbízottja” vagyok. Januárban már volt egy workshop, de mi is szervezünk egyet szeptemberben. A fenntarthatóság kérdését nagyon időszerűnek gondolom, és nem csak a vegyészeket érdekelheti, mert beletartozik például az is, hogy külön gyűjtsük-e a kupakot és az üdítő üveget vagy sem; hová dobjuk a tejfőlős poharat; hogyan komposztáljunk.

A következő javaslatom a kemofóbia elleni küzdelem folytatása. Kardinális kérdés az ipari kapcsolatok erősítése, az ipari információk, gondolatok megjelenítése. Nem véletlenül utaltam arra, hogy Szekeres Gábor idejében rengeteg ipari partnerünk volt. Örülök, hogy Tóth Angelika, a MAVESZ igazgatóhelyettese, Tamás szorgalmazására, a Magyar Kémikusok Egyesülete (MKE) Intézőbizottságának tagja lett. A Richter az MKE ipari „zászlóshajója”, de más cégekre is szükségünk van a fennmaradásunkhoz.

Az oktatás helyzetének javítását Tamás a hősiesség szintjén képviselte; minden mondatával, szavával egyetértettem. Időnként többen kritizálták a markáns véleménye miatt, de jó ügyért állt ki. Én is fontosnak tartom a szakmapolitika képviselőtét.

Nagyon kedvelem a meghatározó kémikusokkal közölt interjúkat. Szerintem ezek színesítik leginkább a lapot.

**MKL:** Az Egyesület új elnökének, Szalay Péternek a programjában szerepeltek olyan gondolatok, amelyek közel állnak György meglátásaihoz. Ezek közé tartozik az ipari kapcsolatok erősítése, ami nem tűnik könnyűnek. Szekeres Gáborhoz, Rácz Lászlóhoz közelebb állt az ipar világa, most az egyetemi háttér tűnik hangsúlyosabbnak.

**KGy:** Az ipari kapcsolatok erősítése valóban komoly feladat. Az új szerkesztőbizottsági tagok segíthetnek a kötelek erősítésében – az ő megnyerésükkel nekem is lesz dolgom.

**MKL:** A probléma kapcsán hangsúlyosabbá válik az MKE és a lap összehangolódása.

**KGy:** Ebből a szempontból talán szerencsés, hogy a harmadik ciklusomat kezdem az Intézőbizottságban. Tisztában vagyunk a bajokkal. A pandémia miatt megcsappantak a konferenciák. A hosszú kihagyás után a tavalyi egri vegyészkonferencia volt az első, amelyet a szerves kémiai szakosztályunk szervezett. Az MKE vezetősége a jövő héten rendezi a következő konferenciát. Rettenetesen fogynak az anyagiak. A Hattyú utcai iroda bérleti díja is túl magas. Ki kell termelni a fizetéseket, és nyugdíjba vonulás miatt új ügyvezető igazgatót kell felvenni. Mivel a lap az Egyesületbe van beágyazva, valóban nagy kihívások elé nézünk. Gáborral együtt úgy látom, hogy már az is nagy eredmény, ha a mostani formában megtarthatjuk a lapot.

Úgy gondolom, az Egyesületben és a lapban is értékes dolgok születtek. Androsits Beáta ügyvezető igazgatónk kapcsolattrend-



szere szintén fontos tőke. Küzdelmes lesz mindennek a megőrzése, de szerintem valahogy menni fog. Ha nem lennének optimista, akkor az IB-tagságot és a szerkesztőbizottság elnökségét sem vállaltam volna.

**MKL:** Felmerült az előbb a kemofóbia elleni fellépés is. Ez szintén nehéznek tűnik, különösen az akkumulátorgyárak telepítése idején. Akad más eszköz a podcastok mellett?

**LG:** Elsősorban a közoktatás javíthatná a kémia elfogadását. Az más kérdés, hogy ma milyen állapotban van. De abban egy civil szervezet is komolyan segíthetne, hogy mit és milyen technikákkal tanítanak az iskolákban.

Az MKE tagjait, közönségét többnyire nem kell meggyőzni arról, hogy a kémia jó dolog. Van erre egy szemléletes angol kifejezés: preaching to the choir – azokat próbáljuk meggyőzni, akik már meg vannak győzve. A szélesebb közönség elérésére a közoktatás lenne a nyilvánvaló válasz.

A fő problémát abban látom, hogy nincsenek kémiatanárok. A múlt héten felvételiztettem a rövid ciklusú kémiatanár-képzésbe jelentkezőket. Nappali képzésre már nagyon-nagyon ritka a jelentkező; a rövid ciklusú azt jelenti, hogy az eredeti képzéstől függően két vagy négy félév alatt szerezhető meg az egyetemi kémiatanári diploma. Azok között a jelentkezők között, akik már iskolában dolgoznak, de nem kémia szakosok, egyetlenegy sem akadt, aki ne tanítana évek óta kémiát.

Az általános iskola hetedik-nyolcadik osztályában újabban nem kötelező tantárgy a kémia, taníthatják természetismeret néven is. Ha egy tanár tanácsért fordul hozzám, azt szoktam mondani, ne azt olvassassa, mit írnak elő szabályok, hanem tanítsa azt, amiről úgy érzi, hogy hasznos a diákjainak és jól tudja tanítani, mert azzal még mindig többet ér a társadalom.

**MKL:** Mi a tapasztalatuk a mérnök- és a kémia szakos hallgatók képzése terén?

**KGY:** Annyira súlyos a helyzet, hogy a BME VBk-n tantervi reformok kezdődnek. A „képzési és kimeneti követelmények” (KKK) helyett bevezetik az „elvárt tanulási eredmények”-et (ETE). A KKK szakonként rögzítette, mit kell tudnia az egyetemről kikerülő szakembernek. Az öt vegyész-mérnök-képző intézményre vonatkozó ETE előkészítésében – karunk vegyész-mérnöki BSc-szakának felelőseként – részt vettem. Ha rábólintanak, jöhetnek a tantervi reformok, mert a középiskolából olyan kis tudással érkeznek a diákok, hogy egyre nehezebb „szót értenünk” velük.

**LG:** A BSc-követelmények kidolgozására is rálátok valamennyire, a mesterszakok esetében pedig én fogom képviselni a Pécsi Tudományegyetemet. A névváltozás szerintem nem tükröz szemléletváltást. Amennyire a történetet ismerem, a természettudományi szakok ETE-it előkészítő szakmai bizottságoknak általában fontos szándékuk volt, hogy ne kelljen változtatni a jelenlegi tanterveken a „követelmények” teljesítéséhez. Nagyon kétlem, hogy ez sikerülni fog, de azt is, hogy a kormányzat elfogadja.

**MKL:** A nyelvvizsga sem kötelező már...

**LG:** Emellett úgy látom, jó lenne csökkenteni az alapképzési szakok számát. Egyetlen példa: nálunk csak kémia alapszak van, de az ipar az itt szerzett diplomát évtizedek óta nem különbözteti meg a vegyész-mérnöki alapszakostól.

A kémia alapszakos képzésünk közben már a megszűnés háttérára ért. Ez akkor indulhat el, ha legalább öt hallgatót felvesszünk rá. Nem biztos, hogy jövőre teljesül a feltétel.

**MKL:** Akkor kiket tanít majd a Kémiai Intézet?

**LG:** Biológusokat és gyógyszerészeket. Az orvosi karon, a Debreceni Egyetemhez hasonlóan, nem a TTK-s kémikusok tanítják a kémiát. Péccsett azért is indokolt ez a rendszer, mert az orvosképzés sokkal előbb indult, mint a TTK-s. Nálunk a Kémiai Intézetben nincs is szerves kémia tanszék. A pécsi szerves kémiai sokáig Hideg Kálmán nevéhez fűződött, aki jóval a TTK megalakulása előtt kezdte el a komoly kémiai kutatásokat. A tanszék az orvosi karról már a gyógyszerész karra költözött át, és a kémia alapszakos hallgatókat az ottani kémikus kollégák tanítják; nem egy közülük Debrecenben végzett ugyanúgy, mint én.

Két kutatócsoportunkat a Magyar Kutatói Hálózat (az eddigi ELKH) finanszírozza. Mivel sok biológust és gyógyszerészt tanítunk, úgy érzem, még akkor sincs veszélyben az intézet oktatóinak állása, ha nem lesz kémia alapszakos hallgatónk.

**MKL:** György sokat háborog a hallgatók (nem)tudása miatt.

**KGY:** A BSc-n a negyedik félévben találkozom a diákokkal, és nem vagyok egy vérengző típus, meg az is igaz, hogy a vizsgaidőszak végén jönnek a gyengébbek, de tegnap hét vizsgázóból egy nem jelent meg, a többiek négy egyest és két kettest hoztak össze. (Persze a korábbi hetekben sok jeles és jó is született.) Újabban – nem kevesen – már a kettessel is boldogok, mert nincsenek motiválva. Többen azt mondják, tegye föl a tanár az előadást a hálóra, hogy bármikor meghallgathassák. De – véleményem szerint – nincs az az ember, aki 12 hét anyagát egyszerre meghallgatja öt vizsgatárgyból a félév végén!

Az utolsó órámra megkérdeztem, miért nem akarnak előadásra járni. Az egyik azt mondta: megcsúszott a kreditrendszerben, és egy időpontra esik két előadása. A második azt, hogy a szülei nem tehetősek, és dolgoznia kell. A harmadiknak konzultáció céljából kell a videó: nem szereti az elektronikus jegyzetet, nehezebb az olvasás. Mi elmegyünk a falig, de az a véleményem, hogy aki nappali képzésre jelentkezik, az igenis járjon előadásra.

Iszonyatos változásnak vagyunk a tanúi. Azért is érzékelem ezt, mert rendszeresen ott ülök az MSc-s felvételi bizottságban. Sokan jönnek át hozzánk más egyetemről, és általában megvan az előképzettségük, bár nem túl erős. De előfordult, hogy valaki polifenolokkal foglalkozott, mégsem tudta a fenol képletét. Néha túlzottan bíznak magukban.

**LG:** Mélységesen egyetértek azzal, hogy nemcsak szakmai kérdések, hanem társadalmi változások is megjelennek a jelenség háttérében. Az én generációmnak egészen mást jelentett, hogy keményen meg kell dolgozni valamiért, mint a mostani 18 éveseknek.

Ezt azonban adottnak gondolom. Azon túl, hogy tudomásul vesszük és alkalmazkodunk hozzá, nem tehetünk sokat, de persze próbálkozom. El szeretném érni például, hogy azoknak a kollégáknak, akik először kerülnek kapcsolatba a kémiaképzésben részt vevő hallgatókkal, sokkal komolyabb pedagógiai képzettségük legyen a korábban szokásosnál.

**MKL:** Hogyan tesznek erre szert?

**LG:** A doktori iskolában már nálunk is szerezhetnek fokozatot kémiai szakmódszertani témából, és az a hallgatónk, aki nappali tagozatosként került ide, kémiatanári diplomával jött. Ő nagyon lelkes, és azt remélem, hogy a képzettsége és a tapasztalata javíthat a helyzeten.

Másrészt, mivel az új diákok társadalmi folyamatok eredmé-



nyeként kialakult szemléletén nem sokat tudunk változtatni, nekünk kell változnunk, ha hasznos dolgokat akarunk nekik tanítani. Ezt viszont elég nehéz elfogadtatni. Az az egyik kedvenc mondatom, hogy nincs isteni kinyilatkoztatás arra, hogy mit kell tanítani általános kémia néven. Azt is természetesnek tartom, hogy az oktatásban változnak az elnevezések. Ezt általában úgy értelmezzük, hogy csökken valaminek az értéke. Én például Ca-tullus egyetlen versét sem tudom eredetiben idézni: emiatt száz évvel ezelőtt az érettségi közelébe se juthattam volna el Magyarországon. A dolgok természetes módon, legalábbis szerintem természetesnek vélt módon változnak. Ezért kellene kitalálnunk, hogyan alkalmazkodjunk oktatóként a változáshoz. De ezzel a meggyőződéssel elég jelentős kisebbségben vagyok.

**KGy:** Egyetértek veled, Gábor, és nem véletlenül mondtam, hogy elmegyünk a falig. Körülbelül 10 éve mondogatom a kari vezetésnek, hogy szervezzünk felkészítőt (például a tanulási módszerekről) az új hallgatóknak, és valami be is indult már. Mert a diákok nemigen tudják, hogyan kell hatékonyan tanulni. Ebben segítenünk kell, mégpedig a kezdet kezdetén.

**MKL:** Ha Gábor felfogása mentén haladunk, akkor átalakul esetleg a tudomány művelése is?

**LG:** Inkább csak a tudomány oktatása. A tudomány művelése egyre később kezdődik az ember életében.

**MKL:** És mire valaki elér oda, már a hagyományos módszert követi?

**LG:** Igen. A 20. század első felében több Nobel-díjas még 30 éves sem volt, amikor megkapta ezt az elismerést. A 21. században, mondjuk, Novoszjolovot díjazták fiatalon a grafén felfedezéséért.

Ma már ritkaságszámba megy, ha valaki 30 évesen önálló kutatónak számít.

**MKL:** Tehet valamit az MKE vagy a lap az egyetemisták érdekében?

**LG:** Amíg Debrecenben dolgoztam, és 350 fős előadásokat tartottam, rendszeresen kérdéseket tettem fel előadás közben, nem is feltétlenül a kémiához kapcsolódva. Aki bekiabálta a helyes választ, kapott egy példányt a lapból. Ezt a diákok túlnyomó többsége kitüntetetésnek érezte akkor.

**KGy:** Az MKE Diplomamunka Nívódíja korábban is felkeltette néhány fiatal érdeklődését. A múlt héten volt egy szerves és gyógyszerkémiai workshopunk az egyetemen: kitűnően sikerült. (A beszámolót lásd alább.) Egy gyógyszerkémiai szakember plenáris előadását követően húsz fiatal prezentációját hallgattuk meg, aztán szavazhattak egymásra, a közönség is megszavazta, kiket tart a legjobbnak. Az Euroapi díjakat osztott, az egyik támogatónk könyvjutalmat hozott, mind a húsz fiatal kapott a Magyar Kémikusok Lapjából egy példányt, és örültek neki. Mi, a szervezők, hoztunk rágcslálnivalót, jól éreztük magukat. Ilyen kis egy napos rendezvényekkel, apró trükkökkel meg lehet fogni a fiatalokat. Ez nekik is jó, és nekünk is szükségünk van rájuk.

**LG:** Ehhez kapcsolódva, új felelős szerkesztőként, felidézném, hogyan zárta Erdely-Grúz Tibor 1946. szeptember 10-én az első szám Beköszöntőjét: „Kérem olvasóinkat, működjenek közre, hogy a lap minél több igényt kielégíthessen. Ha tehát javaslatuk, kívánságuk vagy kifogásuk van a lappal kapcsolatban, közöljék azt velem, ha meg vannak vele elégedve, közöljék másokkal.”

2023. július

sv

## Tudósítás az 1. Szerves- és Gyógyszerkémiai Napról

A MKE újjáalakult Szerves- és Gyógyszerkémiai Szakosztálya június 30-án a BME ChC14 termében megtartotta a fiataloknak szánt első workshopját. A program a BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar fennállásának 150. évfordulója alkalmából rendezett ünnepsorozatnak is része volt. A megjelenteket a szakosztályelnök, a VBK dékánja, Szarka András egyetemi tanár, végül Androsits Beáta, az MKE mb. ügyvezető igazgatója köszöntötte. Bátor Sándor c. egyetemi tanár a gyógyszeripar helyzetéről tartott plenáris előadását doktoránsok prezentációi követték. Gyakorlatilag hazánk valamennyi egyeteméről, kutatóhelyéről voltak résztvevők. Kivételesen színvonalas előadásokat hallhattunk a szerves kémia különböző területeiről, például fehérjemodellezés, organokatalízis, cukorkémia, keresztkapcsolási reakció, foszforkémia és korszerű technikák bemutatása is szerepelt a programban. Az előadásokat élénk vita követte. A szendvicsebédet a HungaroPharma, a süteményeket és az italokat a bizottsági tagok hozzájárulása fedezte. Innováció volt, hogy szavazás alapján osztottuk ki az Euroapi három díját, a CheMicro két szoftverlicencét, az MKE ajándékait, valamint egy könyvadományt.

Az első három díjazott: Agyal Péter (ELKH TTK SZKI, ELTE TTK), Szalai Zsuzsanna (BME SZKT Tsz.), Homolya Ágnes (DE SZK Tsz.).

A közönségdíjat Albitz Krisztián (ELKH TTK SZKI) nyerte.



Az első helyezett Agyal Péter a Díjbizottság tagjaival, Kardos Zsuzsannával és Kálai Tamással

A CheMicro szoftverjeit Albitz Krisztián és Czuczai Tamás (ELTE TTK) kapta meg. Varga Petra Regina (BME SZKT Tsz.) könyvjutalomban részesült.

A sorozat 2. workshopját a Debreceni Egyetem rendezi majd Kurtán Tibor egyetemi tanár szervezésében.

**Keglevich György**