



Akadémia, tudomány és tudományértékelés a modern világban

Beszélgetés az MTA Kémiai Osztályának újonnan megválasztott tagjaival | Második rész

A Magyar Tudományos Akadémia Kémiai Osztályon három új levelező tag kezdte meg munkáját: Fábíán István (Debreceni Egyetem), Kónya Zoltán (Szegedi Tudományegyetem) és Szalay Péter (Eötvös Loránd Tudományegyetem). Egy héttel a választás napja után velük beszélgetett a Magyar Kémikusok Lapja felelős szerkesztője. Az interjú első része a nyári számban jelent meg.



Lente Gábor (LG): Most az MTA doktora címről, vagy régebbi nevén nagydoktoriról szeretnék beszélgetni. Jelenleg ez egyetlen dolognak az előfeltétele: hogy valakit a Magyar Tudományos Akadémia tagjává válasszon. Viszont a természettudományokon belül a hagyományok szerint az egyetemi tanári kinevezéshez is szükséges volt a cím. Ezt a hagyományt ma már sok intézmény nem követi. Mi a véleményetek? Van jövője az MTA doktora címnek?



Szalay Péter (SZP): Azzal a kezdem, hogy Németországban csak olyan egyetemen lehet megpályázni professzori kinevezést – az igen ritka kivételektől eltekintve –, ahol korábban nem dolgozott a jelentkező. Ha megszerzi valaki a habilitációt egy adott intézményben, onnan tovább kell állnia. Ezt ebben az országban nem tudjuk megtenni: túl kicsik és röghöz kötöttek is vagyunk hozzá. Ezért én abban látom az MTA doktora cím jelentőségét, hogy az adott egyetemen kívül is megméri a pályázó a tudását. Szerintem ez nagyon fontos. Ragaszkodnunk kellene hozzá, mert a belterjesség az egyetemek ellensége. Nem vezet jóra, ha egy intézményben felnövő tudósok esetleg nem is látnak világot. Az ő dolgaikról kívülről is véleményét kell mondani időnként.

Kónya Zoltán (KZ): Ez nagyon bonyolult kérdés. Van egy szívű magja, amit Péter elmondott, de ennél azért jóval bonyolultabb. Sok évvel ezelőtt majdnem kötelező volt, hogy egy professzornak legyen MTA doktora címe, de amikor hirtelen majdnem száz egyetem lett Magyarországon, akkor ez vállalatlaná vált, bizonyos helyeken meg is szűnt, ezért felborult az egyensúly. Például a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kara a mai napig ragaszkodik az MTA doktora cím-



hez az egyetemi tanári kinevezés előfeltételeként. Ez egyrészt jó, mert – egyetértve a Péter által elmondottakkal – van egy független minőség-ellenőrzés, ami a jelölt alkalmasságának legalábbis a kutatási részét alátámasztja. De mi három vezető egyetemet képviselünk, viszont vannak más intézmények is, ahol nem túlzás azt állítani, hogy agyba-főbe neveznek ki egyetemi tanárokat kémiaiából. Ha én kötelezem a saját embereimet az MTA doktora cím megszerzésére, akkor gyakorlatilag rosszat teszek velük. Arról még nem is beszéltünk, hogy az egyetemeken belül is vannak ellentétek. Szegeden egy-két kar ragaszkodik az MTA doktora címhez, egy-kettő azt mondja, hogy nem lenne baj, ha lenne, a többin viszont fel sem merül.

Őszintén szólva – bármilyen rosszul hangzik is most – ameltett szoktam kiállni, hogy ne kelljen MTA doktori cím az egyetemi tanári kinevezéshez. A kérdést fordított logikával közelítem meg: nálunk, ha valaki megszerezte az MTA doktora címet, gyakorlatilag elvárta a professzori kinevezést is. Ugyanakkor a kutatás az egyetemi tanári habitusnak csak egy része. Van egy oktatási és egy harmadik missziós szempont is, bár az első kettő fontosabb. Így egyetemi tanárság a készségek egyfajta csomagját feltételezi. Ha a professzori kinevezéshez kötelező az MTA doktora cím, akkor olyan is elvárja a professzori kinevezést, aki az MTA doktora címet megszerzi, de életében soha be nem ment egy órára. Ha viszont ez nincs kötelező feltételként előírva, akkor jobban át lehet vinni, hogy egyéb területeken is meg kell felelnie a habitusnak.

Ugyanakkor az MTA doktora címet mindenképpen fenn kell tartani. Elég jellegzetesen magyar sajátosság ez: külföldieknek gyakran elmagyarázni is nehéz, hogy miben különbözik például a habilitációtól. Talán Németországban van valami hasonló, A-B-C professzori rendszer. Úgy tudom, ilyesmi bevezetésén egy időben Magyarországon is elgondolkoztak. Ilyen mérő lehetne ná-



lunk is: például C professzorból csak akkor lehet B, ha van MTA doktori címe, mert ez fontos minőségbiztosítás, amit mindenképp meg kell tartani. Ugyanakkor az egyetemek és a karok gyakorlatának különbözősége miatt nem szabad az egyetemi tanári kinevezés előfeltételeként ragaszkodni hozzá. Bazsa György írt pár évvel ezelőtt egy nagyon jó cikket, amely a *Magyar Tudományban* jelent meg: rengeteg tanulságos statisztikai adat volt benne a különböző intézmények kinevezési gyakorlatáról nemcsak a kémiában, hanem más területeken is.



Fábíán István (FI): Ezekben a vitákban régóta részt veszek itt, házon belül is. Mindig is amellelt voltam, hogy kell az MTA doktora cím, pontosan azon megfontolások alapján, amelyeket Péter összefoglalt. A tudományos értékelés ez egyetemeken belül valóban túlzottan belterjes, az Akadémia sokkal objektívebb ilyen szempontból.

Zoli gondolataival részben egyetértetek, részben nem. Volt egyetemi vezetőként jól tudom, hogy vannak karok, ahol egyszerűen nem lehet értelmesen összekötni a kettőt. A Debreceni Egyetemen is nagyon hosszú ideig a bölcsészeknél, a Természettudományi Karon és a belőle kivált Informatikai Karon és az orvosok elméleti részénél egyértelmű követelmény volt, hogy egyetemi tanár csak az lehet, aki az MTA doktora. Bejött viszont egy érdekes dolog: ha külföldről tér haza valaki, akkor az nem biztos, hogy megszerzi a címet, noha már bőven professzori szinten van. Ezért ilyen esetekben nálunk úgy is megkaphatta a kinevezést, ha a cím megszerzéséhez szükséges szakmai teljesítmény egyébként megvolt.

Amiben picit vitáznék Zolival, az a habitus kérdése, vagyis az önálló oktatásra alkalmasság. A habilitáció fő célja éppen ez, és az a docensi kinevezés előfeltétele a Debreceni Egyetemen. Így a megfelelő habitus be van építve a követelményekbe. Amikor annak idején Debrecenben a habilitáció szerepét kerestük, kemény viták után végül abban állapodtunk meg, hogy a docensi előléptetéshez szükséges, mert ez az első, ami állandó állással jár – akkor még így volt –, és így önálló oktatási tevékenységről szól.

De ahogy Zoli mondta, ez nagyon összetett dolog. Amikor rektor voltam, akkor is előfordult, hogy MTA doktori cím nélkül felterjesztettünk egyetemi tanárokat, mert az egyetemi érdekek ezt kívánták, konkrétan bizonyos újonnan alapított szakoknál, nem a Természettudományi Karon. De azt is hozzátenném, hogy ezeknél a karoknál is most már úgy látom, hogy úri becsület dolga, hogy aki egyetemi tanár, az csinálja meg a nagydoktoriját is. Tehát összességében inkább nagydoktor-párti vagyok, elfogadva azt, hogy a kettőt nem minden esetben lehet összekötni.

KZ: Ez teljesen igaz lenne, ha a habilitáció valóban a docensi kinevezés előfeltétele lenne, de a törvény csak az egyetemi tanároknak írja elő.

FI: Nálunk ez a gyakorlat.

KZ: Egyetemfüggő. A törvény szerint csak az egyetemi tanárnak kell habilitáció, sőt, a jogszabály bevezetésekor csak az újonnan kinevezettekre volt érvényes. Nekünk sokáig voltak olyan egyetemi tanáraink, akik nem habilitáltak. Mostanra már nyugdíjba mentek. Nálunk még karfüggő is a kérdés, mert a karok alkalmazhatnak a törvényben előírtnál szigorúbb feltételeket: kilenc kar él is ezzel a lehetőséggel.

Már az én rektorhelyettesi korszakom alatt történt, amikor három kar kitalálta, hogy náluk nem lesz előírás a habilitáció. Egyetemi érdekek miatt a szenátus el is fogadta a döntésüket. Ezek a karok akkor saját habitusvizsgálatot végeztek, amiről ti is mondtátok, hogy nem jó, mert belterjessé válik. A német rendszer lemásolásához picik vagyunk, a röghöz kötés meg annak is a következménye, hogy egy szakmában négy-öt színvonalas egyetemnél soha nincs több.

Szegeden a Természettudományi és Informatikai Karon még mindig kötelező a docensi kinevezés előtt habilitálni, illetve az egyetemi tanári kinevezés előtt MTA doktora címet szerezni, de ebben is vannak diszkrepanciák. Röst Gergő neve például sokak előtt jól ismert, mindig ott állt Palkovics miniszter mellett a Covid-pandémia idején. Ő nem egyetemi tanár, mert nem hajlandó megcsinálni az MTA doktorit, ugyanis nem ér rá. ERC-kutatócsoportja van, minden pályázata sikeres, de egyszerűen nem hajlandó MTA doktora címre pályázni. A Műegyetemen is van ilyen kutató, egy elektrokémikus.

SZP: Gyurcsányi Róbert.

KZ: Igen, Robira gondoltam, aki szintén azt mondta, hogy ő kvázi elvből nem csinálja meg, mert van neki jobb dolga is. Amíg nálunk az előfeltétel létezik, addig Gergő nem lesz egyetemi tanár, noha a habitusa megvan hozzá. A rektor úgy félévente meg is kérdezi tőlünk, hogy miért nem terjesztettük még fel. Ez nagyon furcsa eset, mert az ő egyetemi tanári kinevezése egyrészt egyetemi érdek, másrészt meg teljesít minden feltételt ahhoz, hogy megvédje az MTA doktoriját, de ehhez előbb meg kellene írni. A Kémiai Osztályon már egy ideje támogatjuk a rövid értekezések beadását, de ezt a gyakorlatot nem minden osztály követi. Három-négy hónap a legrövidebb idő, ami alatt meg lehet írni egy értekezést, és a jelek szerint ki lehet öregedni belőle: ha egy 30-40 fős csapatot viszel olyan szinten, mint Gergő, akkor ennyi idő alatt ilyen célra nincsen, már nem ez a prioritás.

Itt van egy újabb érdekes diszkrepancia. Miközben azt mondom, hogy a nagydoktori fontos dolog, közben azt is tudom, hogy hungarikum, mint a pirospaprika, Európában nincs hasonló. Szerintem ezen a problémakörön még magának az Akadémiának is dolgoznia kellene, valahogy a jelenleginél nyilvánvalóbbá kellene tenni a hasznát. Ehhez az is hozzájárul, hogy a fiatalabbak gyakran nem értik a nagydoktori lényegét. A mai napig hallok, hogy nekem könnyű volt megcsinálni, mert megengedték. Ilyenkor bután nézek vissza: mi az, hogy megengedték? Megírtam és beadtam. Nincs olyan, hogy valakiknek meg kell engednie! Ezt kellene valahogy kivenni a fejkéből. A gond azonban az, hogy hallottam olyan osztályról a tizenegyből, ahol egy kicsit mégis így van.

FI: Sajnos ez a régi időszak mentalitása: csak akkor ír valaki nagydoktorit, ha a nagy professzor úr és a tanszékvezető úr megengedi neki. Egy jó vezetőnek az lenne a feladata, hogy biztassa a fiatalokat: hagyjátok már ezt a marhaságot! Ha megvan az anyag, csináljátok meg!

LG: Az MTA doktori cím odaítélésnek nagyon fontos része az egyéni tudományos teljesítmény mérése. Szerintetek jelenleg ezt a Kémiai Osztály jól csinálja, vagy esetleg túlságosan magyar az elképzelés? Van például egy *Stanford-lista*, amit most már viszonylag sokat használnak nemzetközi szinten, de ennek és a benne követett módszertannak semmi szerepe nincs az értékelésünkben.



FI: Erre nagyon egyszerű választ tudok adni, kezdjük a Stanford-listával. Abszolút nem szeretem azokat a listákat, amelyek tudományometriai bohóckodáson alapulnak. Elnézést, hogy így fogalmazok, de különösen az utóbbi időszakban a tudományometriai számok nagy részének nincs jelentősége. Ha megnézzük, a közelmúltban volt hír, hogy egy kísérletes kémikus 36 óránként közzölt egy cikket – nem Magyarországon. Innentől kezdve nevetséges, ha ezekre a cikkszámokra bármiféle minősítést kapott. Mindig is azt vallottam, hogy a teljesítményt kell megnézni, és ebben a vonatkozásban (lehet, szintén elavult dolog már) 2012-ben született meg a *San Francisco Declaration of Research Assessment* (DORA) című kiadvány, amit vezető folyóiratok főszerkesztői jegyeztek. Ők arra hívták fel a figyelmet, hogy nem impaktfaktorok és közleményszámok, hanem a tényleges teljesítmény alapján kellene minősíteni a kutatókat. Magyarország is csatlakozott. Van egy magyar kutató, aki kitalálta azt, hogy 10%-onként lehet minősíteni, ki mennyire jó kutató. Az OTKA használta a rendszerét. Egyszer szántam rá egy kis időt, megnéztem, hogy mit vesz figyelembe. Egyszerűen nevetséges dolgokat találtam benne. Elég, ha csak azt mondom, hogy egy időben az Abel-díjas Lovász László és Szemerédi Endre matematikusok nem voltak benne a legjobb 10%-ban, Freund Tamást pedig – aki azért mégiscsak elismert agykutató – a legjobb 40%-ba sorolta be ez a lista. Tehát nekem az a válaszom erre a kérdésre, hogy persze egy ilyen listán azért van jelentősége annak, ha valaki ott van vagy nincs ott, de nem ennek kellene lennie a meghatározónak, hanem a szakmai teljesítménynek.

LG: Györfly Balázs az a név, amit kerestél.

FI: Köszönöm szépen. Nem nagyon kerestem. Nem mindenkinek szeretem a nevét megjegyezni.

SZP: Nekem ezzel nagyon sokat kellett foglalkoznom rektorhelyettesként, és az volt a baj, hogy nemcsak a természettudományi, hanem a többi kar esetében is. De maradjunk a kémiánál. Először is úgy gondolom, hogy ebből a szempontból jó a nagydoktori. Ott kellene a mutatók, ugyanakkor egy dolgozatban is össze kell foglalni az elvégzett munkát, amit aztán független bírálók megnéznének. Ezt nagyon fontos dolognak tartom – kapcsolódva ahhoz, amit István mondott, hogy ez a történet szinte DORA-kompatibilis. Ugyanakkor az egyetemnek nem hagyhatják teljesen figyelmen kívül a rangsorokat, amelyek nagyon sok esetben ezeken a tudományometriai mutatókon alapulnak. Ha nem, akkor meg valószínűleg egyszerűen meg lehet venni a helyezéseket. Emiatt fontos az, hogy az ELTE-n a kutatók D1-es és Q1-es folyóiratokban publikáljanak, mert a *Shanghai Ranking*ben akkor kerül előrébb az egyetem.

A következő szint az, amikor minősítünk. Megnézzük évente, hogy a kollégák hogyan teljesítettek. Megnézzük az oktatással kapcsolatos és a kutatással kapcsolatos dolgokat is. Itt látom a legnagyobb problémát abban a tekintetben, hogy eldobhatók-e ezek a mutatók. Nincs arra energia, hogy független bírálókkal nézzük meg mindenkinek az éves munkáját. Ha valaki jó helyen tud publikálni, bizonyos értelemben mutatja, hogy jó munkát végzett. Tudom, hogy ezzel visszaélnék. Az ilyen mérőszámok szerepét rendszeresen felül kell vizsgálni. Mert ha egy kutatónak érdeke, hogy az ilyen mérőszámai javuljanak, akkor előbb-utóbb azt is felfedezi valaki, hogyan lehet mindebből üzletet csinálni. Az ETH Zürich és az MIT-n simán el lehet dobni a Q1–D1 elvárását, mert ott amúgy is jó kutatást csinál mindenki. Nekünk viszont muszáj valahogy megmérni, mert nem biztos, hogy jó kutatást csinálunk.

KZ: Szerintem ez külön egy többórás sztori. Talán még bonyolultabb, mint az MTA doktori kérdése, mert ez utóbbi csak magyar ügy. Amelyik egyetemnek van kancellárja, az elvárja, hogy az intézmény indikátorokat teljesítsen, s ezek közé az is le van írva, hány Q1–D1-es cikket kell írni. Ezzel lehet egyet nem érteni, de egyelőre leírt követelmény. Aztán ott vannak a *ranking*ek, ami nekem személy szerint hatalmas fájdalom, mert Magyarországon valami miatt ezek váltak nagyon fontossá az utóbbi időkben. Az ilyen *ranking*ek üzleti alapon működnek, mindegyik mögött cég áll, amellyel lehet szerződést kötni, s így akár 100 helyet is előreugrani pusztán azzal, hogy elmagyarázzák, mit hová kell írni. A *Times Higher Education*mel, a *Shanghai Ranking*gel is lehet ilyesmit csinálni, nálunk legutóbb a *GreenMetric* vezetőasszonya járt. Minden cégtől szolgáltatáscsomagokat lehet venni: kicsit, középeket, nagyot, ezért cserébe megfelelő tanácsokat adnak – és akkor finom voltam – ahhoz, hogy az egyetem jól járjon.

Azt gondolom, hogy a *Stanford-lista* úgy rossz, ahogy van. Egyszer vettem a fáradságot és tételesen megnéztem a Szegedi Tudományegyetem kutatóit (egyébként a keresőnek nagyon rossz a minősége). A találatok fele nem is szegedi munkatárs volt – nem jöttem rá, hogy kerültek oda. Csomóan viszont hiányoztak. Az affiliációra az információkat valószínűleg a Scopusból szereztek, s ha azt ott valaki nem javítja ki, akkor nem adják össze az egy kutatóhoz tartozó munkákat. Tehát teljesen hibás volt az egész rendszer. Somorjai Gábor egész életében a Berkeley-n dolgozott, neki viszonylag egyszerű a Stanford-lista, de ha már valakinek ékezetes betű van a nevében, az nagyon megnöveli a hibák valószínűségét – ez itt mindannyiunkat érint kisebb-nagyobb mértékben.

A D1–Q1 semmi rosszat nem mond, az impaktfaktorhoz hasonló érték van a besorolás mögött, csak van még egy Elsevier-faktor is a számolási módban. Hogy-hogy nem, az Elsevier lapjainak Scimago-beosztása mindig jobb, mint ami az impaktfaktorából következne. Azt fontos elmondani, hogy a Scimago-besorolás és az impaktfaktor az újságra vonatkozik, és nem az egyes cikkekre. A cikkekre az *FWCI* (*field-weighted citation impact*) vonatkozik. De az meg olyan komplikált dolog, hogy nekem még senki nem tudta elmagyarázni. Egy cikknél megértem, de hogy miképp adódik össze, vagy hogyan szóródik és milyen módon kombinálódik, azt már nem. Pedig rektorhelyettesként ez is volt a dolgom. Ahogy Péter is említette, és nyilván István is foglalkozott ilyennel, a rektor azt szeretné, hogy a végén minden ember kapjon egy mérőszámot. Én nekiugrottam ennek a feladatnak, felhívtam a német rektorhelyettes ismerősömet, az amerikai, a belgát, ahol jártam, vagy akik a barátaim voltak. Ahogy Péter már említette, van olyan ország, ahol nincs ilyesmi, mert nincs rá szükségük. Nyilván ez a helyzet, ha megfelelően jó egyetemet hív föl az ember. Aztán vannak ezek a Szegedi Tudományegyetemhez hasonló szintű helyek, a top egyetemek első 2–3 százalékában. Egy belga egyetemen azt mondták, hogy megpróbálták a számszerű értékelést, és amikor a rektor megnézte az eredményt, kirúgta azt, aki csinálta, mert a saját helyezése nem volt jó. A német egyetemek belefutottak abba a problémába, amint Péter már szintén érintett, hogy a természettudományokban viszonylag egyszerű mérni (hogy az eredmény igaz-e, vagy sem, az már egy másik kérdés), de a bölcsészeknél már nem. Az ismerősöm azt mesélte, hogy az ő egyetemükön a bölcsészek ragaszkodnak a német nyelvhez. A müncheni egyetemen viszont gyakran angolul publikálnak, ezért ők sokkal előrébb vannak minden rangsorban.

Szegeden, az ELTE-n vagy Debrecenben nagyjából 20% lehet a bölcsészhallgatók aránya, aztán ott vannak a zenészek, akiknek a



teljesítményét végképp nem lehet mérni. A mezőgazdászok gyakorlati tevékenységet végeznek. A mérnökök azt mondják, hogy nekik nem kell ilyesmi. Az informatikusok nem publikációt írnak, hanem konferenciakiadványt, és nem mérik őket Q1–D1-ben, viszont másfajta mérési módszert azért használnak: van egy vastag könyvük, amely megmondja, hogy az adott konferencia milyen minőségű.

Ha a kémiára összeponosítunk, mi viszonylag könnyebb helyzetben vagyunk, mert a mi eredményességünk mérhető. De nálunk is van több belső terület – az elmúlt időszakban ez az MTA doktori cím minimumkövetelményeinek újragondolásánál is problémát okozott. Az élelmiszerkémia nem olyan, mint a szerves kémia, nem olyan, mint az elméleti kémia, nem olyan, mint a fizikai kémia, nem olyan, mint az anyagtudomány. A kémián belül is le tudjuk ezt játszani, csak kisebb a játszótér. A végeredmény konszenzus lett, amit elfogadott a Kémiai Osztály.

A nagydoktori szerintem összességében elfogadható mérés. A jelentését viszont nem tudjuk elmagyarázni a külföldieknek: amikor a kollégáink ERC-re pályáznak, akkor ezt hiába lobogtatják. Nekem *anno* egy német úr egy európai bírálóbizottságban azt mondta, hogy tízezer hivatkozás a beugró. Viszonylag egyszerű mondat volt egy viszonylag egyszerű számmal. Egyébként ha megnézik az ERC-nyertéseket, azért a valóságban nem így van. Nekem úgy magyarázta ez a német úr: akkor várható valakitől, hogy jó cikkeket írjon, ha ezt már előtte is megtette.

De hogy mit ér a dolog, az már egy másik kérdés. Itt jön elő az *output* és az *outcome* közötti különbség. Erre kitalálták a már említett DORA-t és a CoARA-t (*Coalition for Advancing Research Assessment*). Ezek európai kezdeményezések, a DORA átmeneti volt. A CoARA azt tartja kívánatosnak, hogy mondjuk a tanácskezelő mindenkiel leül az év elején, célokat egyeztetnek, fél-évkor megbeszélik, hogyan haladnak, az év végén pedig ellenőrzik, sikerült-e elérni. A cél lehet publikáció, vagy az, hogy valaki elégedett az életével, vagy hogy tanított harminkét hallgatót, minden ilyesmi. Csak a Szegedi Tudományegyetemen ez 2500 embert jelentene, tehát praktikusán más nem is csinálnék. Mindéből ugyanaz a végkövetkeztetés, amit Péter is mondott, hogy ha ez nem megy, akkor legalább számokat kell használnunk, mert le kell egyszerűsíteni a folyamatot.

FI: Valamit még hozzátennék. Én is azt gondolom, nagyon fontos, hogy az embereknek legyenek minőségi közleményei, ebben nincs vita. Nekem az a problémám, amikor ezt abszolutizálják. Ha elvárunk egy minimumkövetelményt, akkor azt ezekhez a számokhoz köthetjük. Viszont az emberek megítélésében – mint például az OTKA-nál korábban használt rendszerben – semmiképpen nem jó csak impaktfaktorok és citációk alapján minősíteni.

SZP: A folyóiratok minősítése alapján csak rövid táv esetében dönthető el, hogy valaki jó kutató-e vagy sem. Ha egyéves minősítést csinálunk, akkor jó. Ha PhD-hallgatókat akarunk mérni, akkor nincs más lehetőség. De amúgy a hatás számít: a cikkek esetében ezt az jelzi, hogy hányan hivatkozták. Van egy JACS-es cikkem régebről, nulla hivatkozás van rá. Nem lehetek büszke annak ellenére sem, hogy annak idején jó nagy impaktfaktort hozott. Semmiképpen nem jó az, ha a Q1–D1-es minősítéseket egy egész életre összeadjuk: a tíz vagy húsz évvel ezelőtti cikkeket már csak a hatásuk alapján szabadna mérni.

KZ: Ez szerintem is így van. Egyébként *anno* a PhD-témám katalízis volt zeolitokon, akkor éppen freonokon dolgoztunk Kiricsi Imrével együtt. A *Science*-ben megjelent két kutató cikke, akik azt állították, hogy megoldották a problémát: az egész anyagot

kalcium-oxalátra kell vezetni, és akkor elbomlik. Technológusként bután néztem, hogy így aztán teli leszünk sóval. A só az egyik legrosszabb dolog, amit egy technológia előállít, mert egyrészt korrozív, másrészt nem lehet vele soha többé semmit se csinálni. Ez a cikk *Science*-ben jelent meg, egyébként a kutya sem hivatkozott rá, mert elvi hibás cikk volt, de ezeknek a kollégáknak mégiscsak egy *Science*-es publikációt jelentett.

Szerintem most lépünk ki a magyar rendszerből. A világ elindult ebbe az irányba, ez megszülte a predátor-folyóiratokat és azokat az iráni, indiai, pakisztáni kutatókat – az országokról persze ettől még semmi rosszat nem kell feltételezni –, akik teleírják az irodalmat, és pénzért árulják az első, második, harmadik szerzői helyeket szerzőlistákban. Még a saját egyetememen is nagyon furcsa dolgokat látok időnként: vannak olyan közlemények, amelyeknek egy magyar, öt kínai és három iráni szerzője van. Ezekkel semmi baj nem lenne, ha a magyar résztvevő rendszeren járna ezekbe az országokba, de valójában nem teszi. Fölmerül hát a kérdés, hogy akkor vajon hogyan dolgoztak együtt. Ezt a jelenséget viszonylag könnyű szűrni, mert a témákat megnézve kiderül, hogy ezek az urak mindenhez értenek a bionikus implantátumtól kezdve, mondjuk, a napelemes fűtésig.

Tehát ez világprobléma. Tudom, hogy ezzel Gábor is elég sokat foglalkozott. Ahogy én ismerem az eredetét: az Elsevier meg például a Web of Science éppen aktuális tulajdonosa piacilag leuralta a rendszert: csak az olvashatta el a cikkeket, aki fizetett érte. Erre válaszul az Európai Unió is támogatni kezdte az úgynevezett *open access* modellt: egy csomó közpénzt fordítanak kutatásra, de akkor az eredményt olvashassa el például az anyukám is. Ezért most cikkenként fizetünk 3000–4000 eurót. Innentől kezdve vége a rendszernek, mert teret nyerne azok a kiadók, amelyek erre építik fel az egész üzleti modelljüket. Pénzért bármit lehet náluk publikálni.

A norvég lista vagy a finn lista megpróbálja kezelni az ilyen ügyeket, de azok sem tökéletesek. Egyelőre nem látszik, hogyan lehet ezt a világproblémát kezelni. Ha erre születik valamilyen megoldás, akkor nyilván nekünk Magyarországon is azt kell követni. A Szegedi Tudományegyetem elég komolyan foglalkozik azzal, hogy ne engedje a kutatóit predátor-folyóiratokban publikálni. Van egy csomó billegő kiadó is. Talán sokan ismerik a *Heliyon* ügyét, amely hatalmas, operatív szinten *open access* kiadvány, 2015-től jelenik meg. Tavaly év vége óta bizonytalan státuszban van, vizsgálják a benne megjelent publikációkat, impaktfaktora valószínűleg nem lesz.

Amikor Belgiumban voltam posztdoktori kutató, akkor általában a *Chemical Physics Letters*-ben publikáltunk, mert az intézet papíron is előfizette. Nem volt valami nagy az impaktfaktora, de a leghivatkozottabb cikkeim ott jelentek meg.

SZP: Nem volt az rossz lap.

KZ: Nem, én a mai napig nagyon szeretem. Abban az időben a *Langmuir* volt az egyik kedvencem, pont azzal foglalkoztak, amivel mi. Jelenleg 4 alatti az impaktfaktora, sehol sem D1-es, és egyes területeken a Q1-ből is kezd kiszorulni. Hasonló a történet a *Journal of Physical Chemistry C*-vel. Közben feljött egy csomó furcsa lap 20 körüli impaktfaktorial. Az *Applied Catalysis B*-ben például szinte csak kínai kutatók publikálnak heterogén fotokatalitikus témákban; nagyon nehéz megérteni, hogy ennek az impaktfaktora 20 fölött van egy olyan skálán, ahol a *Journal of Physical Chemistry C* még 4 sincsen. Mindez világprobléma, és szerintem sokan dolgoznak is a megoldásán, de amíg ennyi pénz van a dologban, addig a probléma is marad.



SZP: Ezen én is sokat gondolkoztam, a Magyar Kémikusok Egyesülete elnökeként is, mert mi résztulajdonosok vagyunk a Chemistry Europe-folyóiratokban. Arról kellene meggyőzni a magyar kollégákat, hogy ezekben többet publikáljanak. Általában éppen a Q1 és a Q2 határán mozognak, de inkább alatta vannak. Szerintem arra kellene koncentrálni, mit akarunk elérni, mit akarunk mérni: hogy színvonalas helyen lehet-e publikálni, hogy független bírálók megnézték-e az értékét. Ezen segít, ha tudós szervezetek a kiadók és a tulajdonosok, mert ott nem profitorientált szakemberek döntenek el, mi a jó tudomány és mi nem az.

Őszintén megmondom, a Chemistry Europe esetében sem teljesen tiszta a történet, mert a Wiley-val van szövetségben, amelynek önálló üzleti érdekei is vannak, de legalább a szerkesztőbizottságok összetételébe mi is beleszólhatunk. Mindez vonatkozik a Brit Királyi Kémiai Társaságra (RSC) is. Az Amerikai Kémiai Társasággal (ACS) már picit óvatosabb vagyok, annak már túl nagy az üzleti része.

FI: Amikor az *open access* modellt behozták, akkor a tudományos társadalom tulajdonképpen kiszúrt önmagával. Ezt nem most mondom, már a megjelenésekor is ezt mondtam. Sajnos bejött, ugyanis ez hajtja az üzletet, biznissz lett minden. A másik probléma, hogy az üzleti alapon szerveződött újságok mindent elkövetnek azért, hogy publikálják – persze jó pénzért – a cikkeket, s nem érdekli őket a szakmai színvonal.

Aztán egyre nagyobb problémákat okoz a mesterséges intelligencia megjelenése, ezzel előbb-utóbb kezdeni kell valamit. A Péter által javasolt megoldást én is jónak tartanám, csak nem hiszem, hogy erről konszenzus lesz. Az Európai Kémiai Szövetségben (EuChemS) még nem is reménytelen a helyzet, de az már sokkal nehezebb, hogy ilyesmit az egész kémikus társadalom is elfogadjon, ugyanis egy csomó egyéb tényező a nagy impaktfaktorú vagy D1-es publikáció felé tereli a kutatókat, olyan következményekkel, amiket pont nem szeretnénk erősíteni.

KZ: A világ egyik hajtóereje most már tudományosan is Kína, ezt el kell fogadnunk. Egyszerűen sokan vannak, a sokból sok jó is lesz. Ott viszont nagyon keményen behajtják ezeket a Q1–D1-eket, impaktfaktorokat, és ők bizony gyűjtik ezeket a lapokat és cikkeket. Komplet állami tervezés van arra, hogyan kell átvenni a többséget bizonyos folyóiratok szerkesztőbizottságában. Ez a megállíthatatlan folyamat már elindult, amikor kitalálták az *open access* modellt. Az alapötletről még azt sem mondanám, hogy nem jó: ha közösségi pénzből kutat valaki, akkor az eredményt is látnia kell a közösségnek. De valószínűleg nagyon hirtelen született ez a megoldás, és ebből nőttek ki ezek a furcsa kiadók. Az RSC, az ACS, a Wiley még tartják magukat, de meddig?

SZP: Nem sokáig.



ACS
Chemistry for Life®

WILEY

KZ: Egyébként ők is elmozdultak. Minden nagy kiadónak megvannak most már az *open access* gyűjtőfolyóiratai. Ezek azért minőségben sem jobbak a hasonló elveken működő versenytársaknál. István beszélt korábban arról a kutatóról, akinek 36 óránként jelenik meg cikke, azt mondta, nem Magyarországon van. De jól tudjuk, hogy hazánkban is van ilyen.

FI: Meg is lett az eredménye, ma néztem a *Times Higher Education* egyetemi listát, ahol a második legjobb intézmény az Óbudai Egyetem.

KZ: Én nem mondtam volna ki, hogy kiről beszélünk, de így van.

FI: Az információ nyilvános, én csak szeretem ki is mondani.

KZ: Teljesen rossz a felülről jövő koncepció. Amikor az előbb a kancellárt említettem, nem rossz értelemben tettem. Ő felelős egy cég – ebben az esetben az egyetem – gazdasági egészségéért. Neki az a dolga, hogy minél több pénz jöjjön be, őt nem szabad bántani. A rendszer az, ami rossz, nem a kancellár. A nagy tudományegyetemeknek már nagy múltja van és nagy hírneve. Minden magyar érdekelt tudja, mi történt az István által említett egyetemenél, de ha megnézzük az anyagi támogatásokat, a rendszer ezt nem hajlandó elismerni.

LG: Zárásul arra szeretnék kitérni, hogy az Akadémia tagjaként vélhetően több befolyásotok lesz az ott zajló folyamatokra. Van olyan, aminek a megváltoztatásában szívesen részt vennének?

FI: Őszintén szólva a változtatás mindig olyan dolog, ami menet közben jön. Ilyen értelemben nem gondolom, hogy nekem lenne programom. Szeretnék hozzájárulni, hogy az Akadémia tudományon belüli meghatározó és vezető szerepét minél jobban elismertessük, és egyszer eljussunk oda, hogy az MTA valóban a magyar tudományosság meghatározó képviselője legyen. Ebben a beszélgetésben is többször szóba kerültek már olyan cikkek, amelyek támadják az Akadémiát. Ezt ellensúlyozandó valahogy el kellene érni, hogy az MTA értékei beszívárognak a köztudatba. Ahogy a beszélgetés elején volt róla szó: az MTA ma még mindig a legmegbízhatóbb közintézmény, de ha a támadások folytatódnak, akkor ez is amortizálódhat – ezt mindenképpen meg kéne akadályozni.

SZP: Ebben feltétlenül számíthatok rám is, István. Egyébként a többi dolgot még nem ismerjük igazán, nem tudjuk, milyen ügyekben lesz szükség a véleményünkre. Én biztos, hogy mindig el fogom mondani a véleményemet, mert ezt szoktam tenni az ilyen grémiumokban. Remélem, hogy építő jelleggel tudom majd ezt tenni. Mindenképpen jó lenne elérni, hogy a Kémiai Osztály fiatalabb új tagokat válasszon a jövőben.

KZ: Nagyjából ugyanezeket mondanám én is. Az elmúlt két hónapban pontosan ugyanazt látom, amit István: olyan sajtóanyagok jelentek meg, ami már az országra nézve is időnként szégyen. A már említett *Magyar Nemzet*-cikk hemzseg a hibáktól és ellentmondásoktól, pedig alig féloldalas. De ettől még lehetnek benne igazságcsírák.

Péter mondta a legelején, hogy most mi hárman kerültünk ugyan be, de a Kémiai Osztály ugyanígy megválaszthatott volna más kitűnő kutatókat is. Az elmúlt időszakban az ilyen cikkek egyik visszatérő állítása az volt, hogy az Akadémián olyan emberek dolgoznak, akiknek nincs is tudományos teljesítményük. Azt gondolom, hogy ez a Kémiai Osztályra jó eséllyel nem igaz. És az osztályon továbbra is ezt a vonalat kell vinni, ragaszkodni kell a minőséghez. Szerintem mind a hárman ezt fogjuk tenni. Nyilván egyikünk sem az első napon fog előjónni változtatási programmal, bele kell illeszkednünk ebbe a szövetbe. Mind a hárman sok éve ott vagyunk már az Akadémia közelében, talán még figyelni is fognak arra, amit mondunk. Azt a cikkezést, ami mostanában folyik az Akadémia körül, meg kell állítani, mert különben saját magunk alatt vágjuk a fát. Egyébként meg mások is vágják alattunk.

