

*Debreceni* **S**

**Z**

**E**

**M**

**L**

**E**



Tudomány  
és kultúra

2019/1

## Szerkesztik:

ifj. Barta János *főszerkesztő*      Kovách Ádám *főszerkesztő-h.*  
*Szerkesztőbizottság:* Bazsa György *elnök*, tagok: Angi János  
Baráth Béla, Csorba Péter, Pallai László, Papp Gábor, Pusztai  
Gábor, Rácz István, Udvardy Antal, Virágos Márta

---

## A szerkesztőség címe:

Debreceni Szemle, Szerkesztőségi titkárság  
Dancs Ágnes *kuratóriumi és szerkesztőbizottsági titkár*  
Debrecen, Egyetem tér 1.  
Postacím: 4002 Debrecen, Pf. 400  
Telefon: 06 (52) 512-900/22133, 22388 mellék  
E-mail: [szemle@unideb.hu](mailto:szemle@unideb.hu)  
URL: <http://szemle.unideb.hu>

---

## Kiadja:

A „Debreceni Szemle” Alapítvány

---

## Kuratórium és Szerkesztőbizottság:

Imre László <i>elnök</i>	Bazsa György <i>alelnök</i>
Baráth Béla	Jávor András
Bitskey István	Mazsu János
Csorba Péter	Rácz István
Gaál Botond	Sipka Sándor
Gergely Pál	Virágos Mára

**2014-től megjelenik negyedévente a**  
**<http://szemle.unideb.hu> weboldalon is**

## Előfizethető, illetve a megjelenés támogatható

Debreceni Szemle 11625009-07950000-25000006 sz. számláján.  
Éves előfizetési díj 2.000 Ft.  
Bank neve: Erste Bank Hungary Zrt., SWIFT kód: GIBA HU HB  
Árusítás: Alternatív könyvesbolt, Debrecen, Hatvan u. 1.

---

# DEBRECENI SZEMLE

## TUDOMÁNY ÉS KULTÚRA

Debrecen és a régió tudományos műhelyeinek folyóirata

XXVII. ÉVF.

ÚJ FOLYAM

2019. I. NEGYEDÉV

*Az első folyam 1927-től 1944-ig jelent meg.*

### BEKÖSZÖNTŐ

*Imre László: Beköszöntő*..... 3

### TANULMÁNYOK

*Győri Zoltán: Hungarikumok az agrárkutatásban – A növénytermesztéshez kapcsolódó kutatások eredményei*..... 4

*Polónyi István: Egyetemek és régiójuk – különös tekintettel a Debreceni Egyetemre* ..... 23

*Csomós György: Kritikai észrevételek a Plan S-ről, a nyílt hozzáférésű publikálás új kezdeményezéséről* ..... 37

*D. Molnár István: Ismerkedjünk a 20–21. századi szláv nyelvekkel, népek nemzetek sorsával és 12 Nobel-díjjal elismert irodalmukkal* ..... 53

### ÉVFORDULÓK

*Lente Gábor: A periódusos rendszer megalkotása: az előjelektől a bizonyossáig* .... 62

### DEBRECEN MÚLTJÁBÓL

*Szabó Attila: Egy debreceni gyógyszerész, aki bekerült a szabadságharc történetébe* ..... 75

*Nyul Imre: Zita Hadiárvaház, Debrecen*..... 80

*Sipka Sándor: Prédikáció 1848 karácsonyán a debreceni Nagytemplomban*..... 86

### KÖNYVSZEMLE

*Risus cum lacrimis – Könyv Babják Ildikó emlékére (Szabadfalvi József)* ..... 89

*Bakó Endre: Vendégjárás Árkádiában – A 20. századi magyar irodalom és Debrecen (Imre László)*..... 93

*Média és kultúratudomány. Kézikönyv (Kricsfalusi Beatrix, Kulcsár Szabó Ernő, Molnár Gábor Tamás, Tamás Ábel, szerk.) (Dobos István)*..... 96

*Kozári Réka: Andrassy Gyula (Bordás Bertalan)*..... 100

*Protestáns identitás és közösségi tanulás. A reformáció hatása napjaink oktatására és nevelésére (Pusztai Gabriella, Kozma Tamás, szerk.) (Baráth Béla)* ..... 104

*Miraculum – A csodák szerepe és jelentősége az európai kultúrtörténetben (Tóth Orsolya, szerk.) (Imre Mihály)* ..... 108

*E számunk szerzői* ..... 117

*Contents* ..... 118

## Támogatóink

Debreceni Egyetem  
[www.unideb.hu](http://www.unideb.hu)



Debreceni Universitas Nonprofit Közhasznú Kft.  
[www.debreceniuniversitas.hu](http://www.debreceniuniversitas.hu)

Debreceni m. j. Város és a Debreceni Egyetem  
Művészeti és Közművelődési Bizottsága

A Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Területi Bizottsága  
<http://tab.mta.hu/debreceni-teruleti-bizottsag>



## THE DEBRECEN REVIEW – SCIENCE AND CULTURE

is an academic quarterly that publishes studies in the humanities as well as in the social and natural sciences, focusing on the findings of recent research in these disciplines. Since it appeals to a wide and educated public, it aims to combine scientific exactness with readability in its style.

Drawing upon the centuries-old academic traditions of the city, *Debreceni Szemle* has adopted and continues the legacy of its predecessor with the same title, which was published between 1927 and 1944.

Although *Debreceni Szemle* is mainly reliant on and addresses the intellectuals of the Debrecen region, it also publishes contributions by leading experts both in Hungary and abroad.

In addition, the journal reports on scientific and cultural events of the region, especially on those organized by the University of Debrecen and the Regional Centre of the Hungarian Academy of Sciences. Events related to the city from anywhere in the world are also given detailed coverage.

*Debreceni Szemle* was launched by Debrecen Universitas (the legal predecessor of the University of Debrecen) in cooperation with the Debrecen Committee (the present Regional Centre) of the Hungarian Academy of Sciences in 1993 with the support of the municipality of Debrecen.

---

Nyomdai munkálatok: Kapitális Kft., Debrecen  
Felelős vezető: Kapusi József ügyvezető  
Nyomdai előkészítés: Dancs Ágnes és Udvardy Antal  
Megjelenik 2018 márciusában  
HU ISSN 1218-022X

## DEBRECENI SZEMLE – TUDOMÁNY ÉS KULTÚRA

Tudományos folyóirat, amely a humán és a társadalomtudományok, valamint a természet- és műszaki tudományok minden ágának legújabb eredményeivel – és nem csak a régióban vagy hazánkban elértokről – kívánja megismertetni a széles értelemben vett tudományos értelmiséget. Tanulmányainak tárgyalásmódja: stílusa, nyelvezete olyan, hogy befogadható legyen az illető tudományterületet nem művelő kutató és érdeklődő értelmiségi számára is.

A Debreceni Szemle az ugyanilyen címen *1927 és 1944* között megjelent folyóirat folytatójának tekinti magát, épít a századokon át kisu-gárzó debreceni kulturális hagyományokra.

A folyóirat támaszkodik a város, a megye és a régió tudományos és kulturális potenciáljára, de *országosan csaknem egyedülálló célkitűzésének* megfelelően a szóban forgó tudományterületek legjobbjai tollából közöl tanulmányokat.

A Debreceni Szemle ugyanakkor hírt ad a város és a régió tudományos eseményeiről (elsősorban a Debreceni Egyetem és a Debreceni Akadémiai Bizottság rendezvényeiről), illetve az ilyen eseményekről bárhol a világon, ha azokban a debrecenieknek lényeges szerepük volt.

A Debreceni Szemlét 1993-ban a Debreceni Egyetem jogelődjét képező Debreceni Universitas, valamint az MTA Debreceni Akadémiai Bizottsága, DAB – (mai nevén: MTA Debreceni Területi Bizottsága) indította újra Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzatának akkori támogatásával.

**Gerincfelirat**  
**Gerincfelirat**

## Beköszöntő

Imre László professor emeritus,  
az MTA rendes tagja, a Kuratórium elnöke

Sokan gondolhatják, hogy nem sok szükség van program hirdetésére, hiszen 2019 januárjában a *Debreceni Szemle* kuratóriumának elnöke, Orosz István professzor helyére kerülve e sorok írója (az „utód”) nem akarhat és nem is tudhat nagyra becsült elődei (Berényi Dénes akadémikus, Orosz István akadémikus), illetve a személyi összetételében nagyobb részt változatlan kuratórium és szerkesztő bizottság törekvéseihez, céljaihoz bármit is hozzátenni. Hiszen már a *Szemle* alcíme (*Debrecen és a régió tudományos műhelyeinek folyóirata*) nyilvánvalóvá teszi, hogy közlönyünk gazdag, sokarcú tevékenységről tudósít. Úgy azonban, hogy nem pusztán az egyes tudományos műhelyek bemutatása, a főbb eredmények „hírverése” a cél, hanem speciális, talán meg sem fogalmazott kölcsönös inspirációk, illetve a régió lehetőségeinek és szükségleteinek figyelembe vételével tudatosított munkamegosztás hangsúlyozása.

Ha Einstein azt mondta, hogy nagy felfedezései szempontjából többet tanult Dosztojevszkijtől mint Gausstól, vagy Teller Ede azt vallotta, hogy Ady költészetének bámulatos kép- és gondolat-konstrukciói élete végéig inspirálták új utakat kereső töprengéseiben, akkor miért ne bízhatnánk abban, hogy ha egy biokémikus és egy irodalomtörténész, egy magfizikus és egy nyelvész stb. megismeri egymás kutatói dilemmáit, abból sokféle innovatív ötlet származhat. Ezeknek az eszmecseréknek az eredményességét nemcsak a közelség biztosíthatja, hanem a „tájhaza” megoldandó kérdéseire irányuló közös akarat is.

Ösztönző lehet a debreceni tudományos műhely öröksége is. Ha annak idején Maróthy György latin nyelvű matematika könyvét egyképpen használták Lisszabonban és Szentpéterváron, az nem csak a kálvinista kollégium dicsősége volt, hanem annak bizonyítéka is, hogy sokféle nehézség, előnytelen anyagi kondíciók mellett is a szellemi alkotó erő – bizonyos mértékig – korlátozhatatlan. Az ilyesfajta eredményekről illik, illetve hasznos tudni nemcsak a debreceni tudomány képviselőinek, hanem minél szélesebb körben hírt is adni róla. A *Debreceni Szemle* sokat tett és tesz, s kíván tenni a továbbiakban is a debreceni tudományosság presztízséért. A siker sok-sok körülmény függvénye, de a meglévő értékek kölcsönös megismerése olyan feladat, ami a *Debreceni Szemle* nemes, és előre, sőt felfelé segítő hivatását nélkülözhetetlenné teszi.

Debrecen, 2019. január 27.



## Hungarikumok az agrárkutatásban. A növénytermesztéshez kapcsolódó kutatások eredményei.

Győri Zoltán

vegyész, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem<sup>1</sup>

Az elmúlt évtizedekben több olyan folyamat összetett hatását kellett és kell megfigyelnünk, mint a gyorsuló globalizáció és az ezzel együtt járó gazdasági és társadalmi változások (termelés, feldolgozás, fogyasztás koncentrációja, az igények differenciálódása). Más országok példáját is nyomon kell követnünk. Ezek közül ránk különösen vonatkozik a magyarság helyzetének változása (határainkon kívüli népeség), továbbá hazánkban a helyi közösségek gyengülése emelhető ki.

Mindezen folyamatok eredményeként jutottak el arra a pontra a döntéshozók, hogy megpróbálják egy újszerű rendszerbe foglalni azokat az értékeket, amelyek megtestesítik azt, hogy a történelem folyamán a magyarsághoz számos olyan felhalmozott és megőrzött szellemi, anyagi, természeti, közösségi érték vagy termék köthető, amelyeket az eddigieknél jobban kell ápolni, megőrizni. Ezen törekvést szolgálta a 77/2008. (VI.13.) OGY határozat a hungarikumok védelméről, amely felkérte a kormányt, hogy dolgozza ki a hungarikumok rendszerezését, valamint megőrzésének és hasznosításának lehetőségét. Ennek alapját a 1997. évi XI. törvény a védjegyek és a földrajzi árujelzők oltalmáról, a 158/2009 (VII.30) Kormányrendelet a részletes szabályokról továbbá a *Hagyományok-Ízek-Régiók* program teremtette meg, a mezőgazdasági termékeket és élelmiszereket tartalmazó gyűjteménnyel.

A korábbi kezdeményezések folytatásaként az Európai Bizottság és a Tanács is egységes rendeleteket hozott, bizonyítja ezt a Bizottság 1898/2006/EK rendelete (2006. december 14.) a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek földrajzi jelzéseinek és eredet megjelöléseinek oltalmáról szóló 510/2006/EK Tanácsi rendelet végrehajtására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról. Ez a mai a hazai eljárásban azon termékek sorsát nagyon megkönnyítette a hungarikummá nyilvánításban, amelyek az uniós listára már felkerültek. Ezek voltak ugyanis azok a termékek, amelyek elsőként kerültek a *Magyar Értéktárba* és a hungarikumok közé.

---

<sup>1</sup> A szerző a FM Hungarikum Bizottsága Agrár- Élelmiszergazdasági Bizottságának, valamint a MTA KÖTEB Élelmiszerbiztonsági Albizottságának elnöke

Hazánkban az élelmiszergazdaság területén az első törvényi kezdeményezés a 122/2008 (XI.28) OGY határozat volt, amely a hízott kacsából és libából előállított termékek védelméről szólt. Ennek a folyamatnak eredményeként a Magyar Országgyűlés 2012-ben fogadta el a XXX/2012. (2012. április 2.) sz. törvényt a nemzeti értékekről és a hungarikumokról. A törvény alapvető célja, hogy egy széles körű gyűjtőmunka eredményeként azonosítsuk és vegyük számba nemzeti értékeinket, majd lássuk el megfelelő regisztrációval, hogy megismertethessék azokat a közvéleménnyel mind itthon mind pedig külföldön. Ezek közül lehet és kell kiválasztani a hungarikumokat, amelyek fennmaradásáról és védelméről gondoskodni kell.

Míg a nemzeti érték fogalmának különböző szintjei (települési, megyei, országos, külhoni) vannak, a *hungarikum* olyan kiemelésre méltó nemzeti érték, amely tulajdonságaival, egyediségével, különlegességével és minőségével itthon és külföldön is a magyarság csúcsteljesítményét jelenti.

### **Mik azok a hungarikumok?**

A 2012. évi XXX. törvény szerint „hungarikum: gyűjtőfogalom, amely egységes osztályozási, besorolási és nyilvántartási rendszerben olyan megkülönböztetésre, kiemelésre méltó értéket jelöl, amely a magyarságra jellemző tulajdonságával, egyediségével, különlegességével és minőségével a magyarság csúcsteljesítménye.”

A fenti törvény végrehajtási rendelete a 114/2013. IV.16 Korm. Rend. a magyar nemzeti értékek és a hungarikumok gondozásáról. Ezen rendelet 10. fejezete tartalmazza többek között a nemzeti értékek szakterületenkénti kategóriáit is, amelyek alapján az ágazati szakbizottságokat létrehozták. Ezek a következők:

1. Agrár- és élelmiszergazdaság Szakbizottság
2. Egészség és életmód Szakbizottság
3. Ipari és műszaki megoldások Szakbizottság
4. Kulturális örökség Szakbizottság
5. Sport és turizmus Szakbizottság
6. Természeti és épített környezet Szakbizottság
7. Hungarikum tanúsító védjegy és jogvédelmi Szakbizottság

Ezek olyan tanácsadó, döntés-előkészítő testületek, amelyek államigazgatási szervek, hatóságok, tudományos testületek, oktatási intézmények, gazdasági és szakmai kamarák, valamint szakmai szervezetek képviselőiből állnak. A cikk témaköréhez szorosan az első (több mint 35 tagú) és az ötödik (több mint 20 tagú) szakbizottság tevékenysége kapcsolódik.

Az agrár-és élelmiszergazdaság szakterületi kategóriáihoz az agrárium – beleértve az erdészet, halászat, vadászat és állategészségügy területét – szellemi

és tárgyi javai, különösen a mezőgazdasági termékek és az élelmiszerek, a borászat, továbbá az állat- és növényfajták tartoznak. Ez a Bizottság, mely a szerző elnökségével működik kapta a legtöbb beadványt eddig.

A turizmus és vendéglátás szakterületi kategóriáihoz pedig a turizmus szellemi termékei és tárgyi javai, különösen a turisztikai attrakciók, szolgáltatások, a vendéglátó-ipari termékek, valamint a vendéglátás körébe tartozó étel- és italkészítő eljárások tartoznak. A két szakbizottság tevékenysége időnként átfedi egymást (lásd szódavíz és a fröccs) de a jó együttműködés eredményeként eddig a közös tevékenységben zavarok nem mutatkoztak.

A szabályozás felépítése egy piramishoz hasonlítható, (Gyaraki 2013, 1. . ábra) mivel annak alsó lapján a *Helyi Értéktárak és a Külhoni Értéktár* van, erre épül a *Magyar Értéktár*, míg a piramis felső csúcán a *Hungarikumok* gyűjteménye található. Ezáltal biztosítható a területi (települési, megyei, valamint határon túli) elv érvényesülése, továbbá az, hogy nem korlátozzuk a kérelmezőket (magánszemély, illetve intézmény, vagy vállalkozás, egyesület) a javaslatuk benyújtásában. Az eljárás meglehetősen egyszerű, mivel egy formanyomtatványt kell kitölteni és meg kell indokolni a kérelmet megfelelő tényanyaggal, amely számos mellékletet is tartalmazhat. Ezt a *Hungarikum Bizottság Titkárságához* kell benyújtani, amit az illetékes Szakbizottság véleményez (külső szakértők bevonásának lehetőségével is) és javaslatát megküldi a Titkárságnak és onnan kerül a *Hungarikum Bizottság* (16 fős grémium) elé, melynek feladatait az úgynevezett hungarikum törvény határozza meg.

Ezek eredményeként az értéktárak feltöltésével egyidejűleg napjainkban különös hangsúlyt kap a hungarikumok népszerűsítése (rendezvények és kiadványok). Lassan megindul a szerződések megkötése a *Hungarikum* védjegy használatára, ami minden jel szerint a szerződők számára gazdasági haszonnal is járhat, és ha ez bekövetkezik, akkor a védjegyhasználat sikeressége is a mozgalom és ez által bizottságunk tevékenységének eredményességét jelenti.

Összességében megállapítható, hogy a törvényben megállapított kategóriák nem csak egy új lehetőséget, hanem egy új mozgalmat is elindítottak hazánkban és a környező országok magyarsága körében. Ennek eredménye az értéktárak mind teljesebb feltöltése és a hungarikumok számának növekedése, amelyek nem csak egy új minőségi színvonalat, hanem a magyarságtudat fenntartását is eredményesen szolgálhatják.

A cikkben, a továbbiakban a növénytermesztéshez, valamint a növényi termékek előállításához kapcsolódó olyan eredményekkel kívánok foglalkozni, amelyek eredménye már hungarikum vagy (szakmai megközelítésben) véleményünk szerint abba a kategóriába tartozhat.

### A törvény szerinti eljárás során eddig elfogadott hungarikumok (2018. október 27.)

#### Növényi eredetű hungarikumok

- Alföldi kamillavirágzat
- Magyar akác
- Makói hagyma
- Kalocsai fűszerpaprika-őrlemény
- Szegedi fűszerpaprika-őrlemény
- Piros arany és Erős Pista
- Kürtőskalács
- Magyarországi Tokaji borvidéken előállított Tokaji aszú
- Egri Bikavér
- Törley pezsgő
- Tönkölypálinka
- Szikvíz és fröccs

Ezek a termékek hosszú folyamat eredményeként váltak általánosan ismertté, amelynek során a világban minőségükkel, fogyasztási szokásukkal és minőségállandóságukkal szereztek hírnevet hazánknak. Ezek a hungarikumok nem csak a Kárpát Medencében lakó magyarság számára fontosak, hanem a különböző földrészek magyarságának is.

Ugyanakkor arra is fel kell hívnom a tisztelt olvasó figyelmét, hogy a mai napság hungarikumnak tekintett termékek előállítása, piaci áruként történő forgalmazása és fogyasztása döntően nem az elmúlt évszázadban kezdődött el. Akkor jöttek létre, amikor még a növénytermesztés intenzitása egészen más volt, hiszen az állati vonóerőt hasznosították és nem használtak műtrágyákat, növényvédőszerket sem. Egészen más növényfajtákat termesztettek, amelyeket kézi erővel takarítottak be. Ez a korszak tulajdonképpen a múlt század negyvenes éveinek végéig tartott.



flickr.com



Fortepan



wikipedia.org



pxabay.com



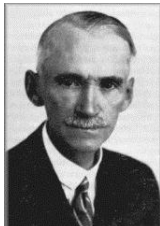
#### 1. kép Változások az elmúlt száz évben

Mi jellemezte a második világháború előtti helyzetet a magyarországi kutatások terén a növénytudományokat illetően? Ehhez három személy tevékenységét említem meg, akik meghatározóak voltak (1. táblázat). Az egyik személy Szent-Györgyi Albert volt, aki a paprikából vonta ki azt a vegyületet, amelyet később C-vitaminnak neveztek el. Munkásságáért 1937-ben Nobel-díjat kapott, és még ezután hosszú sikeres életet élt.

A másik személy a fiatalon elhunyt gyógyszerész Kabai János volt, aki szabadalmaival megoldotta mind a nyers, mind a száraz mákgubóból a morfium kivonását. Ezekre alapozva Lengyelországban két, Magyarországon egy gyárat (Büdszenmihályon, ma Tiszavasvári) is alapított. Ezért is került be tevékenysége a hungarikumok közé az Egészség és életmód Szakbizottság javaslata alapján. Többen úgy vélik, hogy hirtelen halála (39 évet élt) akadályozta meg, hogy a tudományos ranglétrán magasra jusson.

A harmadik személy, akit példaként kell említenem, Hankóczy Jenő okl. gazdasz, 1924-től az Országos Chemiai Intézet igazgatója, majd 1928-tól a Gabona- és Lisztkísérleti Állomás első igazgatója. Ő volt az, aki az új búzafajták kidolgozásában a híressé vált nemesítőink (Székács Elemér, Baross László, Fleischmann Rudolf) munkásságára alapozva a minőség vizsgálatához szabadalmaztatta (1912) a később farinográfnek nevezett lisztminőség-vizsgáló műszert. Ez az eszköz a huszadik század negyedik évtizedétől Karl Brabender német mérnök és gyáros közreműködésével vált világhírűvé és játszott kiemelkedő szerepet a búzalisztek minőségének jellemzésében egészen a század végéig.

1. táblázat. A három világhírű személy szerepe

Szent-Györgyi Albert (Nobel-díj, 1937)	Kabay János (morfium kivonási módszerei)	Hankóczy Jenő (farino- méter szabadalma)
		
Szent-Györgyi Albert 1893-1986 <i>Magyar Nemzeti Levéltár</i>	Kabay János 1896-1936 <i>tion.hu</i>	Hankóczy Jenő 1879-1939 <i>csopak.hu</i>

A kérdés tulajdonképpen az, hogy mi a jelen korban fel tudunk-e nőni elődeink teljesítményeihez, amikor mások a körülmények. Folyamatosan változ-

tak/változnak az elvárások amint azt a következő táblázatban is láthatjuk (2. táblázat). Napjainkban a fogyasztó választani akar az élelmiszerek közül és próbálja megtalálni azokat, amelyek az egészségére a legkedvezőbb hatást gyakorolhatják. Szembe kell néznünk azzal a ténnyel is, hogy a termelés-tárolás-feldolgozás-szállítás-kereskedelem-fogyasztás lánc koncentrációja és centralizációja, továbbá a világ más, új folyamatai (bioterrorizmus) az egészségre is számos veszély hordoznak. Ez az élelmiszerbiztonság olyan kérdéscsoportja, amely az elmúlt három évtizedben került az érdeklődés homlokterébe annak ellenére, hogy erre a különböző korokban mindig nagy gondot fordítottak. Ez a gondolat korábban anyáról leányra szállt, ma pedig tudományos módszerekkel kell kutatnunk a farmtól az asztalig terjedő kívánalmaknak megfelelően.

2. táblázat. A társadalmi igények változása

Évek	1945–1950	1960–1980	1990–2000	2000-től
<b>Fogyasztó</b>	Éhes vagyok	Mit egyek? Választani akarok	Mit jelent az élelmiszerbiztonság?	Melyik a legjobb az egészségre?
<b>Politikus</b>	Élelmiszerellátás biztonsága	Túltermelés csökkentése	Élelmiszerbiztonság (hivatal, közvélemény tájékoztatása)	Sokféle fogyasztói réteg igénye
<b>Mezőgazdasági és élelmiszeripari kutatás</b>	A mezőgazdasági termelés növelése Minden erőforrás kihasználása	Minőségre ható tényezők kutatása, termékminőség Folyamatminőség	Élelmiszerbiztonsági kutatások. Fenntarthatóság a mezőgazdaságban Az erőforrások hatékony felhasználása	Kockázatmenedzsment kommunikáció

Flachowsky és Däniken, 2004.

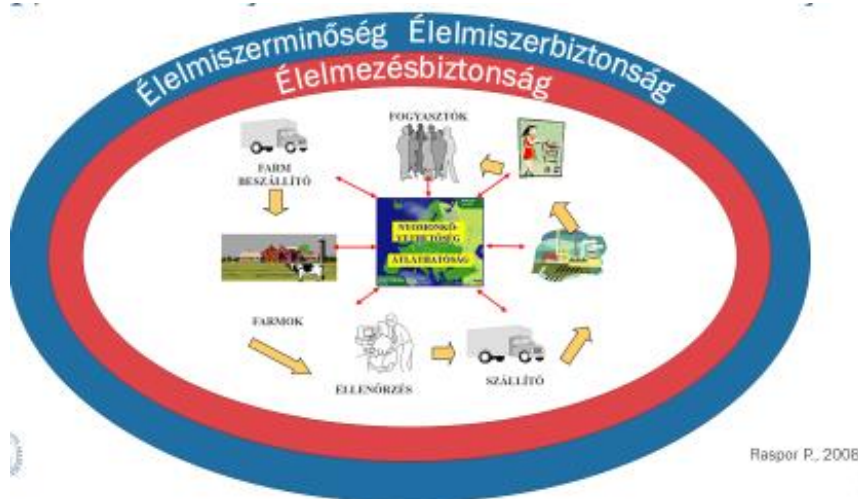
A különböző társadalmi igények teljesítése olyan kihívás, amelynek teljesítése egy-egy időszakban a kutatóktól jelentős munkát igényel. A rendelkezésre álló, elegendő mennyiségű és táplálkozásélettani minőségű élelemmel szemben elvárás, hogy a fogyasztók egészségét nem károsíthatják. Az élelmiszerbiztonsági kockázatokat pedig a közétkeztetés nagy kapacitású konyháitól a háztartásig figyelembe kell venni, és a közvéleménnyel meg kell ismertetni azokat. Ez az úgynevezett fogyasztói tudományok körébe tartozó tudományos tevékenység egyre fontosabbá válik a táplálékláncban, különösen, ha figyelembe vesszük azt az elvárást, amely „a termelő gazdaságtól az asztalig” elv megvalósítását jelenti.

Helyzetünket bonyolítja, hogy ma a kutatások tárgyát képző termékminőséget számos tényező befolyásolja mind térben mind pedig időben. Ezeket a tényezőket a 3. táblázatban láthatjuk felsorolva. A három fő csoportban a fajták gyakran változnak, továbbá a változatos időjárás és az éghajlatváltozás is fontos tényező a termesztéstechnológiai hatások megbecslése során. Ezt az összetett hatást nem egyszerű megbecsülni még a modern analitikai módszerekkel kapott eredmények alapján és a megfelelő statisztikai módszerekkel sem, bár a fő növényfajok fajtáira már rendelkezésre állnak a megfelelő adatok.

3. táblázat. A növényi termékek mennyiségét és minőségét meghatározó tényezők

<b>Belső tényezők</b>	<b>Külső tényezők</b>	
<b>Növények genetikai tulajdonságai</b>	Klimatikus tényezők	termesztéstechnológia
<b>Biológiai erőforrások</b>	környezeti erőforrások	technikai erőforrások
<b>fajták</b>	talaj víz időjárás levegő-összetétel	trágyázás, öntözés, talajművelés, növényvédelem talajjavítás, vetésváltás, betakarítás, szárítás, szállítás, tárolás

Az előzőek miatt a felmerülő kérdéseket egy új folyamat keretében kell vizsgálni, amelyeket a következő ábrán tanulmányozhatunk. Tehát kutatásainknak ki kell terjednie az élelmezésbiztonságon kívül az élelmiszerminőség és az élelmiszerbiztonság kérdéskörére is, amelyeket folyamatokként kell kezelni. Tehát a termelés során felhasznált anyagoktól a termelés során elvégzett műveletek sorától a feldolgozás majd szállítás alatt végzett tevékenység is mind a vizsgálat, megfigyelés tárgyát képezi. E folyamat alatt két alapvető elvárást kell mindenképpen teljesítenünk ezek a következők: a nyomon követhetőség és az átláthatóság.



1. ábra. Napjaink növénytermesztési kutatásainak iránya

Hazánkban a növénytermesztéshez (nemesítés, növényvédelem, trágyázás,) kapcsolódó kutatás különböző főhatóságokhoz tartozik, de megjelenik a magánszektor is. Az MTA és az FM mellett az egyetemek is jelentős szerepet vállalnak, ugyanakkor a nemesítés és a trágyázás, valamint a talajkondicionálás terén megjelentek a magáncégek is.

#### Növénytermesztéssel kapcsolatos kutatások irányai és bázisai

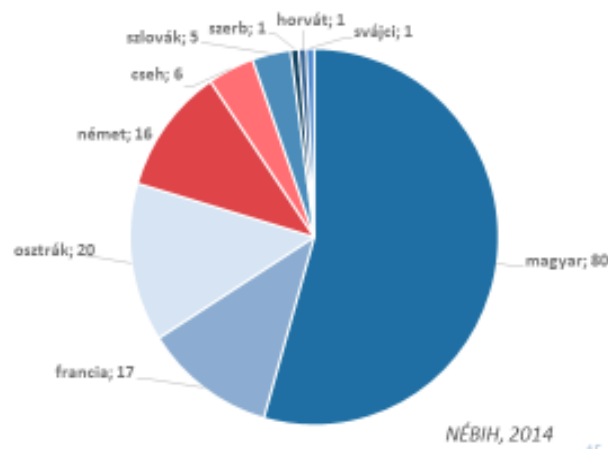
- Növénynemesítés
- Növényvédelmi kutatások
- Tápanyagutánpótlási kísérletek
- Kertészeti- és borászati kutatások
- Minőségvizsgálatok
- MTA-AKI agrokémiai, növényvédelmi kutatások, nemesítés
- FM-Nemzeti Agrárkutató és Innovációs Központ
- Magánvállalkozások (nemesítés, új trágyaféleségek)
- Felsőoktatási intézmények (nemesítés, növénytermesztési kísérletek)

Figyelembe véve az előzőekben bemutatott változásokat, vizsgáljuk meg, hogy milyen tényezőket kell egyre részletesebben figyelembe venni ahhoz, hogy a világ kutatásában jegyezzenek bennünket. Ehhez a következő területeken kell eredményes munkát végezni. A részletes vizsgálat során fel kell hívnom arra a figyelmüket, hogy világhírű búzanemesítőink utódai ma is igen eredményes munkát végeznek, ezt mutatja, hogy a ma hazánkban termesztett búzafajták közül a hazaiak aránya közel 50 %. Ennek eredménye, hogy a Magyarországon előállított minden második kenyér magyar nemesítés eredményeként született

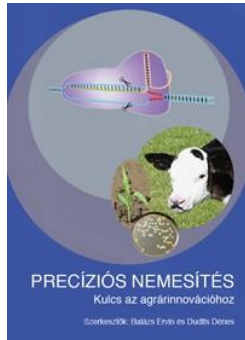


meg. Ehhez még adjuk hozzá azt a lisztkivittelt, amit pl. a keleti megyék búzafeldolgozó vállalkozásai a Partiumba és Erdélybe szállítanak. Ezek a lisztek mind magyar nemesítésű búzából készülnek, hiszen a keleti országrészben döntően ilyen fajtákat termesztnek.

## A Magyarországon termesztett őszi búza fajták származása (db/ország)



2. ábra



2. kép. **Precíziós nemesítés.** Balázs E., Dudits D., (szerk.) Agroinform Kiadó, Budapest, 2017.

A kukoricánál, a repcénél és a napraforgónál azonban már más a helyzet, hiszen itt már 10%-nál kevesebb a magyar nemesítésű fajták/hibridek aránya.


4. táblázat: A hazai nemesítésű fajták területi aránya a fontosabb szántóföldi növények esetében (2018)

őszi búza	45,98%
őszi árpa	13,36%
őszi tritikálé	50,83%
őszi durumbúza	53,68%
őszi rozs	38,80%
tavaszi árpa	3,83%
tavaszi zab	35,23%
kukorica	4,97%
napraforgó	1,10%
káposztarepce	9,56%
szója	22,56%

Szabó S. 2018.

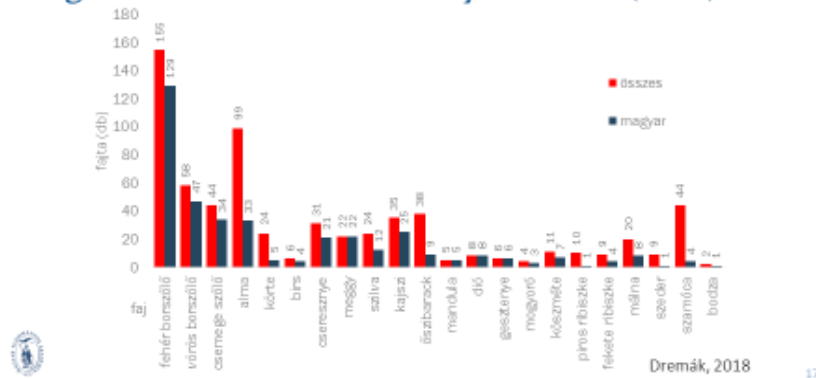
A kutatók helyzetét nehezíti, de a tudományos közlemények lehetőségét növeli, hogy a nemesítés során a minőséget jellemző paramétereket részletesen kell vizsgálni. Nagyon jó példa erre a búza minőségét bemutató táblázat, amelyben a három fő minőségi elváráshoz is több vizsgált jellemző is tartozik. Ezeket a mai fajták esetében a termesztéstechnológiai tényezők és az évjárat is jelentősen módosíthatja.

5. táblázat: A búza minőségének értékelési lehetőségei

<b>Értékmérő tulajdonságok</b>	<b>A búzaminőség fontosabb mutatói</b>
táplálkozási érték	hektolitertömeg
technológiai tulajdonságok	ezerszemtömeg
élelmiszerbiztonság	szemkeménység
	nedvességtartalom
	nyersfehérje tartalom és aminosav-összetétel
	nedves sikértartalom
	szedimentációs érték
	sikérindex
	fehérjék finomszerkezete (aminosav összetétel)
	esésszám (a-amiláz aktivitása)
	farinográfós érték, sütőipari értékszám
	alveográfós érték,(P, L, P/L, G, W)
	extenzográfós mutatók
	próbacipó sütés
	hamutartalom, esszenciális és nem esszenciális elemtartalom (toxikus elemek)
	mikotoxinok
	növényvédőszer-maradék (peszticid és inszekticid)
GMO	
radioaktivitás	

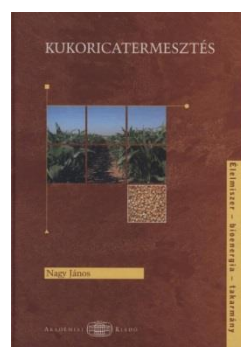
A gyümölcsök körében a hazai nemesítés aránya meghaladja a 40%-ot a főbb fajoknál, így a szőlőknél, a cseresznyénél és a meggyénél, a kajszinál továbbá a diónál is. Az alma, az őszibarack és a szamóca esetén viszont nagy többségben vannak a külföldi fajták.

### A nemzeti fajtajegyzékben lévő gyümölcsfajok megoszlása a nemesítés helye szerint (2016)

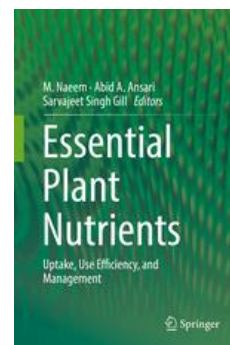


3. ábra

A magyar nemesítők tehát a fajta-előállító és -fenntartó teljesítményük következtében ott vannak a világ legjobbjai között, még akkor is, ha bizonyos területeken nem állhatják a versenyt a törvényi szabályozások miatt. Azért nincsenek a bevezetőben említett, törvény által hungarikumnak elfogadott fajták, mert a fajta elismerésnek nagyon szabályozott eljárása van, és nem akarták a törvény alkotói, hogy nagyon sok fajta (növény és állat) legyen a hungarikumok csoportjában. A kutatási eredményeket tartalmazó művek közül négyre hívom fel az olvasó figyelmét, amelyek különböző növénykultúrákkal, illetve azok természetstecnológiájának fejlesztésével foglalkoznak.



**Kukoricatermesztés - Élelmiszer - bioenergia - takarmány**  
Nagy J. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2007

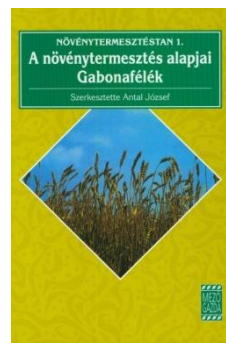


**Transformation and Dynamics of Main Nutrients in Soil**  
Sárdi K., Short-Term. 379-401, In Essential Plant Nutrients, Uptake, Use Efficiency, and Management. Szerk.: M. Naeem et al. Springer International Publi. AG. Sham, 2017



**Százéves a magyar fűszerpaprika-kutatás Magyarországon**

Gyuricza Cs., Somogyi N., Radó G.,  
Meyery Sz., NAIK, Gödöllő, 2017



**Növénytermesztés tan 1.-A növénytermesztés alapjai, gabonafélék**

Antal J., Jolánkai M., Mezőgazd.  
Kiadó, Budapest, 2008

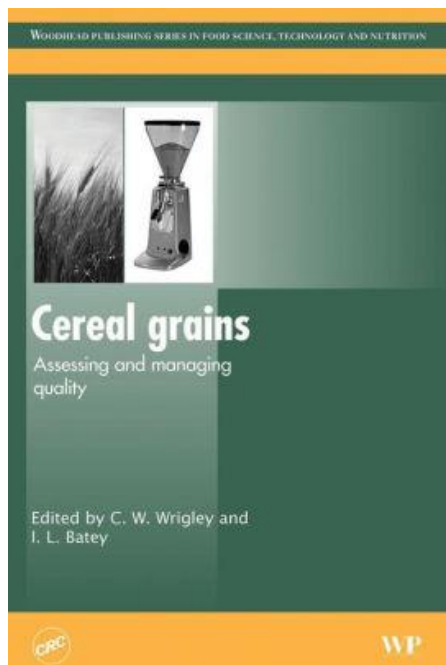
3. kép

Több szakember egybehangzó véleménye szerint nemcsak a Tiszántúli kemény-szemű őszi búza lisztje, hanem a más termékek is hungarikumok lehetnek a köz-eljövőben a kertészeti termékek közül. Ezeket a következőkben sorolom fel:

**A zöldségfajok közül, illetve az eredeti termő táj tekintetében hungarikumnak tekinthetők**

- étkezési paprika – Cece
- torma – Hajdúság
- savanyú káposzta – Vecsés, a savanyítás kidolgozója
- konzervuborka – Rábaköz, Szatmár
- görögdinnye – Heves (Csány), Békés
- gomba – magyar laskagombafajták

A minőségi kérdésekkel foglalkozik a 4. képen bemutatott, angol nyelven meg-jelent könyv. Ennek fejezetei közül kiemelhető az a két fejezet, melyek közül az egyiknek szerzői az MTA AKI kutatói, míg a másikat e cikk szerzője jegyezi. Maga az alpmű már két kiadást (2010, 2017) ért meg.



11. fejezet: Corn: Grain-Quality Characteristics and Management of Quality Requirements. *Zoltán Győri*. 257–287. pp.

16. fejezet: Breeding for Grain-Quality Traits. *Zoltán Bedő, László Láng and Mariann Rakszegi*. 425–446. pp.

#### 4. kép

Az alapozó munkák másik nagy csoportja a környezeti feltételek vizsgálata, amelyet a magyar agrometeorológiai iskolák képviselői megfelelően kézben tartanak, e területen pl. a vízellátás, mind a talajtan, mind a vízgazdálkodás olyan

ágazat, ahol a megfelelő tudományos alapok rendelkezésre állnak, ugyanakkor a folyamatokat a versenyszférára ható közgazdasági feltételek változásai irányítják.

Ami a termesztéstechnológia egyes vagy komplex elemeinek vizsgálatát illeti, mindenképpen ki kell emelnem azokat a kutatásokat, amelyek a megfelelő termésmennyiség biztosításához kapcsolódnak. Ezek közül a trágyázási tartamkísérletek sok új adattal gazdagították a magyar adatbázisokat, de ezek felhasználhatósága a világ más országaiban a sajátos éghajlat- és talajviszonyok miatt korlátozott.

A növényvédelmi kutatások biokémiai, mikrobiológiai megalapozottsága, valamint a már korábban is világhírű személyek, iskolateremtő tudósok munkája nyomán (és az eredmények általánosabb felhasználhatósága miatt) kutatóink a világ élvonalában vannak. Ezt az is mutatja, hogy egy részemre megküldött összesítés az elmúlt 15 év ilyen témájú, magyarok által írt könyvfejezeteiről olyan bőséges (több mint 30), hogy elnézést kérve minden érdeklődőtől és érdekelttől ezúttal csak négyet mutatok be Önöknek.

#### A magyar növényvédelmi kutatások korábbi eredményei

- Dr. Nagy Barnabás, az „ökológiai növényvédelem” első definíciója
- Dr. Doby Géza akadémikus, a „növényi betegségek biokémiája” kutatásai, majd tanítványai Farkas Zoltán, Király Zoltán és Klement Zoltán

akadémikusok, akik az 1950-es évektől iskolateremtő, nemzetközi szintű tudományos munkát végeztek

- Dr. Husz Béla, aki elsőként (1928-ban), sikerrel használt *Bacillus thuringensis* baktériumokat szabadföldön, kukoricamolylel

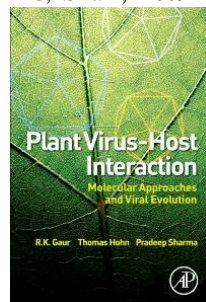
### Növényvédelmi kutatások fő irányai napjainkban

- Rovarferomon-kutatások (Tóth Miklós és csoportja)
- Mikotoxinok és a búza nemesítése (Mesterházi Ákos és csoportja)
- Környezetanalitika és növényvédelem (Kömíves Tamás és csoportja)
- Növényvédelmi járványtan, előrejelzés és integrált növényvédelem (Holb Imre és csoportja)



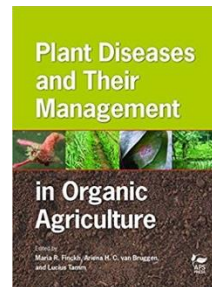
#### Fungal Disease Management in Environmentally Friendly Apple Production – A Review

Holb. I., 219-292, In: Climate Change, Intercropping, Pest Control and Beneficial Microorganisms, Szerk., Lichtfouse E., Springer International Publishing AG, Sham, 2009



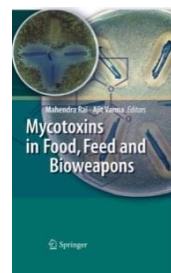
#### Plant Virus-Host Interaction

Horváth J. és munkatársai több fejezet, Szerk.: R.K. Gaur, T. Hohn, P. Sharma Elsevier, Amsterdam, 2014



#### Organic Apple Disease Management

Holb I. és munkatársai több fejezet. In: Plant Diseases and Their Management in Organic Agriculture Plant Diseases and Their Management in Organic Agriculture. Szerk.: Maria R. Finckh, et al. APS Press St. Paul, MN, 2015



#### Control of Mycotoxin Contamination in Cereals by Breeding

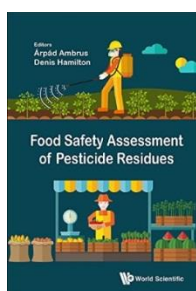
Mesterházy Á., 163-177, In: Mycotoxins in Food, Feed and Bioweapons, Eds.: M. Rai, A. Varma, Springer Internat. Publ. AG, Sham, 2010

A másik nagyon fontos terület az élelmiszerbiztonság témaköre, ahol a növénytermesztéshez közel álló magyarországi kutatók két-három részterületen is kiemelkedő helyet foglalnak el. Ezek közül kiemelhető a talajok toxikus elemtartalmával foglalkozó vizsgálatok (MTA AKI Kádár Imre és csoportja), valamint a Tiszai vízgyűjtő 2000 évi nehézfém-szennyezésével foglalkozó kutatások (DE, SZIE Győri Zoltán és Heltai György csoportjai) amelyek a módszertani fejlesztéseken kívül már az élelmiszerlánc-szemlélettel vizsgálták a talaj-növény rendszert. Világhírűek a magyar kutatók egyes mikotoxinok és azokat termelő gombák kutatásában, amelyeket nemcsak meg kell határozni a különböző termékekben (gabonafélék), hanem a hatásukat is fel kell mérni állatkísérletekben, majd pedig el kell végezni a várható humán hatásuk kockázatbecslését is. Ezen törekvések irányait és eredményeit a következőkben foglaltam össze.

### Eredmények az élelmiszerbiztonság (food safety) terén

- Mikotoxinos pályázatok, tenyészett étkezési gomba, gabonafélék, tej aflatoxin M1
- Növényvédőszer-maradékok és az élelmiszerbiztonság
- Toxikus kémiai elemek az élelmiszerláncban
- Módszertani kutatások és új adatok
- Kockázatbecslési módszerek fejlesztése
- Módszertanilag új eredetvédelem a tokaji aszúnál

Ezek a mikotoxin-kutatások az élelmiszerláncban, a nehézfémek problematikája, mind analitikai, módszertani, mind az eredmények gyakorlati alkalmazásának területén (sajnos Kádár Imre munkája is többségében magyarul jelent meg) melyhez társul az az értékes módszerfejlesztés, amelyet a NÉBIH illetékei részben az átszervezett növényvédelmi hálózat alapján a peszticid maradékok kockázatbecslése során elértek és publikáltak.



**Food Safety Assessment of Pesticide Residues** Ambrus Á., D. Hamilton, World Scientific, Singapore, 2017.



**Potentially Harmful Elements in Agricultural Soils** Simon L., In: PHEs, Environment and Human Health, Szerk., C. Bini, J. Beck, Springer, 2014





**A talaj növény-állat- ember tápláléklánc szennyezése kémiai elemekkel Magyarországon**, Kádár I. KTM-MTA TAXI. Budapest. 1995.



**Biztonsági kihívások a 21. században**  
Finszter Géza, Sabjanics István:

### 6. kép

Természetesen ezekből a kutatásokból a Magyar Tudományos Akadémia szervezésében is értékes anyagok jelentek meg, amelyekből most kettőre hívom fel az olvasó figyelmét.



### 7. kép

**Kutatási eredmények, mint „hungarikumok” – Élelmezésbiztonság és élelmiszerbiztonság**

- Termésmennyiség-termésbiztonság növelése nemesítéssel (népességrobbanás, éhínség felszámolása)
- Időjárási szélsőségek gyakoriságának növekedése és ennek hatásai
- Agrotechnika fejlesztése (talajművelés, trágyázás, növényvédelem, öntözés, terméstárolás)
- Környezetvédelmi szempontok előtérbe helyezése (pesticidek, nehézfémek)
- Az élelmiszerlánc biztonságának fontossága (Food Safety, Food Security)

Az alkalmazott kutatás végtermékeiként az általam említett szakterületek kutatói több terméket is kifejlesztettek, amelyek közül néhány a következő felsorolásban látható:

**Termékek, mint új fejlesztések**

- A „K’enni jó” zöldségkrém termékcsalád (UNIVER-SZIE-KÉKI-OÉTI)
- Új pékáruk fejlesztése (Triász, Vitajó,...)
- Növényi kivonatok (mikro komponensek) és egészségügyi vonatkozásaik (meggy, szőlőmag, tökmag, növényi csírák...)
- Csalomon csapdacsalád

Az összeállításom végén joggal kérhetik számon, hogy milyen jövőképet is képzelek el a korábban említett területeken. Ezek összegzését a következőkben lehet megfogalmazni, amelyek ma nemcsak a magyar növénytermesztéshez és kertészetéhez tartozó kutatásokat foglalják magukban.

**Új kezdeményezések, amelyek eredményeként kiemelkedő magyar kutatási eredmények, illetve hungarikumok kerülhetnek ki:**

- Egészségipari és növénytudományi kutatások
- Új élelmiszerek létrehozása (Food Structure Design, siker/gluten mentes)
- Debreceni Egyetem Mádi Bor Akadémia
- Szent István Egyetem Mikotoxin Platform
- Új fajták nemesítéseként
- A hungarikumok és a mozgalom életben tartása (torma, étkezési paprika, savanyú káposzta, laskagomba, görögdinnye, konzervuborka)
- Önmagában a Budapest II. ker. Hermann Ottó úti kísérleti telep is egyedi, hiszen 1895-ben létesítették
- Növény és talajvédelmi hálózat szervezete

Összegzőképpen megállapítható, hogy a magyar agrárkutatók növénytermesztéshez kapcsolódó területeinek képviselői megpróbálnak eleget tenni a változó világ újabb kihívásainak mind a termés mennyiségének, mind a minőségének növelésével. Fokozott figyelmet fordítanak az élelmiszerlánc biztonságát fokozó kutatásoknak és azok eredményeinek ismertetésére.

#### **Felhasznált irodalom:**

1997. évi XI. törvény a védjegyek és a földrajzi árujelzők oltalmáról  
77/2008. (VI. 13.) OGY határozat a hungarikumok védelméről  
122/2008. (XI. 28.) OGY határozat a hizott kacsából és libából előállított termékek védelméről
2012. évi XXX. Törvény a magyar nemzeti értékekről és a hungarikumokról  
A Kormány 114/2013. (IV. 16.) Korm. rendelete a magyar nemzeti értékek és a hungarikumok gondozásáról
- Az Európa Tanács 510/2006/EK sz. rendelete (2006. március 20.) a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek földrajzi jelzéseinek és eredet megjelöléseinek oltalmáról
- Dremák P. (2018): Szóbeli közlés
- Flachowsky G., Schulz E., Dänicke S. (2004): *Demands on a "Positive List" of feedstuffs from the point of view of animal nutrition*. Landbauforschung Völkenrode Sonderheft 271. 1.-10.
- Gyaraky Z. 2013: *Nemzeti értékek és hungarikumok törvényi szabályozása*
- NÉBIH (2014): *Tájékoztató a kalászos gabonák eredményeiről*.  
[NEBIH.gov.hu/documents/](http://nebih.gov.hu/documents/)
- Raspor P. (2008): *Total food chain safety: how good practice can contribute?*  
Trends in Food Science & Technology 19. 405–412.
- Szabó S. (2018): szóbeli közlés  
<http://elelmiszerlanc.kormany.hu/szakmai-agazati-szabizottsag>  
<http://www.hungarikum.hu/>

## **Egyetemek és régiójuk – különös tekintettel a Debreceni Egyetemre**

**Polónyi István**

közgazdász, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem

Tanulmányunkban<sup>1</sup> a hazai tudományegyetemek – köztük elsősorban a Debreceni Egyetem – regionális kapcsolatait vizsgáljuk, elsősorban a hallgatói rekrutáció alapján, de érintve a képzési, kibocsátási szerkezet és a végzettek munkaerő-piaci helyzetének néhány jellemzőjét is.

### ***Adatok, módszer***

Kutatásunk több adatbázisra támaszkodik. Részint az Oktatási Hivatal által közreadott felsőoktatási statisztikákra,<sup>2</sup> részint a felvi.hu felvételi adatbázis alapján készített statisztikákra,<sup>3</sup> továbbá a 2010., 2013. és 2016. évi felsőoktatási felvételi adatbázisokra,<sup>4</sup> valamint a végzettek munkaerő-piaci helyzetét illetően a 2015. évi diplomás pályakövetési adatbázisra. Az elemzés során egyszerű keresztmetszeteket használunk.

### ***Létszám és felvételi tendenciák***

A Debreceni Egyetem a hallgatólétszámot tekintve 2015-ig az ország legnagyobb, 2015 óta a második legnagyobb egyeteme. Az ország négy tudományegyetemére: a Debreceni Egyetemre, az Eötvös Loránd Tudományegyetemre, a Pécsi Tudományegyetemre, és a Szegedi Tudományegyetemre jár a hazai felső-

---

<sup>1</sup> Az írás alapjául szolgáló kutatás a „Társadalmi és szervezeti tényezők szerepe a hallgatói lemorzsolódásban” című, 123847 számú, a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított projekttámogatással, a K17 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

<sup>2</sup> [https://www.oktatas.hu/felsooktatas/kozerdeku\\_adatok/felsooktatasi\\_adatok\\_kozzetetele/felsooktatasi\\_statisztikak](https://www.oktatas.hu/felsooktatas/kozerdeku_adatok/felsooktatasi_adatok_kozzetetele/felsooktatasi_statisztikak)

<sup>3</sup> [https://www.felvi.hu/felveteli/ponthatarok\\_statisztikak/elmult\\_evek/!ElmultEvek/index.php/elmult\\_evek\\_statisztikai/](https://www.felvi.hu/felveteli/ponthatarok_statisztikak/elmult_evek/!ElmultEvek/index.php/elmult_evek_statisztikai/)

<sup>4</sup> Az adott évi felsőoktatási adatbázis a felsőoktatási felvételre jelentkezők adatait, jelentkezési jellemzőit és felvételi eredményeit tartalmazza. Ezúton is köszönetet mondunk az Oktatási Hivatalnak, hogy kutatási célokra az adatbázisokat – természetesen anonimizálva – a Debreceni Egyetem Humántudományi Doktori Iskola Neveléstudományi programja részére rendelkezésére bocsátotta.

oktatási hallgatók kicsit több mint harmada.<sup>5</sup> A Debreceni Egyetem a vidéki tudományegyetemek között a legnagyobb.

A továbbiakban az egyetemek rövidített neveit használjuk: Debreceni Egyetem: DE, Eötvös Loránd Tudományegyetem: ELTE, Pécsi Tudományegyetem: PTE, Szegedi Tudományegyetem: SZTE. (Illetve a későbbiekben még szó lesz a Miskolci Egyetetről: ME, a Szent István Egyetetről: SZIE, a Nyíregyházi Egyetetről: NYE és az Eszterházy Károly Egyetetről: EKE)

A 2010 óta – az oktatáspolitikai váltás nyomán – tartó hallgatólétszám-csökkenés sokkal inkább érintette a vidéki egyetemeket, mint a fővárosiakat (lásd erről Polónyi (2018)), ennek nyomán esett a debreceni hallgatólétszám a második helyre.

A létszámváltozás mögött a hallgatói preferenciák megváltozása is tetten érhető. A felsőoktatásba törekvő fiatalok szembetűnően nagyobb számban keresték, keresik az ELTE programjait.

1. táblázat. A négy tudományegyetem hallgatólétszáma 2010–2017 (ezer fő)

	DE	ELTE	PTE	SZTE	Az ország összes felsőoktatási hallgatója
2010/2011	31,2	30,5	28,0	27,2	361,3
2011/2012	32,4	29,9	26,7	27,0	359,8
2012/2013	31,0	29,0	24,0	25,3	338,5
2013/2014	29,7	28,7	21,8	23,7	320,1
2014/2015	28,8	28,4	20,6	23,1	306,5
2015/2016	27,6	27,8	19,8	22,5	295,3
2016/2017	26,8	27,3	19,7	21,6	287,0
2017/2018	26,8	29,1	20,1	20,7	283,4

Forrás: Oktatási Hivatal felsőoktatási statisztika

### ***A tudományegyetemek megyei rekrutációja***

Ha megvizsgáljuk, hogy az intézmények befogadó, székhelyének helyet adó megyéje és az általuk felvett hallgatók születési megyéje milyen viszonyban áll, azt találjuk, hogy a négy tudományegyetem regionális rekrutációja igen jellemzően különbözik (2. táblázat). Az egyes tudományegyetemek befogadó megyéből történő rekrutációjának különbsége nagyjából 10%-on belül van, ugyanakkor a befogaló megye és a szomszédos megyékből – tehát ha úgy tetszik a régióból – történő beiskolázásban szembetűnőek a különbségek.

<sup>5</sup> A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 2012 óta a DE és az ELTE után a harmadik legnagyobb hallgatólétszámú egyetem, azonban itt csak a széles képzési spektrumú, sokkarú tudományegyetemekkel foglalkozunk.

2. táblázat. A felvett hallgatók (születési) megye szerinti rekrutációja oktatási szintenként 2013-ban és 2016-ban

	DE	ELTE	PTE	SZTE	ME
<b>2013</b>					
Saját megyéből	42%	44%	32%	35%	69%
<b>Saját és szomszédos megyékből együtt</b>	<b>86%</b>	<b>46%</b>	<b>58%</b>	<b>68%</b>	<b>89%</b>
Fővárosból	4%	(44%)	9%	9%	4%
<b>2016</b>					
Saját megyéből	41%	45%	32%	33%	67%
<b>Saját és szomszédos megyékből együtt</b>	<b>87%</b>	<b>48%</b>	<b>57%</b>	<b>65%</b>	<b>88%</b>
Fővárosból	4%	(45%)	12%	10%	4%

Forrás: Adott évi felvételi adatbázisok alapján saját számítás

A Debreceni Egyetem 2016-ban felvett hallgatóinak 7/8-a a saját és szomszédos megyékből került ki, míg a Szegedi Tudományegyetem esetében ez az arány kb. 2/3-nyi, a Pécsi Tudományegyetem esetében pedig 5/9. Az is látszik, hogy míg a PTE és a SZTE esetében a regionalitás csökken, a DE esetében növekszik 2013-ról 2016-ra.

A 2. táblázatban feltüntettük a Miskolci Egyetem regionalitását is, ami leginkább hasonlít a Debreceni Egyetemére, azzal a különbséggel, hogy miközben a saját és szomszédos megyékből történő beiskolázás a ME esetében nagyjából megegyezik a debrecenivel, a saját megyéből történő rekrutáció viszont jelentősen nagyobb, mintegy 2/3-nyi.

Ha képzési szintenként vizsgáljuk a regionális rekrutációt (3. táblázat) azt látjuk, hogy mindegyik vidéki egyetemenél a felsőfokú szakképzésre felvettek esetében a legnagyobb a regionalitás mértéke (ha a nagyobb regionalitáson azt értjük, hogy a felvettek közül minél több kerül ki az intézményt befogadó és azzal szomszédos megyéből). Az alapképzés regionalitása a második a sorban, (kivéve az ELTE-t ahol ez a legmagasabb, jóllehet messze elmaradva a vidéki tudományegyetemektől). A mesterképzés regionalitása eléggé különböző az egyes egyetemeken, amiben nyilvánvalóan több tényező is szerepet játszik, (pl. a kínálat, de az is hogy a mesterképzés esetében a hallgató születési megyéje valószínűleg kisebb szerepet játszik).

3. táblázat Az intézmények (saját és szomszédos megye szerinti) rekrutációja oktatási szintenként 2013-ban és 2016-ban

	DE	ELTE	PTE	SZTE
<b>Összes felvett</b>				
2013	86%	46%	58%	68%
2016	87%	48%	57%	65%
<b>Felsőfokú szakképzésre felvett</b>				
2013	92%	--	79%	85%
2016	92%	42%	79%	76%
<b>Alapképzésre felvett</b>				
2013	86%	47%	59%	69%
2016	88%	49%	56%	67%
<b>Osztatlanra felvett</b>				
2013	86%	46%	49%	62%
2016	83%	44%	53%	61%
<b>Mesterképzésre felvett</b>				
2013	85%	43%	56%	61%
2016	85%	47%	51%	62%

Forrás: Adott évi felvételi adatbázisok alapján saját számítás

Végeredményben leszögezhetjük, hogy a vidéki tudományegyetem regionalitása viszonylag magas, különösen igaz ez a Debreceni Egyetemre (és a csak érintőlegesen vizsgált Miskolci Egyetemre). Más oldalról az is látszik, hogy a vidéki tudományegyetemek regionális szerepében különösen jelentős elem a felsőfokú szakképzés.

### ***Hátrányos helyzetű hallgatók a vidéki egyetemeken***

A Debreceni Egyetem regionális elhelyezkedése indokoltá teszi a hátrányos helyzetű hallgatók felsőoktatásba kerülésének vizsgálatát.

A hátrányos helyzetű fiatalok felsőoktatásba történő bekerülését több módszerrel is lehet vizsgálni. Lehet a hátránykompenzálás alapján, amikor a felvételi során kapott többletpontszámok figyelembevételével elemezzük a felvett hallgatók megoszlását. Lehet kérdőíves felmérés segítségével. Lehet a felvett hallgatók középiskolájának jellemzői (pl. jellege, kompetenciaeredménye) alapján. És lehet a jelentkező, illetve felvett hallgatók lakhelyének területi megoszlása segítségével.

A hátrányos helyzetű lakóhely és a hátrányos helyzet közötti összefüggés természetesen sokrétű, nem triviálisan azonos. (Lásd erről Garami 2013: 209) Természetesen a hátrányos helyzetű településeken, kistérségekben is élnek nem hátrányos helyzetű, sőt gazdaságilag, szociálisan kiváló helyzetű lakosok is. Azonban a hátrányos helyzetű települések és kistérségek lakói között nagyobb arányban találunk hátrányos helyzetű embereket, több a kedvezőtlen helyzetű iskolák aránya, stb. Ezért a hátrányos helyzetű kistérségből a felsőoktatásban

jelentkezők és felvettek vizsgálata közelebb visz – az egyébként makro-statisztikákkal igen nehezen mérhető – hátrányos helyzetűek felsőoktatási rekrutációjának megközelítéséhez.

Ha összevetjük a felvételi adatbázis alapján a 20 leghátrányosabb helyzetű kistérségből a felsőoktatásba felvett hallgatók számát a hátrányos helyzet miatt kompenzációs pontban részesülő fiatalok számával, akkor azt tapasztaljuk, hogy 2010 óta folyamatosan növekszik a hátrányos helyzetű régiókból bekerült fiatalok között a hátránykompenzáltak aránya. (Aminek az is az oka, hogy a hátránykompenzációban részesülők besorolási kritériuma radikálisan változott.) Nem arról van tehát szó, hogy ez a két csoport azonos, hanem arról, hogy a hátrányos helyzet egyik lehetséges megítélési módja a kompenzációs ponttöbbletben részesítettek felsőoktatásba jutási jellemzőinek elemzése, egy másik lehetséges módja pedig, amit jelen dolgozatban használunk, a leghátrányosabb kistérségekből való bekerülés sajátosságainak vizsgálata.

4. táblázat. A 20 leghátrányosabb helyzetű (LHH) kistérség régióként és megyéenként<sup>6</sup>

Kistérség	Megye/Régió
	<b>Észak-Alföld (7)</b>
Baktalórántházai	Szabolcs-Szatmár-Bereg
Csengeri	Szabolcs-Szatmár-Bereg
Fehérgyarmat	Szabolcs-Szatmár-Bereg
Hajdúhadházi	Hajdú-Bihar
Püspökladányi	Hajdú-Bihar
Kunszentmártoni	Jász-Nagykun-Szolnok
Tiszafüredi	Jász-Nagykun-Szolnok
	<b>Észak-Magyarország (5)</b>
Abaúj-Hegyközi	Borsod-Abaúj-Zemplén
Bodrogközi	Borsod-Abaúj-Zemplén
Encsi	Borsod-Abaúj-Zemplén
Mezőcsáti	Borsod-Abaúj-Zemplén
Ozdi	Borsod-Abaúj-Zemplén
	<b>Dél-Alföld (4)</b>
Bácsalmási	Bács-Kiskun
Jánoshalmi	Bács-Kiskun
Mezőkovácsházai	Békés
Sarkadi	Békés
	<b>Dél-Dunántúl (3)</b>
Barcsi	Somogy
Sásdi	Baranya
Sellyei	Baranya
	<b>Közép-Dunántúl (1)</b>
Sárbogárdi	Fejér

<sup>6</sup> KSH 2008 alapján



A 20 leghátrányosabb helyzetű kistérségből (lásd a figyelembe vett kistérségeket a 4. táblázatban) a felsőoktatásba felvett hallgatók megoszlását vizsgáljuk a nagy vidéki regionális egyetemek között 2010-ben és 2016-ban. (Itt valamivel több egyetemet vizsgálunk, mint az előző részben, viszont az ELTE-t kihagytuk a vizsgálódásból.) 2010 és 2016 között a hat legnagyobb vidéki egyetem a DE, a SZTE, a PTE, a SZIE, a SZTE és az ME).<sup>7</sup> A fenti egyetemek mellett elhelyezkedésük (a leghátrányosabb kistérségekhez egy részéhez való közelségük) miatt két főiskolát (illetve később alkalmazott tudományokra összpontosító egyetemet, az egrit és a nyíregyházit) is bevettük az elemzésbe.<sup>8</sup>

Az adatok tanúsága szerint (5. táblázat) az öt egyetemre és a két kelet-magyarországi alkalmazott tudományegyetemre az adott években felvett összes hallgató egyharmada, viszont az LHH20 kistérségben élő felsőoktatásba felvett fiataloknak kétharmada került. *Ezen belül az is szembetűnik, hogy a Debreceni Egyetem egymaga több mint negyedét fogadja be a leghátrányosabb helyzetű régiókban élő felvett hallgatónak.* Ennek okait mélyebb elemzéssel lehetne feltárni, alighanem a képzési szerkezet, az utazási és megélhetési (munkavállalási) lehetőségek, valamint az intézményi hírnév játszhat benne szerepet.

5. táblázat. Az összes felvett hallgatólétszám és az LHH20 kistérségből felvettek megoszlása a vizsgált intézmények között 2010 és 2016

(\*: az összes képzési formára és tagozatra)

	DE	ME	PTE	SZIE	SZTE	<i>Előzőek együtt</i>	EKE	NYE	<i>Mind együtt</i>	Mind-összesen
<b>2010</b>										
Összes felvett	9458	4042	8665	5692	9367	<b>37224</b>	3087	2829	<b>43140</b>	114107
LHH20-ból felvett *	1247	354	321	250	451	<b>2623</b>	198	367	<b>3188</b>	4841
Összes felvett	8%	4%	8%	5%	8%	<b>33%</b>	3%	2%	<b>38%</b>	100%
LHH20-ból felvett *	26%	7%	7%	5%	9%	<b>54%</b>	4%	8%	<b>66%</b>	100%

<sup>7</sup> 2010-ben a Nyugat-Magyarországi Egyetem még megelőzte a Miskolci Egyetemet, de az időközben történt átszervezés nyomán lejjebb csúszott

<sup>8</sup> A vidéki főiskolák között a gyöngyösi Károly Róbert Főiskola 2013-ban a legnagyobb volt, de 2013-ra leapadt a létszáma, majd 2015-ben az Eszterházy Károly Főiskolához (ma egyetem) csatolták. 2016-ban a Nyíregyházi Egyetemet a kecskeméti és veszprémi intézmények is megelőzték.

2016										
Összes felvett	7075	2605	5431	4154	6872	<b>26137</b>	2265	1351	<b>29753</b>	86049
LHH20-ból felvett *	912	216	215	154	327	<b>1824</b>	181	167	<b>2172</b>	3355
Összes felvett	8%	3%	6%	5%	8%	<b>30%</b>	3%	2%	<b>35%</b>	100%
LHH20-ból felvett *	27%	6%	6%	5%	10%	<b>54%</b>	5%	5%	<b>65%</b>	100%

Forrás: Adott évi felvételi adatbázisok alapján saját számítás

Az is látszik (6. táblázat), hogy a Debreceni Egyetemre és a Nyíregyházi Egyetemre felvett hallgatóknak mintegy nyolcadrésze a leghátrányosabb helyzetű régiókból kerül ki.

6. táblázat. Az LHH20 kistérségből felvettek aránya %-ban a vizsgált intézményekben (2010 és 2016)

	DE	ME	PTE	SZIE	SZTE	Előzőek együtt	EKE	NYE	Mind együtt	Mind-összesen
2010	13,2	8,8	3,7	4,4	4,8	7,0	6,4	13,0	7,4	4,2
2016	12,9	8,3	4,0	3,7	4,8	7,0	8,0	12,4	7,3	3,9

Forrás: Adott évi felvételi adatbázisok alapján saját számítás

Képzési szintenként és munkarendenként vizsgálva a leghátrányosabb régiókból felvetteknek az egyes intézmények közötti megoszlását 2010 és 2016 között (7. és 8. táblázat), bizonyos átstrukturálódást lehet észrevenni.

2010-ben a felsőfokú szakképzésre LHH20 kistérségből felvettek legnagyobb része (15%-a) a Nyíregyházi Főiskolára jutott be, s ezt követte a Debreceni Egyetem. 2016-ban a Debreceni Egyetem lett ezen a képzési szinten is – mint mindegyiken – a leghátrányosabb helyzetű térségben élő fiatalok befogadója. A második helyre – a felsőfokú szakképzés kivételével mindegyik területen – a Szegedi Tudományegyetem került 2016-ra. A Nyíregyházi Főiskola (illetve ekkor már Egyetem) jelentősen visszaszorult 2016-ra az LHH20 kistérségben élő hallgatók felvételében, s helyét a felsőfokú szakképzés esetében az egri főiskola (illetve egyetem) vette át.

7. táblázat. Az LHH20 kistérségből felvettek megoszlása intézmények között 2010-ben

	D E	M E	P T E	SZ I E	SZ T E	Előzőek együtt	E K E	NY E	Mind együtt
Felsőfokú szakképzésre LHH20-ból felvett	10	6	8	8	8	40	7	15	62
Nappali tagozatos felsőfokú szak- képzésre LHH20-ból felvett	10	6	9	5	9	39	7	14	61
Alapképzésre felvett LHH20-ból	27	7	5	5	9	53	3	7	65
Nappali tagozatos alapképzésre LHH20-ból felvett	30	8	6	4	11	59	3	4	67
Osztatlan képzésre LHH20-ból felvett – %-ban	37	10	14	1	13	75			75
Nappali tagozatos osztatlan kép- zésre LHH20-ból felvett %-ban	41	7	11	1	12	73			73
Mesterképzésre LHH20-ból felvett %-ban	32	8	8	4	10	61	6	5	72
Nappali tagozatos mester-képzésre LHH20-ból felvett %-ban	38	8	6	2	9	62	2	1	65

Forrás: Adott évi felvételi adatbázisok alapján saját számítás

8. táblázat. Az LHH20 kistérségből felvettek megoszlása intézmények között 2016-ban

	D E	M E	P T E	SZ I E	SZ T E	Előzőek együtt	E K E	NY E	Mind együtt
Felsőfokú szakképzésre LHH20-ból felvett	29	8	7	4	9	57	11	6	74
Nappali tagozatos felsőfo- kú szakképzésre LHH20- ból felvett	30	8	8	5	12	63	11	5	79
Alapképzésre LHH20-ból felvett	27	5	5	4	10	51	4	4	60
Nappali tagozatos alapkép- zésre LHH20-ból felvett	30	6	6	2	11	55	3	3	61
Osztatlan képzésre LHH20-ból felvett	25	9	11	0	16	61	6	6	74
Nappali tagozatos osztatlan képzésre LHH20- ból felvett	25	5	14	0	18	62	6	8	78
Mesterképzésre LHH20- ból felvett	26	7	7	10	7	57	4	5	67
Nappali tagozatos mester- képzés-re LHH20-ból felvett	31	8	6	6	9	60	0	0	60

Forrás: Adott évi felvételi adatbázisok alapján saját számítás

Szembetűnő tehát, hogy 2016-ra a Debreceni Egyetem minden képzési szinten a leghátrányosabb helyzetű kistérségekben élő fiatalok felsőoktatásban való részvétele legmagasabb befogadási arányú intézményévé vált.

Mindez azt jelenti, hogy a Debreceni Egyetemen az egy-egy évben felvett hallgatók mintegy 13%-a a leghátrányosabb helyzetű kistérségekből kerül ki, ezen belül a felsőoktatási szakképzésre nappali tagozaton bekerülő hallgatóknak 18%-a, a nappali tagozatos alap- és osztatlan képzésre bekerülteknek pedig 8%-a az LHH20 kistérségben él.

### ***Képzési szerkezet***

A felsőoktatási statisztika adatai szerint a négy tudományegyetem 2017-ben közel 17 ezer oklevelet adott ki, amelyből valamivel több, mint 9 ezer alapképzési oklevél volt, a többi pedig osztatlan vagy mesterképzésen szerzett diploma. (9. táblázat)

9. táblázat. A tudományegyetemek által 2017-ben kiadott oklevelek száma (valamennyi munkarend)

	DE	ELTE	PTE	SZTE
Alapképzés	2687	3119	1483	2037
Mester és osztatlan képzés	2046	2189	1448	1609

Forrás: Oktatási Hivatal felsőoktatási statisztika

Ha megvizsgáljuk a négy tudományegyetem képzési szerkezetét igen szembevetően különbségeket találunk (10. és 11. táblázat). (Itt most az ELTE képzési szerkezete kevésbé összevethető a vidéki tudományegyetemekkel, mivel a fővárosban nem történt meg a szakegyetemek integrálása, így az ELTE lényegében „csonka” tudományegyetem, mivel hiányoznak az orvosegyetemi, a gazdaságtudományi és a művészeti karok).

10. táblázat. A 2017-ben kiadott alapképzési oklevelek képzési területek közötti megoszlása (valamennyi munkarend)

	DE	ELTE	PTE	SZTE
Bölcsész, pedagógus, művészeti	23,1%	61,8%	32,8%	41,1%
Társadalom, jog és gazdaságtudományi	21,2%	14,2%	18,3%	18,4%
<b>Agrár, műszaki, informatikai</b>	<b>29,8%</b>	<b>5,6%</b>	<b>16,1%</b>	<b>14,2%</b>
<b>Természettudományi</b>	<b>12,8%</b>	<b>18,2%</b>	<b>11,5%</b>	<b>19,4%</b>
Egészségügyi	13,1%	0,1%	21,3%	6,8%
	100%	100%	100%	100%

Forrás: Oktatási Hivatal felsőoktatási statisztika

A vidéki tudományegyetemeknek az alapképzésben végzettek képzési szerkezetét illetően (10. táblázat) a Debreceni Egyetem esetében a legmagasabb a STEM<sup>9</sup> szakok aránya, (a műszaki, informatikai, természettudományi és agrárszakokon kiadott oklevelek aránya itt 43%, míg a következő egyetemen, a SZTE-n 33, a PTE-n pedig 27%). Ugyanakkor a bölcsész, pedagógus és művész alapképzési diplomák aránya – a vidéki tudományegyetemek közül – a Szegedi Tudományegyetemen a legnagyobb. A társadalom-, jog- és gazdaságtudományi alapképzési diplomák arányában is a DE jár az élen

Az osztatlan és mesterképzésben kiadott diplomák esetében már messze nem ekkora a Debreceni Egyetem előnye. (11. táblázat). A Debreceni Egyetem 24%-os STEM aránya éppen csak megelőzi a SZTE 20%-os arányát, és itt már az ELTE 18%-os aránya is számottevő (ha a kiadott oklevelek számát vesszük alapul). Ugyanakkor a társadalom-, jog- és gazdaságtudomány területén kiadott mesterszintű és osztatlan diplomák tekintetében a DE csak a harmadik a sorban.

11. táblázat. A 2017-ben kiadott mesterszintű és osztatlan képzési oklevelek képzési területek közötti megoszlása (valamennyi munkarend)

	DE	ELTE	PTE	SZTE
Bölcsész, pedagógus, művészeti	18,0%	52,9%	24,4%	33,3%
Társadalom, jog és gazdaságtudományi	24,9%	27,6%	34,9%	24,5%
Agrár, műszaki, informatikai	11,7%	4,5%	10,3%	5,3%
Természettudományi	11,9%	13,7%	4,1%	14,7%
Egészségügyi	33,5%	1,3%	26,2%	22,2%

Forrás: Oktatási Hivatal felsőoktatási statisztika

### ***A végzettek munkaerő-piaci helyzete***

Azt, hogy a képzési szerkezet mennyire illeszkedik a regionális igényekhez, a diplomás pályakövetési rendszer<sup>10</sup> alapján lehet valamennyire megítélni. A 2015. évi diplomás pályakövetési adatbázis mind a négy tudományegyetem esetében több mint ezer végzett diplomás visszaérkezett válaszait tartalmazza<sup>11</sup>.

Az adatokból viszonylag kevés dolgot lehet leszűrni (már csak azért is, mert a DPR megbízhatóságáról erősen megoszlanak a vélemények – főleg az igen alacsony számban visszaérkezett válaszok miatt).

<sup>9</sup> Az irodalomban gyakran hívják STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) vagy magyarul MTMI (matematikai, természettudományos, műszaki, informatikai) szakoknak, amelyek a mai hazai – és a nemzetközi – oktatáspolitikai prioritásrendszerében kiemelt szerepet játszanak.

<sup>10</sup> A DPR módszertanát lásd: <https://www.felvi.hu/felsooktatasiimuhely/dpr>

<sup>11</sup> A rendelkezésünkre álló adatbázis 1120 DE-n végzett, 1671 PTE-n végzett, 1754 SZTE-n végzett és 1983 ELTE-n végzett diplomás válaszait tartalmazta

12. táblázat. A tudományegyetemek végzettjeinek néhány jellemzője a DPR 2015. évi adatai alapján

	DE	PTE	SZTE	ELTE
Jelenleg dolgozik	91%	87%	87%	83%
Sosem dolgozott	5%	4%	3%	6%
Most nem dolgozik, de már volt munkahelye	4%	9%	10%	11%
Volt-e munkanélküli a végzettsége megszerzése óta	35%	29%	30%	29%
• akinek volt annak átlagosan hány-szor volt munkanélküliségi időszaka	1,37	1,37	1,46	1,29
• akinek volt annak átlagosan hány hónapig tartott	6,83	7,33	8,06	7,49
Volt-e regisztrált munkanélküli	15%	17%	19%	26%
Milyen mértékben használja jelenlegi munkájában a tanulmányai során elsajátított tudást, megszerzett készségeket				
• egyáltalán nem	10%	9%	13%	5%
• teljes mértékben	33%	22%	30%	15%
• átlagosan	3,51	3,36	3,40	3,55
Fővárosban dolgozik	18%	23%	29%	80%
Az intézmény rekrutációs körzetében dolgozik	30%	18%	42%	80%
Abszolutórium után összesen hány hónapig kereste első munkáját?	4,0	3,6	3,9	3,6
A végzettségnek a megszerzése óta összesen hány főállású munkahelye, munkaviszonya volt Önnek, a jelenlegivel együtt?				
1	12%	10%	10%	15%
2	54%	56%	51%	49%
3	23%	22%	23%	23%
4	7%	9%	10%	9%
5	3%	2%	3%	3%
átlag	2,40	2,41	2,52	2,43
Már dolgozott külföldön	4%	5%	6%	6%
Jelenleg is külföldön dolgozik	5%	6%	5%	8%

Mindenesetre az adatok tanúsága szerint (12. táblázat) a Debreceni Egyetem végzettjeinek munkaerő-piaci részvétele a legmagasabb arányú. Ugyanakkor ők tudnak a leghosszabb idő után elhelyezkedni (bár az erre a kérdésre adott válasz megbízhatóságát erősen kérdésessé teszi, hogy a megkérdezettek kevesebb, mint fele válaszolt), és a munkanélküliség is a DE végzettjeit sújtja legna-

gyobb arányban, bár a négy egyetem végzettjei között átlagosan a legrövidebb ideig, és regisztrált munkanélküli is közöttük volt legalacsonyabb arányban.

Viszont az is szembevetendő, hogy a DE-n végzettek között vannak legnagyobb arányban, akik szubjektív kongruenciája maximális, (azaz akik azt választják, hogy teljes mértékben használják jelenlegi munkájukban a tanulmányaik során elsajátított tudást, megszerzett készségeket), bár az egyetem végzettjeinek átlagos szubjektív kongruencia-elégedettségének átlagpontszáma csak a második, az ELTE-n végzettek után.

A PTE mellett a DE végzettjei dolgoznak legkisebb arányban az intézmény szűkebb régiójában, (de itt is problémás a megbízhatóság, mivel erre a kérdésre mind az ELTE, mind a DE válaszadó végzettjeinek alig több mint fele választott). A külföldi munkavállalás nagyjából azonos arányú a vidéki tudományegyetemeken, az ELTE-n végzettekénél pedig valamivel magasabb, de náluk sem éri el a válaszadók között a 10%-ot.

### ***Befejezésül***

Az elemzés csak igen korlátozottan tudott arra kérdésre válaszolni, hogy milyen is a kapcsolat a tudományegyetemek és az azokat befogadó régió között. Ugyanakkor az intézmények által felvett hallgatók rekrutációja, az intézmények képzés-szerkezeti törekvései és végzettjeik néhány munkaerő-piaci jellemzője talán felületes bepillantást mégis engedett a kérdésbe.

Az elemzett jellemzők alapján a Debreceni Egyetem regionalitása kedvező képet mutat a többi tudományegyetemmel összevetve. Ebből a regionális szerepből adódik részben a hátrányos helyzetű térségekből származó hallgatók magas aránya, amely az egyetemre fontos feladatokat ró számos területen, – a szociális támogatáson túl többek között a lemorzsolódás megelőzésére tett intézkedések vonatkozásában is.

### ***Hivatkozások***

Garami Erika (2013): *Kistérségi jellemzők együttes hatása az oktatás eredményességére és a továbbtanulási döntésekre*. PhD értekezés

[https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/179801/Garami\\_Erika\\_Ertekezés-t.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/179801/Garami_Erika_Ertekezés-t.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Polónyi István (2018): *A hazai felsőoktatás felvételi tendenciái és hallgatólétszámának néhány jellemzője* In: Kováts G. – Temesi J. : *A magyar felsőoktatás egy évtizede 2008–2017*. BCE NFKK 2018.

*Tájékoztató a kiemelten támogatott kistérségekről*. KSH Budapest, 2008

<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/kistersegimutato.pdf>

## **Kritikai észrevételek a PLAN S-ről, a nyílt hozzáférésű publikálás új kezdeményezéséről**

**Csomós György**

geográfus, főiskolai tanár, Debreceni Egyetem

### **Bevezetés**

2018. szeptember 4-én 11 kutatásfinanszírozó szervezet létrehozta a cOALition S nevű szövetséget (<https://www.scienceurope.org/coalition-s/>). A szövetség az ún. Plan S kezdeményezésre épül, amely egy közös cél elérése érdekében tíz alapelvet fogalmaz meg. A közös cél, hogy a koalíciót alkotó kutatásfinanszírozók által közpénzből támogatott kutatási projektek eredményeként létrejött publikációkat 2020-tól kezdődően nyílt hozzáférésű folyóiratokban (open access – OA) kell megjelentetni, vagy nyílt hozzáférésű platformokon kell elhelyezni. A Nature News (alig érezhető kritikai éllel) máris az előfizetési folyóiratok záróakkordjaként vizionálja a tervet (Nature New, 2018). A mindenki előtt nyitott koalíciót támogatásáról biztosította az Európai Bizottság és az Európai Kutatási Tanács (European Research Council – ERC), igaz, a kezdeményezést hivatalosan egyikük sem írta alá. Nem csatlakozott a koalícióhoz Európa egyik legnagyobb kutatásfinanszírozó szervezete a Német Kutatási Alapítvány (DFG), de távol maradtak a kezdeményezéstől olyan európai szinten meghatározó tudományos nagyhatalmak is, mint a franciák, a svédek és a svájciak. Kutatók körében sem teljesen egyértelmű a Plan S megítélése: természetesen sokan vannak, akik üdvözlik az *open access* forradalom újabb nagy diadalát, mások viszont – lehetséges, hogy még ez előző csoportból is – bizonyos aggályoknak adnak hangot (amelyek a későbbiekben részletezésre kerülnek).

Kétségtelen, hogy a Plan S igen komoly lendületet adhat az *open access* mozgalomnak, ám hogy a koalíciónak lesz-e elég ereje valós változásokat elérni, az több mint kérdéses. Bár a nyílt hozzáférés ellenérdekelt feleiként alapvetően csak az előfizetési folyóiratokat megjelentető tudományos kiadókat szokták megemlíteni, haszonélvezőként pedig a tudomány minden más szereplőjét (lásd pl. Nature News, 2018), ám a képlet valójában sokkal összetettebb. És pontosan ez az összetettség, a több változó teszi a Plan S sikerét jelen formájában bizonytalanná.

De miről is van szó egész pontosan? Mi a probléma a tradicionális publikációs gyakorlattal? Milyen csapdák állhatnak a Plan S útjában? És milyen alternatív megoldások léteznek még?



## 1. Az eredendő probléma

Napjainkra a tudományos publikálás igazi iparaggá nőtte ki magát. Jinha (2010) úgy becsülte, hogy 1665-től (az első tudományos folyóirat megjelenésétől) 2009-ig mintegy 50 millió folyóiratcikket publikáltak, míg Bornmann és Mutz (2015) szerint az évente megjelenő tudományos publikációk száma kilencévente megduplázódik. Hogy jelenleg világszerte mennyi tudományos (vagy magát annak tartó) folyóirat létezik, azt megbecsülni sem lehet. A *Scopus* adatbázis több mint 24000 folyóiratot indexel, a nála exkluzívabb *Web of Science* (WoS) adatbázis mintegy 13500 folyóiratot tartalmaz, és a nyílt hozzáférésű folyóiratok adatbázisa, a *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) is valamivel több, mint 12000 folyóiratot listáz. A folyóiratok száma (amihez hozzáadhatjuk a tudományometriai mutatók büvkörébe kevésbé bevont tudományos könyveket és konferencia kiadványokat) és az általuk publikált cikkek száma tehát töretlenül és rohamosan növekszik. A publikálás iránti piaci igény pedig exponenciálisan emelkedik, a kutatókra nehezedő publikálási kényszer szemléltetésére nem véletlenül született meg a „Publish or Perish” (publikálj vagy pusztulj) kifejezés. A kutatóknak, egyetemi oktatóknak publikálniuk kell, hogy előre tudjanak lépni a karrierlétrán, hogy megfeleljenek a promóciós követelményeknek, hogy kutatási pályázatot nyerjenek el, vagy annak teljesítését igazolják. A tudományos publikálásnak számos szereplője van, ám egy közülük kétségtelenül (sokak szerint kevésbé megérdemelten) kiemelkedő haszonélvezője a rendszernek. A publikálás folyamatának részletesebb ismertetése nélkül (legfőképpen azért, mert a többség számára ez szinte közhelynek számít), nézzük meg kik a főszereplők. A központban természetesen maga a kutató áll, aki fizetést kap, pályázatot, ösztöndíjat nyer el, a forrásokat felhasználva végrehajtja a kutatást (egy nagyobb projekt időhorizontja akár 5–6 év is lehet), az eredményekből, részeredményekből valamilyen publikációt készít (amennyiben persze nem prototípus kifejlesztése és szabadalmaztatása a cél), majd azt benyújtja a szakmailag kompetens folyóirathoz. A folyóiratnál a szakterületen illetékes kollégák lektorálják a cikket (ez a közismert peer review), majd a főszerkesztő, aki többnyire szintén kutató, döntést hoz a cikk további sorsáról.

A kutatási folyamatnak a kutatásfinanszírozók adnak lendületet, akik a költségvetésükből biztosítják a kutatási projektek megvalósításához, ösztöndíjak fedezéséhez szükséges forrásokat. Azt persze nehéz megmondani, hogy globális szinten mekkora összeg fordítódik tudományos kutatások támogatására, hiszen a kutatásfinanszírozók pontos száma sem ismert (bár a folyóiratok egy részét indexelő adatbázisokban a támogatók feltüntetésre kerülnek), nem beszélve arról, hogy az egyetemeken, kutatóintézetekben dolgozó oktatók, kutatók extra források bevonása nélkül is végeznek kutatómunkát és publikálják annak eredményeit. Mindenesre érdemes megemlíteni, hogy a cOALition S kezdeményezés 11 alapítója összesen 7,6 milliárd euró éves költségvetés felett rendelkezik, míg az

Európai Unió (EU) a 2021-ben induló *Horizon Europe* hétéves periódusában mintegy 100 milliárd eurót fordít kutatás projektek finanszírozására (ez a 2017-es magyar GDP 83 százaléka). Utóbbihoz hasonlóan hatalmas összegek állnak rendelkezésre az amerikai, kínai, japán, sőt az EU-s költségvetéstől független nemzeti (pl. a német, vagy a francia) kutatásfinanszírozó szervezetek költségvetésében is. A kutatók tehát a közvetlenül vagy közvetve finanszírozott tudományos eredményeiket különböző folyóiratokban publikálják, a folyóiratokra pedig (már persze ha nem nyílt hozzáférésűek) többek között az egyetemek, kutatóintézetek könyvtárai, illetve az egyéni felhasználók előfizetnek. A rendszernek van még egy kevésbé látványos szereplője: a tudományos kiadók, amelyek a folyóiratokat gondozzák és kiadják (ma már csak főleg online verzióban), amelyek miatt az egész rendszer recseg-ropog, amelyekkel a rendszer minden más szereplője így vagy úgy, de elégedetlen, és amelyekkel szemben végső soron az *open access* mozgalom (és a Plan S kezdeményezés) útjára indult. A tudományos kiadók ugyanis hatalmas profitot termelnek, hatalmas összeget vesznek ki a rendszertől, sokak szerint pedig ezért cserébe meglehetősen keveset nyújtanak. Felmérések szerint a tudományos publikálási iparág 2011-ben 9,4 milliárd dollár forgalmat generált, cikkenként átlagosan kb. 5000 dollárt, amelyből, figyelembe véve a kiadók 20–30 százalékos profitját (bár egyes vélemények szerint pl az Elsevier profitja 40–50 százalék körül mozog), 3500–4000 dollár egy cikk kiadásának valós költsége (Nature News, 2013). Ám ez utóbbi sem teljesen egyértelmű, a nyílt hozzáférésű multidiszciplináris PLoS ONE folyóirat 2018-ban 1595 dollárt kért egy cikk megjelenéséért, míg a PLoS családba tartozó PLoS Biology 3000 dollárt. Mindenesetre jelzés értékű, hogy egy rangos nyílt hozzáférésű folyóirat kisebb összegért jelentet meg egy cikket, mint amennyi egy előfizetéses folyóirat egy ott megjelenő cikkre eső átlagos költsége (átlagos, hiszen a Nature pl. 30–40 ezer dollár közé teszi az általa megjelentetett cikkek belső ráfordítását). Az Elsevier kiadó hibrid folyóiratainak díjait tartalmazó lista azt mutatja, hogy a nyílt hozzáférésű cikkek megjelenésének ára jellemzően 1000 és 5200 dollár között változik, így például az Accounting Forum csak 1100 dollárt kér a szerzőktől egy nyílt hozzáférésű cikkért, a Cancer Cell viszont 5200 dollárt. A legtöbb hibrid folyóiratban publikált nyílt hozzáférésű cikk díja mindenestre alatta van annak az összegnek, amelyet a kiadók a cikkek megjelenésének általános költségeként állítanak be, és ez óvatosan azt jelezi, hogy a kiadók profitrátája a fentebb bemutatottnál nagyobb is lehet.

A nyílt hozzáférésű folyóiratok esetében teljesen egyértelmű, hogy a cikk megjelenésének díját a szerzőnek kell állnia (amelyet a kutatásfinanszírozók általában elszámolható költségként jelölnek meg), míg az előfizetéses folyóiratok esetében a cikkek megjelenését végső soron a felhasználók (egyetemek, kutatóintézetek, könyvtárak, egyéni olvasók) fizetik meg. Ez pedig hatalmas visszaságokhoz, etikai és morális kérdésekhez vezet. Közelítsük meg a problémát a

kutatásfinanszírozók oldaláról: milliárdokat (persze dollárban és euróban) fordítanak kutatási projektek támogatására, tőkéjük javarészt közpénzből származik, majd azt tapasztalják, hogy az általuk támogatott kutatások eredményei a nyilvánosság számára elérhetetlenek lesznek. A folyóiratokra ugyanis elő kell fizetni, a közpénz tehát magán szervezeteknél (a kiadóknál) profítként csapódik le, a kutatási eredményeket pedig éppen azok nem ismerhetik meg, akik (konkrétan az adófizetők) közvetve támogatták a kutatást. Az Elsevier által kiadott Research Policy folyóirat évi tíz számának 2018-as egyéni előfizetése 135 dollárba kerül, míg az intézményi előfizetés összege 4564 dollár. A cikkeket külön-külön is meg lehet vásárolni, azok egy átlagos folyóirat esetében (mint amilyen a Research Policy is) hozzávetőleg 20–30 dollárért válnak pdf formában letölthetővé. A Virology című folyóirat intézményi előfizetési költsége már 11 ezer dollár körül alakul. A holland Elsevier (amely a folyóiratok számát tekintve a világ legnagyobb tudományos kiadója, és amely ennek megfelelően a legnagyobb forgalommal és profittal is rendelkezik) által működtetett online folyóirattár, a ScienceDirect adatbázis éves elérhetőségére egyben is elő lehet fizetni, az összege pedig nagyban függ az előfizető intézmény földrajzi elhelyezkedésétől. Magyarországon a ScienceDirect az Elektronikus Információszolgáltatás (EISZ) nemzeti programon keresztül 40 intézmény számára érhető el. Az Elsevier és a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár és Információs Központ között létrejött szerződés összege a 2017–2018-as időszakra vonatkozólag kilencmillió (átlagosan intézményenként 227250) euró körül alakult ([http://eisz.mtak.hu/images/szerzodesek/sciencedirect\\_2017-2018.pdf](http://eisz.mtak.hu/images/szerzodesek/sciencedirect_2017-2018.pdf)). Ez az összeg azonban nem tartalmazza az Elsevier más termékeinek (pl. a mindenki által használt Scopus indexelő adatbázisnak) az elérhetőségét, azokat külön kell megvásárolni. Az Elsevier azonban csak egy a nagy kiadók közül, további forrásokat igényel(ne) a Wiley, a Springer, a Taylor & Francis, a SAGE kiadók online könyvtárainak megvásárlása, nem is beszélve az olyan megkerülhetetlen adatbázisok beszerzéséről, mint a Web of Science. Magyarország persze viszonylag kis piacnak számít, a kiadók az Egyesült Államokban sokkal nagyobb és folyamatosan emelkedő összegekért kínálják termékeiket, amelyek jellemzően nem vásárolhatók meg konzorciális formában. Nem csoda, hogy már olyan világhírű (és gazdag) egyetemek is panaszkodnak és fenyegetőznek a tudományos kiadók politikája miatt, mint például a Harvard Egyetem, a Massachusettsi Műszaki Egyetem (MIT) (The Guardian, 2012), vagy a német Göttingeni Egyetem (Molnár, 2017). Szintén drágítja az előfizetéseket, hogy a nagy kiadók a folyóiratokat jellemzően specifikus csomagokban árulják, egy-egy csomag pedig nemcsak a kiszemelt és megvásárolni kívánt folyóiratot tartalmazza, hanem sok olyat is, amelyekre kevésbé van igény, és amelyeknél alacsonyabb a direkt előfizetők száma. Érdeemes még azt a fontos tényt is megemlíteni, hogy egyes nagy presztízsű és a tudományos életben megkerülhetetlen folyóiratok elérhetőségéért

a kiadók külön díjat számolhatnak fel, így például a Cell Press és a The Lancet orvosi folyóiratok legtöbb tartalma a ScienceDirect-ben csak extra költségért érhető el. Nem sokkal különb az egyéni előfizetők helyzet sem. Gondoljunk bele, hogy egy korlátozott anyagi lehetőségű afrikai ország kisebb egyetemén a nagy kiadói adatbázisok nincsenek előfizetve (egy részük egyébként Magyarországon sem), így a kutatók kénytelenek a szükséges cikkeket egyenként megvásárolni. Nemcsak azt, amire majd később hivatkoznak, de azt is, amit a kutatásuk során el kell olvasniuk. Vegyünk példaként egy cikket, amely 50 hivatkozást tartalmaz, és elkészítése ugyanennyi háttéranyagot tartalmazó cikk beszerzését igényli, vagyis a kutatáshoz 100 cikkre van szükség (ami egy tisztességes kutatáshoz képest viszonylag alacsony, de a példa illusztrálásához megfelelő érték). Amennyiben egy cikk 20–30 dollárért, úgy 100 cikk 2000–3000 dollárért szerzhető be, az pedig egy afrikai egyetemen dolgozó professzornak több havi fizetése is lehet (kivéve a dél-afrikai egyetemen dolgozó professzorokat, akik a világ legjobban fizetett oktatói közé tartoznak)<sup>1</sup>. A probléma korántsem fiktív és roppant visszás eseteket szül. Egy extrém példa szerint a maláriakutatás legfrissebb eredményeit tartalmazó folyóiratokat (köztük például a multidiszciplináris Nature-t) éppen azokban az országokban nem tudják előfizetni, amelyekben a malária létező probléma (Knoles, 2010).

A tudományos publikálás jelenlegi rendszerével nemcsak a felhasználók elégedetlenek, hanem maguk a kutatók is, akik pontosan látják, hogy mennyi értéket tesznek a rendszer működtetésébe. A kutatók ugyanis nemcsak a kutatási tevékenység végrehajtóiként érdekeltek a folyamatban, de ők írják és illusztrálják a cikkeket, ők szerkesztik a legtöbb folyóiratot, és ők végzik a lektorálást is. Mindezt – eltekintve nyilván magától a kutatástól – jellemzően ingyen, elsősorban a hírnévért teszik (legalábbis a kiadók erre apellálnak). Az elégedetlenség azonban változásokat, vagy legalábbis a változások irányába ható próbálkozásokat indukál. Ennek egy kézzel fogható következménye a kutatói tiltakozás eredményként 2006-ban elindult nyílt hozzáférésű és transzparens PLoS (Public Library of Science) folyóiratcsalád létrejötte. A tudományos kiadók, konkrétan az Elsevier politikája elleni kutatói tiltakozás eddigi egyik leglátványosabb formája az ún. „A tudás ára” (The Cost of Knowledge) kiáltvány, amelynek több mint 17 ezer aláírója nyíltan vállalta, hogy a jövőben nem publikál, lektorál, szerkeszt Elsevier folyóiratokban (amit egyébként Heyman et al. 2016-os tanulmánya szerint az aláírók 38 százaléka nem tartott be).

A felhasználók (elsősorban az egyetemek és kutatóintézetek) és a kutatók után most a kutatásfinanszírozók egy komolyabb csoportja is beállt a sorba még

---

<sup>1</sup> Egy nigériai állami egyetemen oktató professzor átszámított bruttó átlagbére 230 és 390 ezer forint között változik (Bamiro, 2012), vagyis 42–71%-a magyar professzori bruttóbérnek (a 2018-as értékek alapján).

nagyobb lendületet adva ezzel az open access mozgalomnak. Az utóbbiak által kezdeményezett megoldás roppant lenyűgöző, ám sikere korántsem egyértelmű.

## 2. A kezdeményezett megoldás

Annak érdekében, hogy világosan érthető legyen, hogyan kívánja a cOALition S elérni a fő célját, meg kell vizsgálni néhányat az alapelvek közül ([https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/Plan\\_S.pdf](https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/Plan_S.pdf)). A deklaráció kimondja, hogy a szerzők korlátozások nélkül megtarthatják a szerzői jogukat, valamint minden publikációt nyílt hozzáférésüként, ha lehetséges Creative Commons Attribution Licence CC BY licenc megjelöléssel kell publikálniuk. Az alapítók közösen fogják kialakítani azokat a szigorú kritériumokat és követelményeket, amelyeket a magas minőségű nyílt hozzáférésű folyóiratoknak, illetve nyílt hozzáférésű platformoknak a szolgáltatásaik során biztosítaniuk kell. A kiáltvány arra is kitér, hogy amennyiben magas minőségű nyílt hozzáférésű folyóiratok vagy platformok még nem állnak rendelkezésre, az alapítók ösztönzőket biztosítanak létrehozásukhoz, és ha szükséges, őket is és az open access infrastruktúra létrehozását is támogatják. A kutatási eredmények nyílt archívumokban és repozitóriumokban történő elhelyezésének fontosságát az alapítók elismerik, ugyanakkor a hibrid modell szerinti publikálást az alapelvekkel ellentétesnek ítélik. Az alapítók ellenőrizni fogják, hogy az általuk támogatott kutatások eredményeiként születő publikációk nyílt hozzáférésüként jelennek-e meg, és szankcionálni fogják, amennyiben nem úgy történik.

A Plan S kezdeményezői tehát roppant szigorú alapelveket mentén kívánják támogatni a nyílt hozzáférésű publikálást. A kiáltványnak nyilván minden pontja fontos és sarkalatos, ám egyikük egészen drámai változásokat hozhat, mégpedig az, amelyik gyakorlatilag megtiltja a hibrid folyóiratokban történő nyílt hozzáférésű publikálást. Mielőtt ennek a pontnak a jelentőségéről szólnánk, nagy vonalakban át kell tekintenünk a létező publikációs modelleket (1. táblázat).

A cOALition S tervének alapelvei tehát leszögezik, hogy az általuk támogatott kutatások eredményeinek előfizetéses folyóiratok helyett azonnali nyílt hozzáférésű folyóiratokban kell megjeleníteniük, és utóbbiak között pedig nem lehetnek hibrid folyóiratok. Kétségtelen, hogy a Plan S újabb lendületet adhat a nyílt hozzáférésű publikálásnak, ám a terv legalább annyi kérdést felvet, mint amennyi buktatóval rendelkezik.

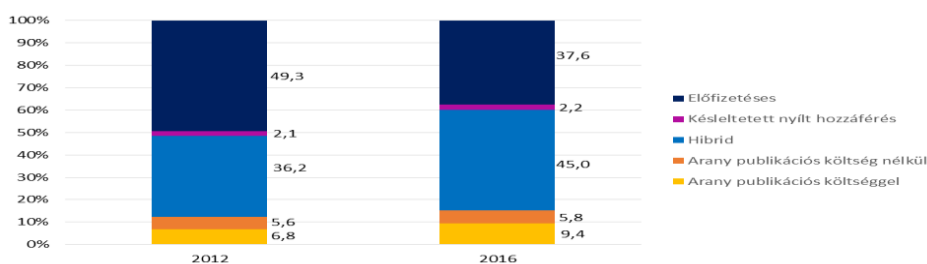
1. táblázat. A legfontosabb publikációs modellek

Publikációs modell	A publikációs modell jellemzője	Publikációs modell altípusa	Publikációs modell altípusának jellemzője
Azonnali nyílt hozzáférés – aranyváltozat	Folyóiratok és cikkek, amelyek a publikálás után azonnal és szabadon elérhetők a kiadó platformján	Arany publikációs költséggel	Arany folyóiratok, amelyek cikkenkénti publikációs költséget számolnak fel
		Arany publikációs költség nélkül	Arany folyóiratok, amelyek nem számolnak fel cikkenkénti publikációs költséget
		Hibrid – aranyváltozat	Hibrid folyóiratok, amelyek a cikkeket nyíltan elérhetővé teszik publikációs költség megfizetése után
Előfizetéses hozzáférés	Folyóiratok és cikkek, amelyek kizárólag előfizetéssel érhetők el a kiadó platformján	Hibrid – előfizetéses változat	Hibrid folyóiratok, amelyekben a cikkek kizárólag előfizetéssel érhetők el
		Késleltetett nyílt hozzáférés	A cikkek a kiadó platformjában csak bizonyos idő, jellemzően kevesebb, mint 24 hónap eltelte után válnak nyílt formában elérhetővé
		Előfizetéses	A cikkek kizárólag előfizetéssel érhetők el
Nyílt hozzáférés – zöldváltozat	A publikált cikk egy verziójának elhelyezése honlapon, intézményi vagy tematikus repozitóriumban, tudományos együttműködési hálózatban, vagy egyéb szolgáltatás által	Közösségi megosztási hálózat, vagy tudományos együttműködési hálózat	Szolgáltatások, amelyek erősítik az együttműködést és a dokumentumok megosztását a kutatók között. Példái a következők: ResearchGate, Academia.edu, Social Science Research Network (SSRN)
		Személyes vagy tanszéki honlapok	Szakmai honlapok, amelyeket a kutatók, vagy tanszékeik kezelnek
		Intézményi repozitóriumok	Egyetemek, vagy kutatóintézetek online archívumai
		Tematikus repozitóriumok	Online archívumok, amelyek gyűjtik, megőrzik, terjesztik a cikkek digitális másolatát és más tartalmakat. Ilyen pl. a PubMedCentral és a Research Papers in Economics (RePEc).
		Fájlmegosztás	Olyan honlapok, amelyek elsődleges célja a fájlmegosztás, például a Figshare, Docsford, Docslide, doc88.com és a journal-dl.com.

Forrás: Universities UK, 2017

### 3. A kezdeményezés buktatói

Mielőtt szofisztikáltabban is kitérnénk a Plan S lehetséges buktatóira, elsőként közelítsük meg a tervet a számok oldaláról. Az Universities UK Scopus adatokon alapuló felmérése szerint 2016-ban a folyóiratok alig 15 százaléka alkalmazta a nyílt hozzáférés aranyváltozatát, míg a folyóiratok közel fele a hibrid modellbe tartozott (1. ábra). Arányait tekintve 2012 és 2016 között a publikációs költséget felszámoló arany folyóiratok gyarapodtak a legnagyobb mértékben (38 százalékkal), ám a hibrid folyóiratok térhódítása is töretlen (24 százalékos növekedés). A Plan S értelmében tehát a koalíció által támogatott kutatások eredményeinek a folyóiratok mindössze 15 százalékában van lehetőségük megjelenni (amit tovább szűkíthet, hogy a terv a jövőben megállapít egy maximális cikkenkénti publikációs költséget, tehát a folyóiratok egy része vélhetően még ebből a körből is kiesik).



1. ábra: A folyóiratok megoszlása a különböző publikációs modellek szerint 2012-ben és 2016-ban

Azt persze nehéz megítélni, hogy a folyóiratok 15 százaléka soknak, éppen megfelelőnek, vagy kevésnek számít, különösen, hogy a publikálást általában számos más tényező is befolyásolja, ami a 15 százalékos értéket akár pozitív, akár negatív irányba is elmozdíthatja. Itt el is érkeztünk a tudományos publikálás egy roppant kritikus jelenségéhez, az impaktfaktor mindenhatóságához. Bárminnyire is vitatott az impaktfaktor, mint kizárólagos, vagy elsődleges tudományometriai mutató alkalmazása az egyetemi, kutatóintézeti promóciók során, vagy a kutatási pályázatok elbírálásakor és az ösztöndíjak megítélésekor, tagadhatatlan a jelentősége. Anélkül, hogy nemzetközi példákat citálnánk elég csak arra gondolni, hogy a Magyar Tudományos Akadémia 11 tudományos osztálya közül kilenc esetében az impaktfaktor megjelenik a doktori eljárások elvárt tudományometriai mutatói között. Természetesen sorra születnek különböző kezdeményezések az impaktfaktor dominanciájának megszüntetése érdekében, amelyek közül napjainkban az egyik legkiemelkedőbb az American Society for Cell Biology által elindított San Franciscói Deklaráció a Kutatások Értékeléséről

(DORA). A DORA arra kéri a deklarációt aláírókat (szervezeteket, intézményeket, egyéneket), hogy a kutatási eredmények értékelésekor tekintsenek el az impaktfaktor használatától, illetve ne vegyék figyelembe azt az alkalmazás és a promóció előfeltételként. Persze ellenérvek is léteznek: Ludo Waltman, a Leideni Egyetem kutatója, nem mellesleg a *Journal of Informetrics* nevű szakmai folyóirat főszerkesztője szerint az impaktfaktor (még ha vannak nála alkalmasabb mutatók is) nem zárható ki a tudományos életből, hiszen a használatának a tagadása lényegében a publikációs rendszer, illetve a szerkesztők és a lektorok munkájának tagadásával lenne egyenértékű (*Nature News*, 2016). Pro és kontra, jelenleg az impaktfaktor szerepe az egyéni tudományos teljesítmény metrikus értékelése során megkerülhetetlen.

Kapcsoljuk a fenti információkat össze eredeti témánkkal: a folyóiratok nagyjából 15 százaléka jelenik meg aranyváltozatú nyílt hozzáférésűként, de vajon mennyi rendelkezik ezek közül impaktfaktorról? Az *Universities UK* adatforrása a Scopus (Elsevier) volt, amely 24130 folyóiratot indexel, vagyis ebből mindössze 3668 jelenik meg aranyváltozatú nyílt hozzáférésűként. A folyóiratok impaktfaktorát éves rendszerességgel publikáló *Web of Science* (Clarivate Analytics) *Journal Citation Reports* (JCR) viszont sokkal exkluzívabb adatbázis a Scopus-nál, és 2017-ben mindössze 12271 folyóiratot tartalmazott. A JCR-ben listázott folyóiratok közül 1274 volt aranyváltozatú nyílt hozzáférésű, tehát a folyóiratok alig 10 százaléka (ami hatalmas növekedés a korábbi évekhez képest, hiszen 2007-ben csak 2,6 százalék volt ez az arány). A folyóiratok számának azonban önmagában nincs nagy jelentősége, hiszen az is kérdés, hogy mennyi cikket publikálnak, vagyis az összes cikkből mennyi jelenik meg nyílt hozzáférésűként. A *Web of Science* 2017-ben valamivel több, mint 2,45 millió cikket indexelt (itt most csak az SCI, SSCI, AHCI adatbázisokban szereplő cikkek jönnek szóba), amelyek közül 277 ezer volt aranyváltozatú nyílt hozzáférésű. Ez az érték tehát nem tartalmazza a hibrid folyóiratokban megjelenő nyílt hozzáférésű cikkeket. Végeredményben a szerzők 2017-ben a WoS által indexelt összes cikk 11,3 százalékát publikálták aranyváltozatú nyílt hozzáférésűként (2007-ben csak 2,7 százalékát).

2017-ben a cOALition S-t létrehozó kutatásfinanszírozók összesen 11 ezer nyílt hozzáférésű publikáció megjelenését támogatták, amely az adott évben megjelent összes nyílt hozzáférésű publikációnak mindössze a 4 százaléka. Ám az általuk támogatott összes publikáció száma, függetlenül attól, hogy a cikkek milyen publikációs modellű folyóiratban jelentek meg, meghaladta az 54 ezret. Ez az 54 ezer publikáció az összes 2017-ben megjelent nyílt hozzáférésű cikknek több mint 19 százaléka, tehát ha a 2017-ben a cOALition S által támogatott kutatásokból született összes publikáció nyílt hozzáférésűként jelent volna meg, az 15 százalékkal növelte volna a nyílt hozzáférésű cikkek számát (vagy ennyi megjelent cikket szorított volna ki). A Plan S elvei mellett kiálló Európai Bizott-



ság (támogató szintjén az Európai Unió) és az ERC valamivel több, mint 7100 nyílt hozzáférésű publikáció megjelenését dotálta 2017-ben, ám az általuk támogatott összes publikáció száma megközelítette a 40 ezret. Nyilván nem túl reális elképzelés, de tételezzük fel, hogy az EU és az ERC által finanszírozott kutatók eredményeit is nyílt hozzáférésű folyóiratokban kellene közzétenni (újra hangsúlyozva, hogy a hibrid folyóiratok nem jelentenek opciót). Ez azt jelentené, hogy a jelenlegi cOALition S tagok (akiknek száma még bővíthet), illetve az EU/ERC által támogatott 18 ezer aranyváltozatú nyílt hozzáférésű publikációval szemben éves szinten mintegy 94 ezer publikációt, tehát 80 százalékkal többet kellene nyílt hozzáférésűvé tenni, és mindezt olyan folyóiratokban, amelyeket a WoS indexel (jegyezzük meg, hogy a párhuzamos támogatások miatt a 94 ezer cikk erős túlzás). Ez egyrészt fizikailag lehetetlen, másrészt olyan folyamatokat generálhat, amelyek éppen a Plan S alapelveivel kerülnének szembe. Könnyen belátható, hogy nincs annyi minőségi nyílt hozzáférésű folyóirat, amely ilyen nagy volumenű publikációnövekedést rövid-, vagy akár középtávon is be tudna fogadni. A folyóiratok publikációs kibocsátása és a minőség között nem könnyű egyensúlyt találni (legalábbis ez a következtetés vonható le Joerg Heber, a PLoS One folyóirat főszerkesztőjének 2018-ban megjelent szerkesztői megjegyzéséből). Nem növelhető radikálisan a publikált cikkek száma, hiszen az könnyen vezethet a minőség romlásához, és a JCR-ben listázott nyílt hozzáférésű folyóiratok vélhetően mindent megtesznek a minőségük és reputációjuk fenntartása érdekében. Peter Strohschneider a cOALition S-től távolmaradó DFG elnöke szerint, ha minden kutatónak nyílt hozzáférésüként kellene a kutatási eredményeit publikálnia, az általános publikációs díjak minden bizonnyal emelkednének (Nature News 2018). A Plan S kezdeményezői arra is kitérnek, hogy a publikációs díjakat maximalizálni fogják (a pontos összeget a tervben nem tüntették fel), tehát a nagyon drága nyílt hozzáférésű publikációkat nem fogják támogatni. Következésképpen a Plan S 2020-as elindulása után a megnövekedő igényekre reflektálva publikációs díjat emelő folyóiratok egy része kívül is kerülhetnek a cOALition S által támogatott publikációs körön, még jobban szűkítve a kutatók mozgásterét. Nem is szólva arról, hogy az emelkedő költségek roppant hátrányos helyzetbe hoznák a kevésbé tehetőrs országokban dolgozó, vagy támogatással nem rendelkező kutatókat.

Továbbá a Plan S is számol még egy komoly akadállyal: egyes kutatási területeken nincs aranyváltozatú, magas minőségi standardokat garantáló nyílt hozzáférésű folyóirat. A cOALition S úgy kívánja ezt a problémát orvosolni, hogy ösztönzőket és anyagi támogatást biztosít új nyílt hozzáférésű folyóiratok és platformok létrehozásához és fenntartásához. Nézzük meg ennek a problémának egy vetületét. A nyílt hozzáférésű folyóiratok legnagyobb adatbázisa a Directory of Open Access Journals (DOAJ), amely 2018 szeptemberében 12070 folyóiratot, és több mint 3,3 millió nyílt hozzáférésű cikket tartalmazott. A

DOAJ-ban hozzávetőleg tízszer annyi nyílt hozzáférésű folyóirat szerepel, mint a JCR-ben. Ragadjunk ki egy tudományterületet a példa kedvéért: A DOAJ a földrajz (geography) kutatási terület alatt összesen 166 nyílt hozzáférésű folyóiratot tart számon, míg a JCR-ben 126 impaktfaktoros földrajzi folyóirat található (a geography és a physical geography WoS kategóriák együtt). Am a JCR-ben listázott 126 folyóiratból csak 11 nyílt hozzáférésű, amely az összes JCR földrajzi folyóiratnak 8,7 százaléka, az összes DOAJ földrajzi folyóirathoz képest pedig mindössze 6,6 százalékos érték. Más kutatási területek természetesen ettől roppant eltérő eredményeket produkálhatnak, de az nagy biztonsággal kijelenthető, hogy a legtöbb kutatási területen alacsony az impaktfaktorral rendelkező nyílt hozzáférésű folyóiratok aránya az összes folyóirathoz képest (pl. a sejtbiológia területén 14,7 százalék, városkutatások területén 2,5 százalék). Természetesen lehet azt mondani, hogy rengeteg nyílt hozzáférésű folyóirat van a JCR-en kívül is, amelyek publikációs felületet jelenthetnek (lásd DOAJ-t közel tízszer akkora nyílt hozzáférésű folyóirat állománnyal, mint a JCR), a probléma azonban újra csak az impaktfaktor, vagy azon túllépve, de részben annak is tulajdonítva, a presztízs hiánya. Már pedig az impaktfaktor nagysága és a folyóirat presztízse között sokak szerint létezik kapcsolat, és ez a kapcsolat azt is befolyásolja, hogy a kutatók melyik folyóiratot célozzák meg a kéziratukkal (Garfield, 2006). Nehezen képzelhető el, hogy a cOALition S (vagy esetleg az ERC) által támogatott projektek eredményei végül ne a JCR-ben található nyílt hozzáférésű folyóiratokban kössenek ki, hanem mondjuk a DOAJ-ban listázott folyóiratokban. A helyzet viszont az, hogy nemcsak kevésnek tűnik az aranyvázlatú nyílt hozzáférésű publikációs felület, hanem egyes területeken egyáltalán nincs is. Folyóiratot alapítani, kiépíteni az infrastruktúrát, rangos kutatókból felállítani a nemzetközi szerkesztőbizottságot, majd rávenni a kutatókat, hogy a cikkeiket egy egyelőre impaktfaktor nélküli, de reményteljesnek vélt folyóiratba küldjék, nem tűnik egyszerűnek. A PLoS 2002-ben 9 millió dollár, 2006-ban pedig újabb 1 millió dollár támogatást kapott a Gordon and Betty Moore Foundation-tól, hogy elindítsanak egy nyílt hozzáférésű orvosbiológiai folyóiratot, amely azután 2006-ban PLoS One néven meg is jelent, és amely 2009-ben a JCR-be is bekerült. Alfától (indulás) ómegáig (impaktfaktor) a PLoS One-nak tehát nyolc évre volt szüksége. Hasonló a helyzete a szintén nyílt hozzáférést kínáló Frontiers in Neuroscience című elismert folyóiratnak, amely 2007-ben publikálta az első cikkeit, de csak 2014-ben került be a JCR-be. Ez ismét nyolc évet jelent.

Vajon megengedhet-e magának nyolc (plusz-mínusz néhány) évet egy kutató, hogy mondjuk csak DOAJ folyóiratokban publikáljon, mert a szakterületén éppen folyamatban van egy nyílt hozzáférésű folyóirat alapítása és a presztízsenek felépítése, ám az összes többi létező folyóirat csak előfizetéses, vagy hibrid. Mit tegyen, ha megnyerte a támogatást, de a megszokott, a szakma által nagyra tartott, és rendszeresen hivatkozott folyóiratokban nem publikálhat? Vajon elbír-

ja-e a karrierje (főleg, ha egy feltörekvő fiatal kutatóról van szó), ha 2–3 évig (ösztöndíj), vagy 5-6 évig (nagyobb kutatási projekt) elsősorban nyílt hozzáférésű, de nem impaktfaktoros, vagy alacsony impaktfaktorú folyóiratokban publikálhat? És egyáltalán mit lehet tenni, ha a Plan S által javasolt út ebben a formában nem járható?

#### **4. Az alternatív megoldás (jelen körülmények között)**

A megoldásra valójában a Plan S is kitér, igaz csak érintőlegesen: a kezdeményezés szerint ugyanis a kutatási eredmények elhelyezhetők nyílt archívumokban és repozitóriumokban is. A cOALition S tehát elismeri a zöldváltozatú nyílt hozzáférésű publikálás létjogosultságát. Miért is életképes(ebb) ez a modell, mint amit a cOALition S feltétlenül keresztül kíván vinni? Alapvetően azért, mert egyszerre és egymást nem kizárva teljesíthető a két főcél: a kutatási eredmények bárki számára nyilvánossá tehetők, ám közben a kutatóknak megmarad (legalábbis az esetek döntő többségében) a lehetőségük a számukra szakmai szempontból legmegfelelőbb folyóiratban publikálni, működjön az hibrid, előfizetéses, vagy nyílt hozzáférésű modell szerint. A kiadók és a folyóiratok szerzői jogi politikáit a SHERPA/RoMEO (<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php>) szolgáltatás részletesen tartalmazza. Az adatbázis célja információkat biztosítani arról, hogy a kiadók milyen feltételekkel engedik meg a szerzőknek a publikációs folyamat különböző stádiumaiban álló kéziratverziók megjelentetését. Mielőtt részletesen is rátérnék erre a pontra szükséges az kéziratverziók definícióit áttekinteni. A szerzők által a folyóiratba benyújtott, lektorálás előtt álló első kéziratverzió a preprint, a lektoráláson átesett, a lektori vélemények alapján átdolgozott kéziratverzió pedig a postprint. A SHERPA/RoMEO statisztikái szerint a kiadók 41 százaléka támogatja a zöldváltozatú archiválást, lehetőséget biztosítva a preprint és a postprint változat elhelyezésére is ún. preprint szerveren, vagy repozitóriumban. Mindössze a kiadók 19 százaléka tagadja meg a kéziratok ön-archiválásának lehetőségét. Az Elsevier, a legnagyobb tudományos folyóiratkiadó, több mint 2200 folyóirat közül mindössze hat olyan folyóiratot jelentet meg, amely fehérváltozatú publikációs modell szerint működik, vagyis mindenféle verzió archiválását tiltja. Nézzünk meg néhány folyóiratot részletesebben is, a további specifikumok érdekében. A Science zöldváltozatú folyóirat, vagyis a szerzőknek csak a végleges, kiadói változat felhasználását tiltja meg, azonban megengedi a preprint és a postprint archiválását is. Kiköti azonban, hogy az archiválás nem történhet meg a kiadásig, illetve az archiválás kizárólag non-profit preprint szerveren, személyes, vagy intézményi honlapon valósulhat meg. A Cell a Science folyóirattal szemben a postprintet nem engedi azonnal archiválni, hanem csak 12 hónap embargó után. A preprint nagyjából ugyanolyan feltételekkel archiválható, mint a Science estében. Az öt nagy akadémiai kiadó, az Elsevier, a Springer Nature, a Wiley, a Taylor & Francis és a Sage által gon-

dozott közel 11 ezer folyóirat 99 százaléka támogatja a preprint/postprint kéziratok önarchiválásának valamely formáját, és mindössze 110 folyóirat, vagyis az általuk kiadott folyóiratok 1 százaléka utasítja el a nyílt hozzáférést. Lehetőséget biztosítanak az önarchiválásra olyan közepes állománnyal rendelkező, de rangos kiadók is, mint a De Gruyter (711 folyóirat), az Emerald (422 folyóirat), és a Cambridge University Press (458 folyóirat).

Kijelenthetjük tehát, hogy a nagy kiadók által gondozott folyóiratok a kutatási eredményeket tartalmazó kéziratok önarchiváláshoz szinte kivétel nélkül hozzájárulnak. A kutatók a nyers kutatási eredményeiket (a publikációjuk preprint verzióját) az esetek döntő többségében szabadon hozzáférhetővé tehetik személyes, intézményi, vagy szakmai honlapokon (lásd például GaWC Research Bulletins: <http://www.lboro.ac.uk/gawc/publicat.html>), intézményi repozitóriumokban (pl. MTA REAL, Debreceni Egyetem DEA), és preprint szervereken (pl. PeerJ, arXiv, engrXiv, bioRxiv). Az egyik legnagyobb preprint archívum a Cornell Egyetemi Könyvtár által üzemeltetett arXiv, amely nyolc akadémiai területről fogad kéziratokat (2016 végére az arXiv-ba havonta feltöltött preprintek száma elért a 10 ezret). Ellenpéldaként hozható fel a 15 millió kutató által használt ResearchGate, amelyen szintén lehetséges a kéziratok feltöltése, viszont profitorientált cég üzemelteti, következésképpen nem minősül preprint archívumnak (a cikkek feltöltése a ResearchGate-re tehát sok esetben nem legális).

Amennyiben tehát egy kutató úgy dönt, hogy a publikációját egy rangos, szakmai körökben megbecsült előfizetéses folyóiratban jelenteti meg, és mellette nyíltan is elérhetővé teszi, a zöldváltozatú publikációs modell keretében (bizonyos speciális megkötésekkel, de alapvetően szabadon) megteheti. A kutatók így nem esnek el a karrierjük építéséhez, illetve újabb ösztöndíjak, pályázatok elnyeréséhez szükséges tudományometriai mutatók (konkrétan az impaktfaktor) megszerzésétől, és abban a folyóiratban jelentethetik meg a cikküket, amelyik biztosan a legnagyobb szakmai hasznot hajtja majd. A kutatási eredmények ugyanakkor nyíltan és azonnal, korlátozások nélkül elérhetővé tehetők mindenki számára, és végső soron ez az, amit a kutatásfinanszírozók el kívánnak érni. Most viszont úgy tűnik, hogy a cOALition S nem pusztán az általuk támogatott kutatók eredményeit látná nyílt hozzáférésüként, hanem azt is, amit a folyóiratok extra szolgáltatásokként tesznek a publikációkhoz, ami a folyóiratok hozzáadott értéke. A szerkesztői munka, a lektorálás (amit persze a kiadók ingyen végeztenek más kutatókkal, de ez jelen megközelítésben nem releváns), a technikai szerkesztés, a folyóiratok promótálása, a pályáztatása indexelő adatbázisokba, a honlapok és különböző online felületek fenntartása mind a folyóiratok és a kiadók feladata. Ezeknek a járulékos munkáknak pedig nincs közük a kutatási eredményekhez, ezek a publikáció olyan plusz értékei, amelyek túlmutatnak a kutatási eredmények nyílt hozzáférésűvé tételén. Ezt a kutatási eredményeken

tulmutató hozzáadott értéket kívánja végső soron a cOALition S nyilvánossá tenni. Nagyjából ezt tükrözi a kiadók álláspontja is (Nature News, 2018).

### Összefoglalás

Az akadémiai publikálás hatalmas üzlet világszerte, profitrátája a 30–35 százalékot is elérheti. A nagy kiadók rengeteg pénzt keresnek azzal, hogy megjelentetik tőlük független kutatók publikációit, amelyek más szervezetek dotációjával, jellemzően közpénzből készülnek. Pénzt kérnek a kutatóktól a folyóiratokban való publikálásáért, pénzt kérnek a felhasználóktól a publikációk elolvasásáért, letöltéséért, és nem éppen fair módon az egyetemektől és kutatóintézetektől az adatbázisaik előfizetéséért. Folyamatosak a törekvések a rendszer lebontásáért, amely jelen formájában nem szolgálja sem a kutatók, sem a kutatási eredményeket felhasználók, sem a kutatásfinanszírozók érdekeit. Legutóbb a kutatásfinanszírozók egy csoportja, a 11 tagot számláló cOALition S lépett: 2020-tól az általuk támogatott kutatások eredményeit csak és kizárólag aranyváltozatú nyílt hozzáférésű folyóiratokban lehet publikálni. A kezdeményezés grandiózus és becsülendő, viszont az útjában több akadály is áll. Az aranyváltozatú nyílt hozzáférésű folyóiratok száma világszerte nem kevés, azonban arányuk az impaktfaktoros folyóiratok között az elmúlt évek drasztikus növekedése ellenére is alacsony. Sok szakterületen pedig egyáltalán nincs aranyváltozatú nyílt hozzáférésű, impaktfaktoros folyóirat. Úgy tűnik hiába minden reformkezdeményezés az impaktfaktor, a legfontosabb és egyben a legvitatottabb tudományometriai mutató mindenhatóságának megszüntetéséért, a kutatói karrierlétrán történő előrelépésnél, vagy a kutatói ösztöndíjak, pályázatok elnyerésénél alapvető sarokköként tekintenek rá. A nyílt hozzáférésű publikálásra kötelezett kutatók megpróbálnak majd impaktfaktoros aranyváltozatú folyóiratokban publikálni, már ha találnak megfelelő profilú nyílt hozzáférésű folyóiratot, ha találnak megfelelő publikációs díjat kínáló nyílt hozzáférésű folyóiratot (a díjak ugyanis a keresletnövekedés miatt biztosan emelkedni fognak, miközben a cOALition S díjmaximumot alkalmaz majd), és ha úgy általában találnak elegendő nyílt hozzáférésű folyóiratot. A cOALition S pedig hiába ajánlja fel, hogy támogatni fogja új nyílt hozzáférésű folyóiratok megjelentetését, sőt a teljes infrastruktúra kiépítését azokon a területeken, ahol jelenleg nincs, példák igazolják, hogy a folyóiratok elindulásától évek telnek el addig, míg impaktfaktort szereznek. Ez a tény még akkor is igaz, ha a folyóirat elindulásának nincs semmilyen pénzügyi akadálya, a humán erőforrása pedig nemzetközi szinten is kiemelkedő.

Mit lehet végül is tenni? A megoldást a zöldváltozatú nyílt hozzáférésű publikálás jelenti. Ennek során a kutatók eredményeik nyers változatát, kéziratuk preprint verzióját személyes, intézményi, vagy független non-profit honlapon, intézményi repozitóriumban, vagy preprint szerveren archiválhatják, és mindenkinek számára elérhetővé tehetik. Mivel a kiadók döntő többségének, köztük az öt

legnagyobbak is a szerzői jogi politikája megengedi a zöldváltozatú publikálást, a kutatók az önarchiválást, tehát a nyilvánossá tételt követően (bár egyes folyóiratok ezt eltérően szabályozzák) a kéziratot publikációs céllal benyújthatják akár előfizetéses folyóirathoz is. A zöldváltozatú publikálás így kielégíti a kutatók, felhasználók és kutatás-finanszírozók elvárásait, miközben szolgálja a kutatók személyes karrierambícióit.

Ezen a ponton pedig akár a Plan S kezdeményezőinek, akár az Európai Unió megfelelő szerveinek, például az ERC-nek érdemes átgondolnia, hogy nem realisabb-e az aranyváltozatú nyílt hozzáférésű publikálás erőteljes ösztönzése (kényszerítése) helyett a zöldváltozatú nyílt hozzáférésű modellt támogatni, és az arXiv-hoz hasonló tematikus preprint archívum(ka)t létrehozni (hasonlóan az OpenAIRE és a CERN együttműködésével létrehozott Zenodo repozitóriumhoz). Egy olyan grandiózus program, mint a „Horizon Europe” bizonyára megfelelő forrást tud biztosítani egy páneurópai önarchiváló rendszer infrastruktúrájának kialakításához, egyúttal kellő lendületet adhat a kutatási eredmények nyílt hozzáférésűvé tételéhez.

### Felhasznált irodalom

- Bamiro, O. A. (2012). Nigeria: *Toward an open market*. In: Altbach, P. G. – Reisberg, L. – Yudkevich, M. – Androushchak, G. – Pacheco I. F.: *Paying the Professoriate: A Global Comparison of Compensation and Contracts*. Routledge, New York-Abingdon.
- Bornmann, L. – Mutz R. (2015): *Growth rates of modern science: A bibliometric analysis based on the number of publications and cited references*. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66, 11, 2215–2222. DOI: 10.1002/asi.23329
- Garfield, E. (2006): *The history and meaning of the journal impact factor*. *Journal of the American Medical Association*, 295, 1, 90–93. DOI:10.1001/jama.295.1.90
- Heber, J. (2018): *Towards our next ten years*. PLoS ONE News & Policy. <https://blogs.plos.org/everyone/2018/02/26/towards-our-next-10-years/>
- Heyman, T. – Moors, P. – Storms, G. (2016): *On the Cost of Knowledge: Evaluating the Boycott against Elsevier*. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 1, 7. DOI: 10.3389/frma.2016.00007
- Jinha, A. (2010): *Article 50 million: An estimate of the number of scholarly articles in existence*. *Learned Publishing*, 23, 3, 258–263. DOI: 10.1087/20100308
- Knoles, B. G. J. (2010): *Publishing in 2010: Are we ready for Open Access 2.0?* *Malaria World Blogs*. <https://malariaworld.org/blog/publishing-2010-are-we-ready-open-access-20>

- Molnár Cs. (2017): *Dávidék Góliáték ellen. Tudósokon nyereszkednek, összefoghatnak ellenük.* Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 64, 1, 57–59.
- Nature News (2013): *Open access: The true cost of science publishing by Richard Van Noorden.* Nature, 495, 426–429. DOI:10.1038/495426a
- Nature News (2016): *Beat it, impact factor! Publishing elite turns against controversial metric by Ewen Callaway.* Nature, 535, 210–211. DOI:10.1038/nature.2016.20224
- Nature News (2018): *Radical open-access plan could spell end to journal subscriptions.* Nature News, Nature, 561, 17–18. DOI: 10.1038/d41586-018-06178-7
- The Guardian (2012): *Harvard University says it can't afford journal publishers' prices.* <https://www.theguardian.com/science/2012/apr/24/harvard-university-journal-publishers-prices>
- Universities UK (2017): *Monitoring the transition to open access.* Universities UK, London  
<https://www.universitiesuk.ac.uk/policy-and-analysis/reports/Documents/2017/monitoring-transition-open-access-2017.pdf>  
<http://eurodoc.net/plan-s> Press Release: Researchers Support Open Access via Plan S  
<http://eurodoc.net/sites/default/files/news/2018/09/24/attachments/joint-statement-plan-s.pdf> támogató 11: [https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/cOAlitionS\\_National\\_Funders.pdf](https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/cOAlitionS_National_Funders.pdf)
- 
- <http://www.open-access.hu/hu/hunor> – (HUNgarian Open Repositories)

## **Ismerkedjünk a 20–21. századi szláv nyelvekkel, népek, nemzetek sorsával és 12 Nobel-díjjal elismert irodalmukkal!**

**D. Molnár István**

irodalom- és művészettörténész, ny. egyetemi tanár,  
Debreceni Egyetem

Nyomárkay Istvánnak, a hazánkban egyetlen szlavista akadémikusnak a könyvéből (*Szláv szomszédaink*, Bp., 2013) idézek, hogy ne saját véleményemet erőltessem rá másokra: „(...) arról vajmi keveset tudunk, hogy szláv szomszédaink és közelebbi vagy távolabbi »európai rokonaink« – akikkel történelmünk folyamán nem mindig éltünk együtt a legteljesebb egyetértésben, s akiknek nyelvét is alig ismerjük – kik is valójában, milyen nyelveken beszélnek, mik kultúrájuk jellegzetes vonásai, miféle nemzettudattal rendelkeznek, milyen múlttra tekintenek vissza, vagy mely területeken voltak kapcsolataink stb. Hiszen *közel vagyunk egymáshoz!*”

Elég a még viszonylag közeli múltba visszanézni, mert a 20. század kezdete óta is sokat változtak a szláv nyelvek, népek, nemzetek, államok.

Nehéz megmondani, hány szláv nyelv van, könnyebb volt a múlt század első két évtizedében megszámolni. Nyelvészek különbözőképpen vélekednek, némelyiküket csak nyelvváltozatnak, néhányat dialektusnak, nyelvjárásnak tartanak. Nyugatról kelet felé, majd onnan déli irányban, végül észak és nyugat felé célszerű haladnunk, mert így derülnek ki az egyes csoportok közötti átmenetek. Így magyarázható meg, mely szláv nyelvek alapján könnyebb megérteni másokat, szóban vagy írásban.

Abban nem csak a 20. század óta teljes az egyetértés, hogy a szláv nyelvek három csoportba sorolhatók: vannak *nyugati*, *keleti* és *délszláv* nyelvek. Nagy változások az 1990-es években történtek. Nyugati szláv nyelv ma a szorb, a cseh, a szlovák és a lengyel. Különösen a csehek és szlovákok értik jól egymást, de a lengyel sincs sokkal távolabb tőlük. A szorbok ősidők óta, mint etnikai kisebbség német földön, de mégsem ugyanabban az államban éltek. A volt NDK keleti részében, a szászországi Bautzen és a brandenburgi Cottbus környékén kb. 60, maximum 100 ezren. Egyesek megkülönböztetik a csehhez közelebbi alsó- és a lengyelhez közelítő felsőszorb nyelvet, mások csak két nyelvjárásról tudnak. Mindkettőre nagy hatással volt a német nyelv, ezért még a csehek és lengyelek sem könnyen kommunikálnak a szorbul beszélőkkel. Írásban már inkább. A lengyel esetében akadnak olyanok, akik nyilvántartják a sziléziait és a Balti-



tengerpart vidéki kasubot, a cseh nyelv esetében pedig a morvát. Mások szerint ezek csak dialektusok.

*A nyugati szlávok latin betűkkel írnak, de használnak számos diakritikus, azaz mellékjelet is. Mindegy, hogy protestánsok vagy – túlnyomó többségük – római katolikus, mind keresztény gyökerekkel rendelkeznek.*

*A keleti szlávoknak keleti keresztény hagyományai vannak, ábécéjük cirill, kivéve néhány mellékjelet. A szlovák jó közvetítő nyelv, „szláv eszperantó” kelet felé, főleg a ruszin irányában. Ezt már a 20. század elején legalábbis önálló sodó nyelvjárásnak tekintették. Igaz, kevesen használták és használják, főleg kis településeken, falvakban, az ukrainai állami-politikai vezetés pedig nem ismeri el különállását. Az ukrán és a Szovjetunió széthullása, a „Nagy Okt. Szoc. Forr.” után több mint egy évszázaddal már belarusznak nevezett fehér orosz nyelv hidat képez a lengyel és az orosz között. A nyugati civilizáció szókincsét a lengyel közvetítette kelet felé, annál könnyebben, mivel évszázadokon át azonos államban, Lengyelországban, vagy amikor az 1795–1918 között nem létezett, egymás mellett, között éltek – de csak a 2. világháború végéig. A lengyeleknél elmaradt a nyelvújítás, ezért igen sok benne a latin, illetve a nemzetközi szó. Ez részben az ukránra-ruszinra és a belaruszra is vonatkozik.*

Az orosz nyelv nyugati eredetű szórétege, aligha tévedünk, ha kimondjuk, a 18. századtól erős francia hatásnak is köszönhető. A keleti szlávoknak nincsenek komoly nehézségei, ha egymással kommunikálnak. A lengyel említett átmenet-jellege abból is adódik, hogy – már a 16. század végétől kezdve – létezett a főként ukránok és részben fehér oroszok lakta területen keleti katolikus, azaz görögkatolikus egyházág, illetve vallás. Az I. világháború végéig nagyrészt pravoszláv oroszok a szovjet birodalomban kénytelenek voltak eltávolodni egyházuktól. A következő világháborút követően a görögkatolikus egyházágot erőszakkal megszüntették, aki vallását akarta gyakorolni, annak a pravoszláv maradt. Alig néhány évvel a Szovjetunió feloszlása után hamarosan nemcsak az utóbbi, hanem a görög szertartású katolikus vallás is ismét milliók hite lett. Jelenleg már pátriárka áll az Ukrán Görögkatolikus Egyház élén, amelynek 11 ukrainai egyházmegyéje van, köztük a kijevei és a lemergi (régén lwówi, majd lvovi, most lvivi) érsekség, két lengyelországi, Kanadában öt, az USA-ban négy, közülük kettő érsekség, Braziliában, Argentínában és Ausztráliában pedig egy-egy püspökség. Az Európán kívüli orosz, ukrán és belarusz pravoszlávok arányáról nincs adatunk, de szintén sok egyházmegyeről (eparchiáról, sőt archieparchiáról, azaz érsekségről) és hívők millióiról van szó.

A pravoszlávok és görögkatolikusok szertartási nyelve részben a hívők számára könnyen érthető egyházi szláv. A *délszlávok* írásbelisége a legkorábbi, az egyesek szerint óbolgár eredetű óegyházi szláv nyelv, amely egy évezredes használata során közel került a keleti szlávok által beszélt nemzeti nyelvhez. Szintén *többségükben pravoszláv vallásúak és cirill betűkkel írnak* a bolgárok,

macedónok és szerbek, valamint a szerbvel ikertestvér, az 1990-es évek óta gyorsan önállóosodó bosnyák keresztények és montenegróiak, de használnak néhány latin betűt is. *A szintén délszláv horvátok és nagyrészt a szlovének viszont római katolikusok és latin betűket használnak, ahogy gyakran már a többi déli szlávok, a montenegróiak, részben a bosnyákok, sőt egyre gyakrabban a szerbek is.* Ne hagyjuk figyelmen kívül, hogy a nagyhatalmak által az 1. világháború végén összetákoltt Szerb-Horvát-Szlovén Királyság, a későbbi Jugoszlávia hivatalosan nem vett tudomást a macedónokról, mintha azok nyelve csak a bolgár változata lett volna. Tudjuk, hogy a múlt század végi nagy politikai átalakulásig hivatalosan szerb-horvát nyelv és ennek megfelelő szótárak léteztek a szlovén nyelven kívül. Szerbia számára még nem létezik a montenegrói nyelv sem. A szlovénekkal azért nehezebb szót váltanunk, mert, állami hovatartozásuk következtében, erősen hatott nyelvükre a német.

Tehát: kivéve a legnyugatibb szorbot (vagy szorbokat?), *ha valaki jól megtanul egy szláv nyelvet, viszonylag jól érti a többieket.* Legalábbis, ahogy mondani szokás, nem adják el egy másik csoport nyelvét beszélő államban. *Aki két csoport egy-egy nyelvét elsajátítja, a többi szláv nyelvű országban is elég könnyen kommunikál, az írott nyelvet pedig még jobban érti.*

A Cseh Köztársaságban és Lengyelországban csak az állami *nyelv hivatalos*. Szlovákiában, ahol legalább 20%-nyi nemzeti kisebbség él, köztük ruszinok is, legalább elvben, használhatják a maguk nyelvét. Belaruszban az orosz is hivatalos, mert, nem csak családi körben, több millióan beszélnek, úgy, ahogy Ukrajnában is, Oroszországban viszont egyedül az orosz. Ugyanígy van Bulgáriában és Macedóniában, de Szerbiában már, „meghatározott módon”, elfogadják a kisebbségi nyelvek használatát. Montenegróban és Bosznia-Hercegovinában a szerb, a bosnyák és a horvát egyaránt hivatalos, a Szerbia által el nem ismert Koszovóban csak a szerb, na és a nem szláv albán. A közelmúltbeli *nyelvi önállóosodás egyik előidézője a Nyugat-Balkánon egyre erősödő muszlim vallás.* Horvátországban, „bizonyos keretek között”, használható a szerb, illetve Szlovéniában a magyaron kívül az olasz is.

„*Nehezek-e a szláv nyelvek*” – teszi fel a kérdést Nyomárkay is. Fontos megállapítása: „A szláv nyelvek elsajátítási folyamatában a kezdet valóban nehéznek tűnik, de megfelelő ismeretek birtokában és gyakorlással a szó- és írásbeli kifejezőkészség viszonylag könnyen stabilizálódik, és fejleszthetővé válik”.

Mi teszi könnyebbé, a nálunk gyakori közvélekedés ellenére, e nyelveknek a tanulását? A szláv jövevényszavak, csakis a tőszavak, mint pl. a *molnár* vagy a délszláv közvetítésű *pap* szó, a származékszavak nélkül is, amilyenek az utóbbi esetében a papi, papol, papság nélkül a magyar szókincsnek jóval több, mint 9%-át teszik ki. Arányukat csupán a finnugor örökség szavainak százaléka haladja meg: 10,1, a törökből kölcsönzöttéké szűk 5, a német jövevényszavaiké közel 5 és fél %. Ráadásul a nap, mint nap használtak között van sok, különböző szláv

nyelvekből való szó. Pl.: *szerda, csütörtök, péntek, szombat, karácsony, kovács, takács, pálinka, szalma, széna, barack, cseresznye, dinnye, szilva, gomba*, olyan halnevek, mint a *balin, csuka, kárász, pisztráng*. Böven találunk szlávokra utaló településneveket, pl., *Ráckeve* (mert a *rác* szerbet vagy más balkánit jelentett), *Nógrád*, a *Sárospatakból* a *patak, Pest, Komárom, Visegrád, Göncruszka, Tótkomlós, Lengyeltóti, Csongrád* vagy *Pécs*. Ilyen a Balaton, a Tisza, a Kraszna és, tudomásunk szerint, még a Duna is. Családnévként gyakori nálunk a Horvát(h), az Orosz, a Rác(z), a Ruszin (Debrecenben él Ruszin Romulusz tábornok), a Rusznyák, van Maczó, Navracsecs, Simicskó, Seszták és Tót(h). Szláv származású ismert magyarok pl. Jurisics Miklós, a Zrínyiek, Petőfi apja a szerb Petrovics, anyja a szlovák Hrúz Mária volt. Kossuth neve is szlovák, az aradi vértanúk közül Damjanich János szerb, Knézich Károly – Bitskey István irodalomkutató akadémikus egyik őse – horvát származású volt. Több írónk, mint Vajda, Babits, Tóth Árpád, a mai Krasznahorkai László neve ugyancsak hasonló eredetű. A Grosics, Bozsik, Tichy és Puskás is szláv jövevényszóból való.

A Debreceni Egyetemnek, illetve előd intézményeinek például voltak és vannak szláv nevű professzorai. Nemcsak a már említett szavakból lett Kovács, Molnár, Orosz, Rác vagy Tóth, hanem Csernoch, Damjanovics, Galuska, Gomba, Novákné, Páles, Sztaricskai, Záborszky, Zajác.

A 2. világháború idején Magyarországra menekült és állami segítséggel befogadott, biztosan több mint százezer lengyel egyike, Stanisław Vincenz (1888–1971) író Budapesten, anyanyelvén kiadott folyóiratban megjelent esszéjében ez olvasható: „Egy kitűnő költőnél. akivel a Duna mentén ismerkedtem meg, megértésre találtam, és tudatosíthattam magamban, mi is a magyarság. Egyebek mellett az volt a véleménye, hogy az országa küldetésével tisztában lévő magyarnak ismernie kell egy szláv nyelvet, hogy megérthesse Magyarország helyzetét, hogy megértse és érezze, milyen nyelvi és etnikai tényezők olvadtak bele a magyarságba”. Az ekkor Nagymaroson élő, nyugati nyelveket jól ismerő, korábban Erdélyben a kisebbségi sorsot megtapasztaló Áprily Lajos véleményét ma is elfogadhatjuk. Ugyancsak az 1940-es évekből érdemes a műfordítóként több szláv nyelvben is otthonos Németh Lászlót idézni: „Régi észrevételem, hogy a szlávok tudják a dolgokat szóval legjobban festeni, azért szívárognak be a szavaik oly észrevétlen a szomszéd népek érzéki parasztnyelvébe”.

Az interneten a Wikipédia az információk nagyszerű forrása, de a szláv nyelvek, irodalmak és kultúrák művelőit nem kényezteti el. Azt közli, mi az egyetemi végzettségük és melyek legfontosabb publikációik. Megadja az ún. „független hivatkozások” számát is, de azt alábecsüli, sőt előfordul, hogy a kutatók által vezetett és fokozatot szerzett doktorok némelyikéről nem tud. Arra sem utal, hogy – nyilván számos más szakterületen is – alig néhányan szereznek fokozatot szláv témával. Ezért kellene a bírálóbizottsági tagoknak a legkülönbözőbb szláv nyelvekről, irodalmakról, kultúrákról is tájékozódniuk, hiszen a

komparatiztika művelése, az összevetések és összehasonlítások nélkül a humán tudományokban szerény eredmények születnének. Nyomárkay is elsősorban szláv szomszédainkról írt, de nem mulasztotta el áttekinteni a többiekét. Sőt, a távolabbi rokon európai nyelvcsaládokról, azoknak a szlávokra gyakorolt hatásáról, de még a különálló finnugor nyelvekről és a törökről sem feledkezett meg.

Könyvében van „A szláv népek és nyelvek, mint az indoeurópai nép- és nyelvcsalád tagjai” c., valamint a szlávok és mások írásáról, a magyar nyelv tükörszavairól szóló fejezet. Ilyen szavak pl. a *nagyhét*, a *hárslevelű*, vagy a német *Zug* mintájára született horvát és cseh *vlak*, az igekötőből lett előljárószóval ellátott lengyel *pociąg* (jelentésük: vonat). „A(...) kölcsönhatások, átvételek, tükörfordítások is arra utalnak, hogy a közép-európai nyelvek között olyan szellemi rokonság áll fenn, amelynek alapja a latin, valamint az a sok tekintetben közös vagy nagyban hasonló világnép, amely a szókinccs gyarapításában, új szavak és kifejezések, (...) szakterminusok megalkotásában (...) mutatkozik meg” – írja. Tegyük mi hozzá a görögöt is. Például közismert, hogy a *demosz* szóból való származék a *demokrácia*, *demokratikus*, de görög eredetű a *geográfus* is. A latin *Via lactea* megfelelői a *Tejút*, az angol *Milky Way*, a német *Milchstraße*, a cseh *mléčná dráha*, az orosz *Mlecsnij Puty*. Sok szó esik a német, újabban az angol nyelv erős hatásáról, pl. *Fußball*, *football*, *labdarúgás* vagy a lengyel *piłka nożna*, vagyis „láblabda”.

A Lengyelországhoz szorosan kötődő Nemere István író „Tiszta vér-e a magyar” c. könyvének ez a végszava: „Így tehát, nyugodjunk bele: a genetikai anyagunk éppen olyan, mint egy bajoré, egy szlováké, egy horváté, egy románé, egy osztráké, és így tovább... És ez a szerencsénk, mert ennek hála, vagyunk és leszünk még sokáig életrevaló *emberek* itt a Kárpát-medencében, és helyt állunk majd bárhol másutt is.”

Természetesen a magyar is hatott az európai, köztük a szláv nyelvekre, és nem csak a *huszár* vagy a *gulyás* szó. „A nyelvek közötti kölcsönhatások az itt élő népek (...) egymás mellett éléséből fakadnak, így erősítik az európai és – vele együtt – a nemzeti identitástudatot” – jegyezte meg Nyomárkay. Hivatkozott a filozófus Hans-Georg Gadamerre, aki szerint „ennek az azonosságtudatnak és szellemi hovatartozásnak az az alapja, hogy csak Európában alakultak ki az emberi tudásnak és tudásvágyának olyan mély kifejezési formái, mint a vallás, a filozófia, a művészet és a tudomány”.

Az angol nyelv használata egyre szélesebb körű, de bizonyára még évtizedek múlva sem fogja mindenki igazán jól beszélni. Hiszen az utóbbi bő két évtizedben a nemzeti nyelvi törekvések is erősödnek. Tekintettel a szomszédos szláv nyelvű államokban élő magyar kisebbségre, a közeli keleti és déli országokkal kialakult, többnyire javuló politikai, kereskedelmi, gazdasági és kulturális kapcsolatokra, a V4-ek és az EU-tagok együttműködésének fontosságára, több gondot lehetne fordítani a szláv nyelvek oktatására, mind a középiskolák-

ban, mind a megfelelő nyelv és irodalom szakos egyetemi képzésben, hiszen csak az oroszot tanítják még viszonylag sok intézményben.

Hogy ne erőltessem a magam véleményét, olvassuk el Nyomárkaynak a „Bevezetés”-ben kifejtett gondolatait: „Szláv szomszédainkról vajmi keveset tudunk (...), és sok esetben ez a kevés is kölcsönös félreértéseken, hiedelmeken alapul: A tévhitük (...) elkerülhetőek, ha szomszédainkról több (...) tapasztalattal rendelkezünk; ha legalább nagy vonásokban ismereteket szerzünk közös vagy sok ponton érintkező történelmünkről, és (...) ha megismerjük vagy netán bizonyos szinten el is sajátítjuk egymás nyelvét. (...) Aki (...) egy idegen nyelvvel kapcsolatba került, tapasztalhatta, hogy ha első lépésként talán megfelel is az angol vagy más világnyelv, sokkal személyesebb hangulatú és főleg eredményesebb lesz az ügyintézés vagy csupán társalgás, ha kölcsönösen egymás anyanyelvén folyik. Már az is nagyon sokat jelent, ha (...) legalább a hétköznapi társalgás szintjén tudjuk, az viszont elengedhetetlenül fontos, hogy általános ismeretekkel rendelkezünk róluk”.

Melyik legyen az az egy, ne adj Isten, kettő? Tetszik vagy nem, az Oroszországgal folytatott együttműködés, még az ezt be sem valló nyugatiak számára is elkerülhetetlen. Ennek a mamutállamnak mintegy 142 millió lakosa van, és még oroszul kommunikál a volt szovjet tagköztársaságok népességének nagy része. Az ukrán nyelvet, bár szomszédos országról van szó, benne számottevő magyar kisebbséggel, kevésbé ajánljuk. Bár a kivándorlás ellenére élnek ott még most is 41 millióan, és még igen sokan, nemcsak a hétköznapiakban, egymással is oroszul beszélnek. Ugyanez a helyzet a 10 milliós belaruszoknál.

Másodsorban: a lengyel nyelv magyarországi oktatása több okból előnyöket élvezhetne. Nemcsak a régmúltbeli, többnyire konfliktusmentes és a magánemberi kapcsolatokra, a 2. világháborúban a lengyeleknek nálunk, sőt ott is nyújtott segítség, valamint a lengyelek által a magyaroknak 1956-ban nyújtott materiális és érzelmi támogatás máig tartó hatására tekintettel. Arra is, hogy kb. 39 millióan lakják, gazdaságilag nálunk már fejlettebb, ezen kívül keleti szomszédságukban sokan nemcsak értik, hanem még beszélnek is a lengyelt. Tanulását nagyban könnyíti, hogy a kivételesen sok a latin, illetve a nemzetközi szava.

Harmadsorban: – és nem csupán az ottani magyar kisebbség sorsára gondolva – ajánlatos a szlovákkal és, hogy délszláv nyelv se hiányozzon, a szerbvel vagy a horváttal vagy, bár nehezebb lenne megtanulni, a szlovénnel ismerkedni. A *3 Tenger Kezdeményezés* elnevezésű együttműködéshez a V4-ek után az utóbbi kettő és Bulgária is csatlakozott. A három velünk szomszédos délszláv ország nyelveit tanítják számos iskolában, akár csak a ruszint, sőt a bolgár és lengyel is előfordul.

Az imént említett nyelvek jelenléte a felsőoktatásban kielégítőnek nevezhető. Rosszabb a helyzet a lengyel, valamint a cseh nyelv és irodalom szakos egyetemi képzéssel, különösen, ha a kölcsönösségre gondolunk. Lengyelország 3

nagyvárosában működik magyar tanszék, a magyarországiakhoz viszonyítva kétszer annyi oktatóval, akiknek így bőven marad idejük a tudományos munkára. Az „universitas” szó jelentését komolyan véve néhány egyetemünkön akkor is létezhetnének a megfelelő tanszékek, ha nincs nagyobb érdeklődés e szakok iránt. Nem biztos, hogy az említett európai közösségekhez tartozó nyelvek, irodalmak és kultúrák terjesztésén kellene takarékoskodni. A budapesti ELTE-n elfogadható a helyzet, a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen viszont a túlélésért küzdenek ezek a szakok. A Debrecenben 1974-ben indult lengyeles képzés, illetve a 84-től működő tanszék 2012-ben megszűnt – éppen akkor, amikor a vi-segrádi együttműködés kibontakozott. A Szlavisztikai Intézet név megmaradt, de ez csak az orosz Nyelv és Irodalom Tanszékét jelenti. A realitást is figyelembe véve a szláv nyelvek és irodalmak esetében kétszakos képzés lehetne a megoldás. Előre mutató példa: a nyíregyházi tanárképző főiskolán 2013-ig létező Ukrán-Ruszin Tanszék 2018-ban újraindult, immár az ottani egyetemen.

A ruszint regionális nyelvnek tarthatjuk, mivel Délkelet-Lengyelországban és Szlovákiában, sőt a szerbiai autonóm területen, a Vajdaságban is sokan beszélnek. Egységesedését segíti, hogy a nem magyar kárpátaljai írók ezt a nyelvet használják. Csak a szorb kisebbségi nyelvi státusza nem változik, az összes többi szláv nyelv már nemzeti, sőt államnyelv.

Arday Lajos történész, politológus, aki Debrecenben szerzett diplomát, „Nemzetállamok és kisebbségek” c. könyvében (2016) az etnikumot és a népet azonos fogalomnak tekinti. A szláv népek közül nemcsak a szorbok, hanem a ruszinok sem juthattak el hosszabb ideig létező állam létrehozásáig. A nemzetet minőségileg magasabb rendű, az államiságtól elválaszthatatlan közösségnek tartja, de nézete szerint a történelmi nemzetek és a parasztiak különböznek egymástól. Az előbbieket közül valók a régi, saját állammal és teljes társadalmi tagozódással egykor vagy jelenleg is rendelkezők: a csehek, lengyelek, oroszok és horvátok. A bolgároknak és szerbeknek volt dicső múltjuk, saját államiságuk is, de a muzulmán uralom miatt, azt és nemességüket elveszítve, paraszti társadalmakként küzdöttek önállóságukért. A többi mostani délszláv nemzet sem az előbbiekre, sem az utóbbiakba nem sorolja a nemzetet. A szlovénok 1991-ig, a szlovákok 1993-ig nem alapíthattak államot.

A 20. sz. kezdete óta minden szláv emberközösség helyzete, sorsa olyan sokat változott, hogy részletezése külön előadást igényelne. Egyetlen példa: lengyel állam az 1. világháború végéig nem létezett, mert területén a szomszéd hatalmak osztoztak. 1918–39 között az újjászületett Lengyel Köztársasághoz tartozott a jelenlegi Litvánia, Belorusz és Ukrajna jelentős része. Jókora délnyugati és nyugati terület, valamint Danzig (a mai Gdańsk) szabad város és Kelet-Poroszország a németeké volt. A 2. világháború alatt az egész addigi Lengyelország a Német Birodalom részét képezte. 1944–45-ben ismét létrejött saját állama, de határait nyugatra tolták, kárpótlásul a Szovjetunió által elvesztett vidékekért.

A továbbiakban többet ad, ha megnézünk néhány, különböző évekbeli állapotot mutató térképet. Ezekről csak a 2006-ban, ill. 2008-ban függetlenné vált Koszovó hiányzik.

A NATO-hoz való csatlakozásra Ukrajnának, Észak-Macedóniának és Bosznia-Hercegovinának kell hosszabb ideig várnia. Belarusz és Oroszország erre nem is tart igényt. Az EU-nak 6 szláv nyelvű tagállama van. Észak-Macedónia, Szerbia és Montenegró ugyanerre tart igényt, Bosznia-Hercegovina és Koszovó ún. potenciális jelöltek. Ukrajnát egyhamar aligha veszik fel, a belarusz és orosz vezetésnek pedig nem áll szándékában pályázni. A 3 Tenger Kezdeményezéshez még a tengerpart nélküli Cseh Köztársaság és Szlovákia is csatlakozott.

Johann Gottfried Herder német költő, esztéta és történetfilozófusnak a 18. sz. végén megfogalmazott véleménye korunkban is elgondolkodtat. A szláv népeknek, szorgalmuk és békeszeretetük alapján, fényes jövőt jósolt, a magyaroknak viszont közeli véget a szláv és germán tengerben. Mindkét gondolat – más-más előjellel – hatással volt az említettek további sorsára. Nemzetünket illetően szerencsére tévedett. Egyes szláv népek békeszeretete is erősen vitatható. A szorgalmat többjük esetében elfogadhatjuk. A 12 irodalmi Nobel-díj az erre az elismerésre javasolt alkotók a nyugati szlávok és az oroszok tehetségét bizonyítja. Délszláv díjazott csak 1 van.

A címben megjelölt témától azért érdemes futólag eltérni, mert meglepő következtetést tudunk levonni. A Nobel-díjas írók és a díjra jelöltek száma ugyanis csaknem megegyezik a különböző tudományágakban Nobel-díjat szerző tudósokéval. Sorukat, lengyel állam nem lévén, a nyugaton dolgozó Maria Skłodowska-Curie mint fizikus, majd ő mint kémikus nyitja, s aztán Pavlov orosz fiziológus és Mecsnyikov biológus folytatja. A Szovjetunióban nyilván nem minden kitüntetett volt orosz, néhányan külföldön is kutattak, de többségük hazájában. Ez esetben fizikusokról van szó. A már önálló Orosz Föderáció fizikusai közül két alkalommal négyen kapták meg a Nobel-díjat. 1904 óta tíz alkalommal tizenhat orosz vagy részben orosz természettudós érdemelte ki ezt az elismerést. Egy orosz közgazdász-matematikus is megkapta. Ebben a díjban részesült még egy-egy cseh és horvát kémikus. Összesen 16 Nobel-díjnál tartunk.

Külön tanulmányt igényelne a díjazott írók és költők munkásságának ismeretése, akiknek legalább egy, de inkább több kötete olvasható magyarul, ezért őket itt csak felsoroljuk. Öt orosz: 1933 – Ivan Bunyin (1870–1953), emigrációban, 1958 – Borisz Paszternak (1890–1960), aki hogy ne száműzzék, lemondott a díjról, 1965 – Mihail Solohov (1905–84), 1970 – Alekszandr Szolzsenyicin (1918–2008), aki nemcsak börtönben ült, hanem szovjet állampolgárságától is megfosztották és 1987 – Joszif Brodskij (1940–96), már az USA-ban. Négy lengyel: 1905 – Henryk Sienkiewicz (1846–1916), 1924 – Władysław Stanisław

Reymont (1867–1925), 1980 – Czesław Miłosz (1911–2004), már emigránsként és 1997 – Wisława Szymborska (1923–2012). Egy-egy szerb-bosnyák, cseh és oroszul író belarusz: 1961 – Ivo Andrić (1892–1975), 1984 – Jaroslav Seifert (1901–86) és 2015 – Szvjatlana Alakszijevice (1948–).

Az irodalmi és az exakt tudományos díjazottak esetében csak annyi a különbség, hogy egy szerb helyére egy másik délszláv, a horvát került. A szorgalmat tekintve az oroszok és a nyugati szlávok fölénye, és a déliek szerényebb sikerei nyilvánvalóak. Ha a béke-díjasokat figyelembe vesszük, még akkor is: ezt az orosz Gorbacsov és a lengyel Wałęsa kapta. Lehet, hogy felületes megálapítás, de legalábbis a régmúlttal együtt, nevek említése nélkül: sokkal több nemzetközi hírnő orosz és lengyel művész került ki a keleti és nyugati szláv régióból, mint a déli szlávok közül. Messzemenő következtetést nem szeretnénk levonni, mert gondolni kell az oroszok és lengyelek magas népességszámára, és arra is, kik döntenek a Nobel- és a legrangosabb művészeti díjakról. Tény, hogy ahol több évszázadon át jelen vagy közel volt, a mai Szerbiától és Horvátországtól délre, a muzulmán világ, ott gyenge lett a kivételes szellemi teljesítmény. A sok muszlim lakta Boszniához kötődő Ivo Andrić szerb író szülei római katolikusok voltak, az egyik Cannes-i filmfesztiválon Arany Pálma-díjjal kitüntetett, eredetileg muzulmán Emir Kusturica pedig régen áttért a keresztény hitre, és már a keresztneve sem a régi, hanem a szerb Nemanja. Úgy véljük, ez több mint érdekesség.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> A szerkesztő – a szerző nyomtatékos kérésre – helyt adott a(z) elsősorban irodalmi Nobel-díjak számából, illetve magyarázatául megfogalmazott egyéni következtetéseknek, de jelzi, hogy megítélése szerint ezek objektív értékmérőként és tudományos megalapozottságú indokként nem, csak a szerző megközelítése és értelmezése kifejezéseként értékelhetők.



---

## A periódusos rendszer megalkotása: az előjelektől a bizonyosságig

**Lente Gábor**

vegyész, egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem

2019 az Egyesült Nemzetek Szervezete döntése szerint az *Elemek Periódusos Rendszerének Nemzetközi Éve* lett. A világszervezet így méltó módon emlékezik meg arról, hogy *Dmitrij Ivanovics Mengyelejev* (1834–1907) orosz kémikus 1869-ben tette közzé először az általa kidolgozott periódusos rendszert, amelyről a tudomány mára bebizonyította, hogy valóban az elemek természetes rendszere. A táblázat azóta a kémiatanulmányok általános érvényű alapjává vált, egyfajta térképpé, amely utat mutat kezdő tanulónak és tapasztalt professzornak egyaránt. Ez az írás a periódusos rendszer megszületésének és széles körű elfogadásának történetéből elevenít fel néhány érdekes mozzanatot. A téma természetesen hatalmas, és ha az olvasó kedvet kapna a benne való részletesebb elmélyedéshez, magyarul (Lacza, 2006) és angolul (Scerri, 2006) is élvezetes stílusú, tudományos szempontból igen igényes könyvek érhetők el.



A periódusos rendszer alapgondolatára érdekes kettősség jellemző. Az egyik az, hogy a körülöttünk lévő világ rendkívüli sokszínűsége ellenére csupán korlátozott számú építőegységből áll, s így ha ügyesek vagyunk, akkor néhány jól kiválasztott alapvető anyagból, vagyis *elem*ből minden más anyagot előállíthatunk. Ezt a gondolatot manapság egy görög filozófusnak, *Arisztotelész*nek (i.e. 384–322) szokás tulajdonítani, aki meg is nevezte a négy alapelemet: víz, föld, levegő és tűz. Semmi kétség, hogy neki sem sikerült pusztán ebből a négy alapelemből például marhasültet előállítani, de itt elvekről beszélünk: Arisztotelész azt gondolta, hogy ebben az esetben csak annyi a probléma, hogy nincs meg a szükséges tudása az átalakítás sikeres elvégzéséhez.

A másik, ugyanennyire fontos elv az, hogy az érzékszerveink számára folytonosnak tűnő anyag valójában parányi részecskékből áll, így van olyan legkisebb egysége, amely már nem osztható tovább. Ezt a felismerést is egy görög filozófusnak, nevezetesen *Démokritosz*nak (i.e. kb. 460–370) tulajdonítják. Ő a legkisebb egységet saját nyelvének '*oszthatatlan*' jelentésű szava (atomosz) után *atom*nak nevezte. Az eredeti elgondolás szerint minden tiszta anyagnak saját atomjai vannak: a mészkőnek mészkőatomjai, az aranyak aranyatomjai. Ezt az elképzelést később ugyan finomítani kellett, de az alapelv, vagyis az anyag nem folytonos természete (modern fogalommal élve: kvantáltsága) látványosan újjáéledt a kémia tudomány születésekor. Ne zavarjon senkit, hogy az atomokat szabad szemmel nem látjuk: a tudományos fejlődés egyértelműen igazolta, hogy a szemünk által érzékelt fénysugárzással még a legtökéletesebb mikroszkópokkal sem lehet róluk képet alkotni.

Arisztotelész nagy hatású filozófus volt. Kis túlzással azt is lehet mondani, hogy a sötét (?) középkor Európájában tudománnyal foglalkozni alig jelentett többet, mint Arisztotelész műveit olvasni. Így az elemfogalom a mindennapos gondolkodás része maradt, míg Démokritoszra és atomelméletére jó időre a feledés homálya borult. Az alapelemek és tulajdonságaik tanulmányozása azonban sok kíváncsi embernek jelentett mindennapi intellektuális elfoglaltságot. Persze nem a kíváncsiság volt az egyetlen ösztönző erő: az alkímisták például aranyat akartak előállítani. Ha minden a négy alapelemből áll, akkor az arany is, vagyis a megfelelő módszerrel éppen kellő mennyiségű vizet, földet, levegőt és tüzet összegyúrva akár arany is előállítható lenne. Nem az alapanyag hiányzik, gondolták, hanem a tudás: ennek jelképesen a *bölcsek köve* nevet adták. Volt, akinek ez konkrét, fizikailag létező tárgyat jelentett, volt, akinek megfelelő varázsigék elmormolását. Az ún. jatrokémikusokat is érdekelte az anyagok átalakítása, de itt a meggazdagodás nem volt ennyire közvetlen cél: elsősorban hatásos gyógyszereket szerettek volna előállítani.

Az évszázadok során sok-sok megfigyelés gyűlt össze, amely ellentmondott Arisztotelész elemelméletének. Földből például annyi különfélét ismertek meg, hogy még számon tartani sem lehetett őket könnyen. A vizet – akár folyókból, patakokból vagy tengerből vették – soha nem sikerült úgy elpárologtatni, hogy legalább egy kis föld ne maradjon vissza utána. A levegő egyes típusai bűdösek voltak, mások nem, bizonyos fajtái pedig az élőlények gyors halálát okozták. A tűz pedig még az eddigieknél is rejtélyesebb tulajdonságokat mutatott: időnként a semmiből keletkezett, néha pedig nyomtalanul eltűnt. Tévedett volna a nagy görög filozófus?

Végül is az látszott a megoldásnak, hogy Arisztotelész tévedett ugyan, de nem nagyot. Igaza volt abban, hogy léteznek alapelemek, de rosszul nevezte meg őket. *Robert Boyle* (1627–1691) talán az első kémikus volt, aki rendszerekben gondol-

kodva végzett kísérleteket, neki szokás tulajdonítani a modern elemfogalom megalkotását is: *elem* az az anyag, amely más anyagokra semmilyen módszerrel nem bontható. Így a tengervíztől be lehetett bizonyítani, hogy nem elem, mert elpárolgatva só maradt utána vissza, a távozó gőzt újra lecsapva pedig újra egy vízhez nagyon hasonló folyadék keletkezett, vagyis két markánsan különböző anyagot sikerült belőle előállítani. De még az ebben a kísérletben keletkező folyadék (mai szavainkkal desztillált víz) sem bizonyult elemnek, mert elektromos áram hatására két különböző gáz keletkezett belőle. Az arany viszont elemnek tűnt: bármit is csináltak vele, soha nem sikerült más anyag hozzáadása nélkül alkotórészekre bontani (bár az is gyanítható, hogy ez az átalakítás kevesek vágyott célja volt csupán). Ugyanakkor az elemek azonosításánál mindig maradt egy bizonytalansági tényező. Ha egy anyagot sikerül alkotórészekre bontani, akkor világos, hogy az nem elem. Viszont hogyan lehet megbizonyosodni arról, hogy egy anyagot semmilyen módon nem lehet másokra bontani? Mindig maradhat ilyenkor kétely: lehet, hogy csak annyi történt, hogy a kísérletező nem találta meg ennek a helyes módját.

A 18. század első felét még semmiképpen nem tartja a történetírás az önálló kémia tudomány korszakának, pedig ekkor két lényeges előrelépés is történt: egyrészt elkezdtek pontos méréseket végezni a kémiai reakciókban, mindenek előtt a reagáló és képződő anyagok *tömegét* mérték.<sup>1</sup> Másrészt felismerték, hogy a gázok is teljes értékű anyagok, tehát tömegük is van. Ez a két újdonság együtt már elegendő volt ahhoz, hogy többen is megállapítsák a *tömegmegmaradás törvényét*, amely szerint kémiai reakciókban a reagáló anyagok együttes tömege megegyezik a keletkező anyagok együttes tömegével. A több felfedező közül leggyakrabban *Mihail Vasziljevics Lomonoszov* (1711–1765) orosz és *Antoine-Laurent de Lavoisier* (1743–1794) francia tudós nevét szokták említeni.

A gázok tömegének figyelembevétele nélkül a legtöbb égés ellentmondani látszott a tömegmegmaradás törvényének. Ha fát égettek, akkor a visszamaradó hamu tömege még csak meg sem közelítette az eredeti fa tömegét. Ha vasat égettek (nem könnyű rájönni, hogyan kell, de lehetséges), akkor viszont az égés során keletkező szilárd anyag tömege lényegesen meghaladta a kiindulási fém tömegét. A kulcs itt a reakcióban elfogyó és keletkező gázok tömegének figyelembevétele volt. Az égések az elemek azonosítása szempontjából is komoly problémát okoztak ebben az időben:

---

<sup>1</sup> A szerzőt tudóstársai – jó okkal – megköveznék, ha itt súlyt írt volna és nem tömeget. Az igazsághoz azonban hozzátartozik, hogy a 18. században még nagyon kevesen tettek különbséget a két fogalom között. A hétköznapi magyar beszédben is sokkal gyakoribb a súly szó használata olyankor, amikor a fizikailag pontos megfogalmazás a tömeg említését igényelné.

nagyon különböző anyagokat is sikerült elégetni, maga az égés folyamata viszont mindig igencsak hasonló volt. Egy rendszerező gondolkodó számára mindebből kézenfekvőnek tűnt, hogy az éghető anyagok összetételében is kell lennie valamiféle közös dolognak. A 18. században ezt a közös dolgot sokan<sup>2</sup> egy elemnek gondolták, amelyet *flogisztonnak* neveztek el. A flogisztonelméletről gyakran tankönyvek is megemlékeznek, de sajnos ezek ritkán teszik világossá, hogy ennek az elméletnek a megalkotása és a megcáfolása is monumentális intellektuális teljesítmény volt, s nagyon jó példa a tudomány működési módjára, amely során egyre újabb megfigyelések és kísérletek eredményei alapján elfogadunk, módosítunk vagy akár teljesen elvetünk bizonyos elméleteket. És persze arra is jó példa, hogy a folyamat mennyire lassú.

A flogisztonnal kapcsolatos hosszas tudományos vita végeredménye az lett, hogy az égésekben a közös vonás mégsem az éghető anyagokban keresendő, hanem az égést tápláló közegben. Ezt a közös anyagot a már említett Lavoisier-nak sikerült kémiai elemként azonosítania, s történelmi tévedéssel el is nevezte *oxigénnek*: a szó görög eredetiben savképző elemet jelent, noha – mint később világossá vált – a savakban valójában a *hidrogén* a közös elem, amelynek a neve egyébként vízképzőt jelent (amit manapság sem tart senki tévedésnek).

A pontos tömegméréseknek volt még egy nagyon fontos hozadéka: érdekes számszerű összefüggéseket lehetett felfedezni az egymással pontosan reagáló anyagok tömegei között. Például 1 gramm hidrogént mindig 8 gramm oxigén segítségével lehetett vízzé alakítani, 1 gramm hidrogén 20 gramm kalciummal alkotott óvatosan kezelendő, még a vízzel is hevesen reagáló kristályos anyagot, 8 gramm oxigén pedig éppen 20 gramm kalciummal képzett fehér színű port, amely szintén elég hevesen reagált a vízzel. A sok-sok ilyen megfigyelés könnyen megmagyarázható volt azt feltételezve, hogy minden anyagnak van szabott tömegű mennyisége, amely hidrogénnel reagál, és ez a szabott tömeg a hidrogéntől eltérő elemekkel való reakciókban is lényegi szerepet játszik. 1808-ban *John Dalton* (1766–1844) meglátta, hogy az atomelmélet segítségével minden értelmet kap: az imént említett szabott tömeg az atomok tömegével van szoros kapcsolatban, a tömegmegmaradás törvénye pedig azért érvényes, mert atomokat nem lehet létrehozni vagy megsemmisíteni, csak a közöttük lévő kapcsolódási módokat lehet megváltoztatni. Ezzel a két ókori filozófus, Arisztotelész és Démokritosz gondolatvilága találkozott: az elemeket az teszi elemmé, hogy bennük csak egyfajta atom van.

---

<sup>2</sup> Közéjük tartozott a magyar történelemből jól ismert Martinovics Ignác (1755–1795) is, aki egy szűk évtizedig dolgozott a lemergi egyetem kémia tanáraként.

Ezután két lényeges, de egymástól korántsem független úton haladt tovább az a fejlődés, amelyről később kiderült, hogy a periódusos rendszer kidolgozásának irányába mutatott. Az egyik ilyen irány az egyes atomok tömegének meghatározása volt. Ebben egy svéd kémikus, *Jöns Jacob Berzelius* (1779–1848) játszott a központi szerepet. Szorgos, aprólékos, figyelmes és minden bizonnyal borzasztóan unalmas munkával gyakorlatilag az összes akkor ismert elem atomjainak relatív (vagyis hidrogénre vonatkoztatott) tömegét meghatározták, persze nem mindig hibák nélkül. A svéd tudós neve mellé azt is feljegyezte a történetírás, hogy megalkotta a vegyjeleket. A korábbi kémiai szakirodalomban az elemek, illetve atomjaik jele általában valamilyen kis méretű, grafikus ábra volt. Kis túlzással azt is lehet mondani, hogy annyi jelrendszer létezett, ahány kémikus. Berzelius sokat tett a jelek egyszerűsítéséért. Az is egy remek meglátása volt, hogy a jeleknek olyasmiknek kell lenniük, amelyeket a korabeli nyomdaipar is könnyen tud kezelni: tehát betűknek. Bár a latin már nem volt a tudomány általános nyelve akkoriban (a kémián belül a francia volt a leggyakoribb), a művelt emberek mind olvastak latinul, így a vegyjelek a latin elemnevekből születtek. Már akkoriban is több elem volt ismeretes, mint a latin ábécében a betűk száma, így a vegyjelek egy része kétbetűs lett: az egy- és kétbetűs jelek összekeverését pedig a legkönnyebben úgy lehetett megelőzni, ha a kétbetűs vegyjelekben az első betű nagy, a második kicsi.

A másik út új elemek felfedezése, illetve elemi voltának bizonyítása volt. Itt 1859-ben ugrásszerű előrelépést jelentett az atomspektroszkópia módszerének megalkotása, amelyet *Robert Wilhelm Eberhard Bunsen* (1811–1899) és *Gustav Robert Kirchhoff* (1824–1887) heidelbergi tudósok nevéhez szokás kötni. Ennek használata lehetővé tette bármely mintában egy-egy elem jelenlétének egyértelmű bizonyítását, így közvetett módon egyes anyagok elemként való azonosítását is. Minden elemhez néhány tucat, mindig megjelenő és csak rá jellemző spektrumvonal tartozik: ha egy mintában csak ismert elemek spektrumvonalai jelennek meg, akkor az nem is tartalmazhat ismeretlen elemet; ha pedig ismert elemhez nem rendelhető spektrumvonal látható egy minta elemzésekor, abban új, még fel nem fedezett elem van.

Ez a módszer szinte egy csapásra rendet tett az elemek azonosítása terén: szűk tíz évvel később Mengyelejevnek már aligha volt kétsége afelől, melyik anyag elem és melyik nem az. Első táblázatában egyetlen olyan "elem" található csak, amely a későbbi idők próbáját nem állta ki, ez a *didímium* (Di). Mint később kiderült, a didímium spektrumvonalait valójában nem egy, hanem két elem okozta együttesen: ezek az elemek később a neodímium és a prazeodímium nevet kapták. Mengyelejev első kézből tanulhatta meg a spektroszkópia módszerét: 1859 és 1861 között ugyanis éppen Heidelbergben volt tanulmányúton. Ez jó alkalom volt az orosz tudós számára

arra is, hogy a nemzetközi kémiakutatás ismert alakjává váljon; például 1860 szeptemberében részt vett az első nagyszabású kémiai konferencián Karlsruhéban.<sup>3</sup> Ez is jelzi, hogy 19. század közepére már a német tudósoké volt a vezető szerep a kémia világában, s a kémia nyelve is a német lett.

Sokat szoktak írni Mengyelejev személyes zsenialitásáról, de a valóságtól az a vélemény sem állhat messze, hogy 1869-re a tudomány fejlődése előkészítette a periódusos rendszer megalkotását: ha Mengyelejevet valami miatt nem foglalkoztatta volna ez a kérdés, akkor néhány éven belül megtette volna más a felismerést. Az atomtömegek már ismertek voltak, így könnyedén sorba lehetett állítani az elemeket, illetve abban is meglehetősen biztosak lehettek, hogy melyek a rendezendő elemek. Viszont az is felettébb valószínűnek tűnt, hogy még nem fedezték fel az összes elemet, s a jövőben újakat is meg fognak ismerni: a rendszeralkotás fő akadályja ez a tény volt. Noha az elemek kémiai tulajdonságainak hasonlóságát már korábban is sokan felismerték, Mengyelejev ezen hiányzó tudás kérdését képes volt úgy kezelni, ahogy előtte senki.

Érdekes módon a szakirodalom számon tartja a periódusos rendszer megalkotásának pontos napját is: 1869. február 17., 9 nappal az alkotó 35. születésnapja után. Akkoriban Oroszországban még a Julián-naptárt használták, így Európa nagy részén március 1-et írtak. Mengyelejev ekkor már több hónapja egy bevezető kémiai tankönyvön dolgozott, s ehhez kereste az ismert elemek logikus tárgyalási módját. Persze kora tudományos irodalmát is jól ismerte, így volt mire támaszkodnia. A leveleiben megőrzött visszaemlékezései szerint aznap megvilágosodásszerű új ötletei támadtak, s minden a helyére került. Ez az élmény nagyon intenzív lehetett, mert ettől a naptól kezdve igen erősen hitt abban, hogy az elemek természetes rendszerét találta meg, és nem csak valami másodrendű, oktatási feladatokat segítő táblázatot állított össze. Így az újonnan megalkotott periódusos rendszer nemcsak az általa használt tankönyvbe került be, hanem még abban az évben először egy orosz nyelvű, majd egy rövidebb, s végül egy részletesebb német nyelvű tudományos cikkben is ismertette a felfedezést (Mengyelejev, 1869). Az egyik német nyelvű változat látható az 1. ábrán.

Ez egy mai, nem szakértő olvasó szemével nézve aligha hasonlít arra a táblázatra, amely minden magára valamit is adó kémiaterem falán megtalálható, de valójában ma sem halt ki még teljesen, *rövid periódusos rendszer*ként szoktak hivatkozni rá. Az alapelv az, hogy az elemeket az atomtömegek sorrendjében kell felsorolni, s

---

<sup>3</sup> Mind a heidelbergi tanulmányúton, mind a karlsruhei konferencián vele tartott egy honfitársa, aki vegyész volt ugyan, de zeneszerzőként vált világhírűvé: Alekszandr Porfirjevics Borogyin (1833–1877).

így a jellemző kémiai tulajdonságok periodikusan visszatérnek: ezt *periódusos törvény* néven szokás említeni manapság. A táblázat elrendezése olyan, hogy az egymáshoz hasonló elemek egymás fölött-alatt helyezkednek el, s így egy oszlopot (a kémikusok szóhasználatával: *csoportot*) alkotnak.

PERIÓDUS	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III	Gruppe IV	Gruppe V	Gruppe VI	Gruppe VII	Gruppe VIII
	- R <sup>2</sup> O	- RO	- R <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	RH <sup>4</sup> RO <sup>2</sup>	RH <sup>3</sup> R <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	RH <sup>2</sup> RO <sup>3</sup>	RH R <sup>2</sup> O <sup>7</sup>	- RO <sup>4</sup>
1	H=1							
2	Li=7	Be=94	B=11	C=12	N=14	O=16	F=19	
3	Na=23	Mg=24	Al=273	Si=28	P=31	S=32	Cl=355	
4	K=39	Ca=40	-=44	Ti=48	V=51	Cr=52	Mn=55	Fe=56, Co=59 Ni=59, Cu=63
5	(Cu=63)	Zn=65	-=68	-=72	As=75	Se=78	Br=80	
6	Rb=85	Sr=87	?Yt=88	Zr=90	Nb=94	Mo=96	-=100	Ru=104, Rh=104 Pd=106, Ag=108
7	(Ag=106)	Cd=112	In=113	Sn=118	Sb=122	Te=125	J=127	
8	Cs=133	Ba=137	?Di=138	?Ce=140	-	-	-	
9	(-)	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	?Er=178	?La=180	Ta=182	W=184	-	Os=195, Ir=197 Pt=198, Au=199
11	(Au=199)	Hg=200	Tl=204	Pb=207	Bi=208	-	-	
12	-	-	-	Th=231	-	U=240	-	

1. ábra Mengyelejev periódusos rendszere 1869-ben

A rendezés alapja tehát az atomtömeg lett. Volt viszont egy jelenség, ami miatt az atomtömegek megállapításánál könnyű volt tévedni: a vegyértékek körüli bizonytalanság. A vegyérték lényegében azt mutatja meg, hogy az adott elem hány hidrogénatommal hajlamos vegyületet képezni. Például 8 gramm oxigén 1 gramm hidrogénnel reagál, amiből az oxigén 16-os atomtömege miatt az következik, hogy az oxigén vegyértéke kettő. Sok esetben egy elem hidrogénnel nem reagál valami készségesen, viszont oxigénnel igen: ezért a vegyértékeket többnyire az oxigéneken át határozták meg. Azonban az atomtömegek meghatározására alkalmas adat a legtöbbször éppen az egymással maradék nélkül reagáló anyagok tömege volt, vagyis a számítás elvégzéséhez a vegyértékeket más forrásból kellett ismerni. Ez viszonylag könnyű feladat volt, ha elő lehetett állítani az adott elem legalább egy gázhalmazállapotú vegyületét. Ha viszont ez nem teljesült (és ez az elemek jelentős részére így volt), akkor a vegyértéket csak találgatni lehetett.

Az urán esetében ismert volt például, hogy 120 grammja 16 gramm oxigénnel és 24 gramm oxigénnel is stabil vegyületet alkot. Ez nem volt szokatlan, például a

vas vegyértéke lehet kettő és három is. Akkoriban ugyanezt gondolták az uránról is, ezért atomtömegét széles körben 120-nak fogadták el. Így viszont az ón és az antimon közé került volna a periódusos rendszerben, vagyis nem olyan helyre, ahol fölötte vagy alatta hasonló elemek lettek volna; arról nem is beszélve, hogy az ón és az antimon között nem is volt oszlop!

Mengyelejev végül is úgy oldotta meg a kérdést, hogy azt feltételezte, hogy az uránnak valójában a két jellemző vegyértéke négy és hat, s így az atomtömege 240, amelyet már egy hozzá valóban hasonló elem, a volfrám alá lehetett besorolni. Hasonló, vegyértékekkel kapcsolatos hibát feltételezve a berillium atomtömegét az akkoriban elfogadott 14 helyett 9,4-re módosította. Ezen feltételezéseket az utókor fényesen igazolta. A berillium példája mutatja azt is, hogy Mengyelejev az atomtömegeket nem gondolta feltétlenül egész számoknak: a klór esetében is 35,5-öt írt a táblázatba.

Volt azonban kellemetlenebb probléma is. Teljesen világos, hogy a kémia tulajdonságok hasonlósága miatt a jódot a bróm, a tellúrt pedig a szelén alá kellene írni, de a tellúr atomtömege (127,6) mégis egy kicsit nagyobb volt a jódénál (127). Itt Mengyelejev a valóságot próbálta meg hozzáigazítani a saját elméletéhez: azt gondolta, hogy a tellúr atomtömegét hibásan határozták meg, annak 125-nek kell lennie. Az utókor itt a periódusos rendszerben való elhelyezésben maximálisan igazat adott az orosz tudósoknak, de az atomtömeget illetően már nem. Ugyanilyen gondot okozhatott volna, ha 1869-ben pontosabban ismerték volna a kobalt (58,9) és a nikkelt (58,7) atomtömegét. Itt viszont a kor ismeretei alapján Mengyelejev joggal helyezte mindkét elemet 59-es atomtömeggel a rendszerbe, a sorrendre pedig a kémiai tulajdonságokból helyesen következtetett. A modern periódusos rendszerben az atomtömegekben a legnagyobb visszafordulás az argon (40) és a kálium (39) között van. A sors ettől a problémától Mengyelejevet kegyesen megkímélte: az argont csak 25 évvel később fedezték fel.

Az 1. ábrán több helyen is látni olyan mezőket, amelyek vegyjelet nem tartalmaznak, de atomtömeget igen. Ilyen például a cink után található " $\text{Zn} = 68$ " és " $\text{Zn} = 72$ " bejegyzés. Ahogy volt már róla szó, 1869-ben mindenki egészen biztos lehetett abban, hogy még nem fedezték fel az összes elemet. Az atomtömegek sorrendje alapján a cink (65) után az arzén (75) következett. Az arzén helye a kémiai tulajdonságai alapján viszont egyértelműen a foszfor, és nem az alumínium alatt volt. Így aztán Mengyelejev arra a belátásra jutott, hogy a cink és az arzén között még két, addig fel nem fedezett elemnek kell lennie. Ezeknek nemcsak helyet hagyott a táblázatban, hanem későbbi munkája során a fizikai és kémiai tulajdonságaikat is megjósolta. Ideiglenes nevet mindegyiknek a fölötte lévő elem nevének kiegészítésével



adott: a  $Z = 68$ -at ekaalumíniumként, a  $Z = 72$ -t pedig ekaszilíciumként említette. Az előbbi már 1875-ben fel is fedezték, az utóbbi 1886-ig váratott magára. Mindkettőt a felfedező hazájáról nevezték el: az ekaalumíniumot Franciaországról galliumnak, az ekaszilíciumot Németországról germániumnak. Így alakult, hogy a két nagyhatalom nemcsak a valóságban, hanem a periódusos rendszerben is egymás szomszédja lett, ráadásul Franciaország ott is nyugatra van Németországtól. A gallium és germánium kísérletileg meghatározott tulajdonságai fényesen igazolták Mengyelejev jóslatait!

A többi jóslat már korántsem volt ennyire egyértelmű siker. A feljegyzések szerint Mengyelejev összesen 16 új elem felfedezését jósolta meg, amiből nyolc tévesnek bizonyult (Kovács et al., 2011, 2014). A fő probléma az volt, hogy nem tudott mit kezdeni a ritkaföldfémekkel: ezekből 1869-ben még csak négy volt ismert, de a következő évtizedekben még jónéhányat felfedeztek belőlük. Atomtömegeik egymás mellé sorolta be őket a rendszerbe, kémiai sajátságaik viszont annyira hasonlítottak, hogy még elválasztani is nehéz volt egymástól őket. Ezért könnyen félrevezették az egy csoporton belüli hasonlóságokon alapuló elemjósolatokat.

1894-ben még súlyosabb probléma akadt: ebben az évben fedezték fel a levegőben az argont, amely elsőre sehogy sem illett bele a periódusos rendszerbe. Az atomtömege majdnem pontosan meggyezett a kalciuméval, de a kémiai sajátságai egyetlen korábbról ismert elemére sem hasonlítottak. Mengyelejev először az egyértelmű spektroszkópiai adatoknak sem akart hinni: azt gondolta, hogy valójában nem is új elemről, hanem a nitrogén háromatomos módosulatáról van szó. Aztán a következő szűk öt év alatt még négy hasonló elemet fedeztek fel: a héliumot, a neont, a kripton és a xenont. És csodák csodája, az atomtömegek is úgy jöttek ki, hogy – az argon kivételével – mind egy-egy alkálifém előtt következett a listában. Így könnyű volt megtalálni a megoldást: felfedezték a periódusos rendszer egy korábban ismeretlen csoportját, a *nemesgázokat*. 1869-ben ezek létezését képtelenség volt megjósolni, mert a jóslatok a csoport hasonlóságokon alapultak, ebből a csoportból viszont egyetlen elem sem volt akkor még ismert. Így lett tehát a periódusos törvényt eleinte megcáfolni látszó felfedezésből a periódusos rendszer legfényesebb diadala.

Mengyelejev 1904-ben publikálta utolsó periódusos rendszerét, ez látható a 2. ábrán. Ebben már az addig felfedezett új elemek és a nemesgázok csoportja is szerepel. Az is látható, hogy Mengyelejev még az egyre inkább felhalmozódó kísérleti tapasztalatok ellenében is ragaszkodott ahhoz a nézetéhez, hogy az elemeknek az atomtömegek sorrendjében kell szerepelniük. A tellúr esetében annyi engedményre hajlandó volt, hogy a jóddal azonos (127) atomtömeget írt mellé, de az argont a kísérletileg ismert 40-es érték helyett 38-cal tüntette fel, hogy a kálium elé kerüljön.

Series	Zero Group	Group I	Group II	Group III	Group IV	Group V	Group VI	Group VII	Group VIII			
0	x											
1		Hydrogen H=1.008										
2	Helium He=4.0	Lithium Li=7.03	Beryllium Be=9.1	Boron B=11.0	Carbon C=12.0	Nitrogen N=14.04	Oxygen O=16.00	Fluorine F=19.0				
3	Neon Ne=19.9	Sodium Na=23.05	Magnesium Mg=24.1	Aluminium Al=27.0	Silicon Si=28.4	Phosphorus P=31.0	Sulphur S=32.06	Chlorine Cl=35.46				
4	Argon Ar=38	Potassium K=39.1	Calcium Ca=40.1	Scandium Sc=44.1	Titanium Ti=48.1	Vanadium V=51.4	Chromium Cr=52.1	Manganese Mn=55.0	Iron Fe=55.9	Cobalt Co=59	Nickel Ni=59	(Cu)
5		Copper Cu=63.6	Zinc Zn=65.4	Gallium Ga=70.0	Germanium Ge=72.3	Arsenic As=75.0	Selenium Se=79	Bromine Br=79.96				
6	Krypton Kr=81.8	Rubidium Rb=86.4	Strontium Sr=87.6	Yttrium Y=89.0	Zirconium Zr=90.6	Niobium Nb=94.0	Molybdenum Mo=98.0		Ruthenium Ru=101.7	Rhodium Rh=103.0	Palladium Pd=106.5	(Ag)
7		Silver Ag=107.9	Cadmium Cd=112.4	Indium In=114.0	Tin Sn=119.0	Antimony Sb=120.0	Tellurium Te=127	Iodine I=127				
8	Xenon Xe=138	Cesium Cs=132.9	Barium Ba=137.4	Lanthanum La=139	Cerium Ce=140				(-)			
9												
10				Ytterbium Yb=173		Tantalum Ta=183	Tungsten W=184		Osmium Os=191	Iridium Ir=193	Platinum Pt=194.9	(Au)
11		Gold Au=197.2	Mercury Hg=200.0	Thallium Tl=204.1	Lead Pb=206.9	Bismuth Bi=208						
12			Radium Ra=224		Thorium Th=232		Uranium U=238					

2. ábra Mengyelejev periódusos rendszere 1904-ben

Ebben a periódusos rendszerben van még egy érdekesség: a nemesgázok felfedezése új jóslatokra ihlette az orosz tudóst. Ebbe az oszlopba két, a hidrogénnél könnyebb, de még felfedezetlen elemet is feltüntetett  $x$  és  $y$  jelekkel. Az  $x$  elemet a fizikusok által akkor létezőnek gondolt éter megfelelőjének hitte, az  $y$  jelölésű elemet pedig több néven is említette munkáiban, ezek közül a leggyakoribb a korónium volt. 1904-ben még egy évtized sem telt el az argon felfedezése óta, ezért Mengyelejev joggal gondolhatta, hogy lehet még addig ismeretlen nemesgáz, amely esetleg a Földön nem is fordul elő. Ezen kívül egy sokkal filozofikusabb jellegű oka is volt az  $x$  és  $y$  feltételezésre. Akkoriban sokan elfogadtak egy Prout-hipotézis nevű elméletet, amely azt mondta ki, hogy minden egyes atom valamilyen módon végső soron hidrogénatomokból áll. Ebből persze az következett, hogy nem lehetséges a hidrogénnél könnyebb atomot elképzelni. Mengyelejev viszont ádáz ellensége volt ennek a hipotézisnek, mellyel szembeni ellenérzését azzal is kinyilvánította, hogy az  $x$  és  $y$  elemek jóslataihoz élete végéig ragaszkodott.

1905-ben kezdett elterjedni a periódusos rendszer ma szokásos, nyújtott felírási módja, amelyben 18 oszlop szerepel. Ez látható a 3. ábrán az összes ma (tehát 2019 elején) ismert elem feltüntetésével. Ennek a népszerűsítésében *Alfred Werner* (1866–1919) svájci kémikus játszott főszerepet, bár nem ő alkotta meg: *Mengyelejev* is ismerte ezt a felírásmódot, de nem kedvelte különösebben. *Werner* egyébként a koordinációs kémia megalapozásáért 1913-ban kémiai Nobel-díjat kapott.

1 H 1,008																	18 He 4,003																												
3 Li 6,94	4 Be 9,01											13 B 10,81	14 C 12,01	15 N 14,01	16 O 16,00	17 F 19,00	18 Ne 20,18																												
11 Na 22,99	12 Mg 24,30	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al 26,98	14 Si 28,09	15 P 30,97	16 S 32,06	17 Cl 35,45	18 Ar 39,95																												
19 K 39,10	20 Ca 40,08	21 Sc 44,96	22 Ti 47,87	23 V 50,94	24 Cr 52,00	25 Mn 54,94	26 Fe 55,85	27 Co 58,93	28 Ni 58,69	29 Cu 63,55	30 Zn 65,38	31 Ga 69,72	32 Ge 72,64	33 As 74,92	34 Se 78,96	35 Br 79,90	36 Kr 83,80																												
37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	39 Y 88,91	40 Zr 91,22	41 Nb 92,91	42 Mo 95,96	43 Tc -	44 Ru 101,07	45 Rh 102,91	46 Pd 106,42	47 Ag 107,87	48 Cd 112,41	49 In 114,82	50 Sn 118,71	51 Sb 121,76	52 Te 127,60	53 I 126,90	54 Xe 131,29																												
55 Cs 132,91	56 Ba 137,33	57 La 138,91	72 Hf 178,49	73 Ta 180,95	74 W 183,84	75 Re 186,21	76 Os 190,23	77 Ir 192,22	78 Pt 195,08	79 Au 196,97	80 Hg 200,59	81 Tl 204,38	82 Pb 207,2	83 Bi 208,98	84 Po -	85 At -	86 Rn -																												
87 Fr -	88 Ra -	89 Ac -	104 Rf -	105 Db -	106 Sg -	107 Bh -	108 Hs -	109 Mt -	110 Ds -	111 Rg -	112 Cn -	113 Nh -	114 Fl -	115 Mc -	116 Lv -	117 Ts -	118 Og -																												
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>58 Ce 140,12</td> <td>59 Pr 140,91</td> <td>60 Nd 144,24</td> <td>61 Pm -</td> <td>62 Sm 150,36</td> <td>63 Eu 151,96</td> <td>64 Gd 157,25</td> <td>65 Tb 158,93</td> <td>66 Dy 162,50</td> <td>67 Ho 164,93</td> <td>68 Er 167,26</td> <td>69 Tm 168,93</td> <td>70 Yb 173,05</td> <td>71 Lu 174,97</td> </tr> <tr> <td>90 Th 232,04</td> <td>91 Pa 231,04</td> <td>92 U 238,03</td> <td>93 Np -</td> <td>94 Pu -</td> <td>95 Am -</td> <td>96 Cm -</td> <td>97 Bk -</td> <td>98 Cf -</td> <td>99 Es -</td> <td>100 Fm -</td> <td>101 Md -</td> <td>102 No -</td> <td>103 Lr -</td> </tr> </tbody> </table>																		58 Ce 140,12	59 Pr 140,91	60 Nd 144,24	61 Pm -	62 Sm 150,36	63 Eu 151,96	64 Gd 157,25	65 Tb 158,93	66 Dy 162,50	67 Ho 164,93	68 Er 167,26	69 Tm 168,93	70 Yb 173,05	71 Lu 174,97	90 Th 232,04	91 Pa 231,04	92 U 238,03	93 Np -	94 Pu -	95 Am -	96 Cm -	97 Bk -	98 Cf -	99 Es -	100 Fm -	101 Md -	102 No -	103 Lr -
58 Ce 140,12	59 Pr 140,91	60 Nd 144,24	61 Pm -	62 Sm 150,36	63 Eu 151,96	64 Gd 157,25	65 Tb 158,93	66 Dy 162,50	67 Ho 164,93	68 Er 167,26	69 Tm 168,93	70 Yb 173,05	71 Lu 174,97																																
90 Th 232,04	91 Pa 231,04	92 U 238,03	93 Np -	94 Pu -	95 Am -	96 Cm -	97 Bk -	98 Cf -	99 Es -	100 Fm -	101 Md -	102 No -	103 Lr -																																

3. ábra. A periódus rendszer 2019-ben (IUPAC)

1913 döntő fontosságú év volt a periódusos rendszer történetében, de sajnos ezt *Mengyelejev* már nem érte meg: hat évvel korábban halt meg úgy, hogy nem kapta meg a legnagyobb tudományos elismerést, a Nobel-díjat (*Hargittai*, 2019). Ebben az évben *Niels Henrik David Bohr* (1885–1962) dán tudós közölt egy, azóta gyakran *trilógiaként* is emlegetett, három cikkből álló közleménysorozatot az atomok elektronszerkezetéről. Ebből világossá vált a periódusos törvény háttere: az egymás alatt lévő elemek hasonlóságát az okozza, hogy a kémiai tulajdonságok kialakításában a

*vegyértékelektron-héj szerkezete* az elsődleges, ez pedig az egymás alatt lévő elemek esetében azonos.

Ugyanebben az évben különböző anyagok és a röntgensugárzás kölcsönhatásának vizsgálata során *Henry Gwyn Jeffreys Moseley* (1887–1915) angol fizikus is tett egy hatalmas horderejű felismerést, amelyet azóta Moseley-törvényként emlegetnek. E szerint bármely elemhez a röntgenfluoreszcencia-kísérletek során általa kibocsátott sugárzás elemzésével hozzárendelhető egy egész szám, amelyet rendszámnak neveztek el, és azonosnak bizonyult az adott elem atommagjában lévő protonok számával. Ez az egész szám a hidrogénre például 1, a héliumra 2, a szénre 6, az uránra pedig 92.

A Moseley-törvénynek több fontos következménye is volt. Egyrészt tisztázta, hogy a periódusos rendszerben az elemek sorrendje nem az atomtömegeket követi szigorúan, hanem a rendszámokat. Azt is világossá tette, hogy hol van addig ismeretlen elem a periódusos rendszerben: 1913-ban például a 43-as, a 61-es és a 75-ös rendszámú elemek hiányoztak még. Ezek után szisztematikus kutatás indulhatott, s így már sokkal könnyebb volt megtalálni őket. Végül azt is eldöntötte, hogy hol *nem lehet* ismeretlen elem: a klór és az argon között hiába van váratlanul nagy ugrás az atomtömegben, ott fel nem fedezett elem nincsen, és ugyanígy nem léteznek a hidrogénnél kisebb rendszámú elemek.

1913-ban tehát végképp bebizonyosodott az, amiben Mengyelejev 1869. február 17. óta szilárdan hitt: a periódusos rendszer nem csupán az elemek táblázatszerű felsorolása, hanem az elemek természetes, anyagszerkezeti sajátosságokat sok módon tükröző rendszere, amely alapján el lehet igazodni a kémia alapvető összefüggései között. Habár számos különböző formában rajzolják fel manapság is, ezek mögött az alapgondolat mindig közös. Efelől az elmúlt száz évben senkinek nem volt kétsége, s ma sincsen ilyen kétely. Mint ahogy az is egyértelmű, hogy az alapelvek megalkotásához és tudományos körökben való elterjedéséhez Dmitrij Ivanovics Mengyelejev hozzájárulása hatalmas volt: méltóképp ünnepeljük 2019-ben az ő felismerésére emlékezve a periódusos rendszer évét.

### Irodalmi hivatkozások

Hargittai, I. *Dmitrij Mengyelejev hiányzó kémiai Nobel-díja*. Magyar Kémikusok Lapja 2019, Vol. 73, 74–75.

International Union of Pure and Applied Chemistry: [https://iupac.org/wp-content/uploads/2018/12/IUPAC\\_Periodic\\_Table-01Dec18.pdf](https://iupac.org/wp-content/uploads/2018/12/IUPAC_Periodic_Table-01Dec18.pdf)

- Kovács L., Csupor D., Lente G., Gunda T. *Száz kémiai mítosz*. 2011, Akadémiai Kiadó: Budapest.
- Kovács L., Csupor D., Lente G., Gunda T. *100 Chemical Myths – Misconceptions, Misunderstandings, Explanations*. 2014, Springer: Cham.
- Lacza T. *Bírvös táblázat. A kémiai elemek kultúrtörténete*. 2006, Liliium Aurum: Dunaszerdahely.
- Mengyelejev, D. I. *On the correlation between the properties of the Elements and Their Atomic Weights*. Zsurnal Russzkoje Fiziko-Khimicseszkoje Obscsesztvo 1869, Vol. 1, p. 60-77.
- Mengyelejev, D. I. *Versuch eines Systems der Elemente nach ihren Atomgewichten und chemischen Funktionen*. Journal für praktische Chemie 1869, Vol. 106, 251.
- Mengyelejev, D. I. *Über die Beziehungen der Eigenschaften zu den Atomgewichten der Elemente*. Zeitschrift für Chemie 1869, Vol. 5, 405-406.
- Scerri E., *The Periodic Table: Its Story and Its Significance*. 2006, Oxford University Press: Oxford.

### **Egy debreceni gyógyszerész, aki bekerült a szabadságharc történetébe**

**Szabó Attila**

szakgyógyszerész, Bethlen utcai Patika, Debrecen

Egy 170 évvel ezelőtti, az 1848/1849-i szabadságharchoz kapcsolódó történelmi esemény kapcsán kívánunk megemlékezni arról a debreceni gyógyszerészről, aki – kiemelkedő szakmai munkája mellett – bátor politikai tetteivel tiszteletreméltó, maradandó emléket hagyott hátra számunkra. Ötvennégy éven át volt a debreceni „Fehér Hattyú” megnevezésű gyógyszerertár elismert tulajdonosa. Az 1848/1849-i szabadságharc debreceni eseményei során azonban bebizonyította, hogy egy magyar nemzetőr százados nemcsak hős hazafi, hanem nemes lelkűségre képes parancsnok is tud lenni az ellenség fogoly tisztjeivel szemben. Ennek a cselekedetének következtében kapott az uralkodótól kitüntetést, valószínűleg Kossuth katonái közül egyedül. A szabadságharcot követően még több, máig ható értéket hozott létre Debrecenben, mindenekelőtt a város első meteorológiai állomását. A kertészek pedig azért tisztelik, mivel sikeres gyümölcsnemesítő is volt, s ő írta össze a környék alma- és körte fajtáit.

#### *Tamássy Károly életútja és gyógyszerészi munkássága*

1806. május 30-án született a felvidéki Jolsva-Tapolcán (Gömör-Kishont vármegyében, ma Jelšavská Teplica, Szlovákia). Édesapja, Tamássy Pál ennek a településnek volt az evangélikus lelkésze. Családi nevét tekintve, nemesi származású lehetett. Előbb otthon, az atyja kezdte a betűvetésre tanítani, majd beírták a város elemi iskolájába. 1812-től két éven át a magyar nyelvű evangélikus gimnáziumban tanult Sajógömörön (Gömör-Kishont vármegyében, ma Gemer, Szlovákia, Gömör vármegye egykori központja és névadója), majd a német tan nyelvű késmárki Lyceumban (Szepes vármegyében, ma Kežmarok, Szlovákia) pallérozta hat éven át tudását. A liceumi tanulmányokat követően a szülők gyógyszerész gyakornoknak adták a Jolsván működő patikushoz, Maletter Istvánhoz. A négy éves gyakornokságot követően, 1824-ben tett vizsgát, mellyel felvették a pesti egyetemre. Tanulmányait Bécsben fejezte be. Diplomával rendelkezve 1829-ben Pesten vállalt gyógyszerészi állást.

Mikor tudomására jutott, hogy Debrecenben lenne egy eladó gyógyszerertár, oda utazott és 1831. május 6-án meg is vásárolta a „Fehér Hattyú” elnevezésű

gyógyszertárat.<sup>1</sup> 1843-ban feleségül vette a békésmegyei születésű Paczek Annát. Ebből a házasságból született két fia: Géza és Béla, akik mindketten szintén a gyógyszerészi pályát választották. Leánya, Berta, Békessy László magyar királyi gazdasági „oskola” tanárához ment férjhez.<sup>2</sup> A szabadságharcban aktívan részt vett, annak leverése után visszatért a gyógyszerészi munkához, de az aktivitását több területen is kipróbálta. 1861-ben létrehozta a „Debreceni gyógyszerész testület”-et, amely egyesítette a helyi gyógyszerészeket, s ezzel nemcsak a megye, hanem az ország első ilyen jellegű egyesülése lett. Ez a „Debrecen-biharmegyei gyógyszerész testület” 1866-i megalakulásáig működött. Mindkét testületnek elnöki tiszttét töltötte be, sőt 1874-ben az „Általános Magyarországi Gyógyszerész-Egylet” III. kerület 4. járásának elnöke is ő lett.<sup>3</sup> A város egyéb ügyeinek intézésében is aktív szerepet játszott.

1885. július 2-án, 79. életévében, néhány napos szenvedés után, tüdőszélhűdésben<sup>4</sup> halt meg. Felravatalozása a család Piac utcai házában történt, ahonnan örök nyugalomra, az „Ágoston hitvallású” (ágostai, azaz evangélikus) egyház szertartása szerint – a mára teljesen felszámolt – Cegléd utcai sírkertbe vitték.<sup>5</sup>

### ***Szerepe a szabadságharcban***

Tamássy 42 éves korában állt be nemzetőrnek. A nemzetőrök feladata volt a városban a csend és rend fenntartása. A közbiztonság felügyelete mellett nekik kellett őrizniük az itt felhalmozott hadikészleteket és az ide irányított foglyokat.<sup>6</sup> A ranglétrát közlegényként kezdte, így őrszolgálatot is kellett teljesítenie. Aztán káplár, majd őrmester és zászlótartó lett. A tisztis iskolába is beiratkozott, majd a

<sup>1</sup> Róthschnek V. Emil: *A Debrecen-Biharmegyei gyógyszerésztestület és az általános Magyarországi gyógyszerész egylet III. kerületi járás gyógyszertárai...* Debrecen, 1882. 134.

<sup>2</sup> Fazekas András Tamás: *A debreceni gyógyszerészet kiemelkedő alakjai*. Diplomamunka (DEOEC GYTK) Debrecen. 2012. 17.; Schédy Sándor: *A hazai gyógyszerészet elhunyt egyik érdemesült tagjainak élete* – Tamássy Károly. Gyógyszerészeti Hetilap 1885. XIV. évf. 34. szám 605–608.

<sup>3</sup> Tamássy Károly: *A debreceni nemzetőrség története 1848–49-ben*, Debreceni Ellenőr, 1885. 12. sz.

<sup>4</sup> Paralysis pilinonum – tüdőszélhűdés, ld. Bugát – Schedel: *Magyar – deák, deák – magyar orvosi szókönyv*. Pest. 1833. 160.; A Czuczor-Fogarasi féle „A magyar nyelv szótára” szerint a ’szélhűdés (vagy szélütés, hűdés)’ a test valamely részének, tagjának bénulása, azaz a „tüdőszélhűdés” tulajdonképpen a mai légzési elégtelenség akkori megfelelője lehet.

<sup>5</sup> Tamássy Károly 1806–1885 Debrecen, 1885. XVII. évf. 130. sz. 2.

<sup>6</sup> *A szabadságharc fővárosa Debrecen*, Debrecen 1948. 81–85.

vizsga letétele után polgártársai bizalma folytán hadnagyi, főhadnagyi és végül századparancsnoki rangot kapott.<sup>7</sup>

A hadifoglyok száma az 1849. április 4-i (tápióbicskei), április 6-i (iszaszegi), április 10-i (váci és sarlói) győztes csaták, majd a budai vár bevétele után egyre nőtt Debrecenben. A hadifoglyok közt sok volt a tiszt, akiket akkoriban elkísért feleségük is. A város nemzetőrcsapatái éjjel-nappal cirkáltak, hogy a kellő rendfenntartást biztonsággal fenntartsák. Ám az őrző nemcsak a városon belül, hanem a város külső részein is folyt (a Sesztakertben, a sóházban, a sátrak közt és a katolikus temetőben), mert ezeken a területeken néha több ezer hadifogoly, vagy a hadsereg számára halmoztak fel élelmiszer-, vagy fegyverkészletet. A nemzetőr szolgálat jó működését mutatja, hogy ez idő alatt nem volt a városban egyetlen egy betörés, lopás, gyilkosság, sem egyéb említésre méltó kihágás sem.<sup>8</sup> Budavár bevétele után, a várat védő császári csapatokból 84 tiszt, 2200 közlegény került fogságba. Közülük többen jutottak Debrecenbe, ahol a városi vezetéssel megegyezve szabadon mozoghattak.<sup>9</sup>

A Pestre visszakerült magyar kormány kérte Debrecen vezetését, hogy a városban lévő foglyokat mihamarább szállítassák fel Pestre. 1849. június 30-án megkezdődött a foglyok összegyűjtése. A Kistemplomhoz volt közel az a két helyszín, ahonnan a városra nézve, majdnem végzetes események történtek. Az egyik helyen a foglyokat szállító szekerek gyülekeztek. A másik helyszín pedig az az Andaházy ház volt, ahonnan Besze János, a híres népszónok – szerencsétlen módon – lincselésre szólította fel a hazatérő napszámosokat. Ekkor a szomszédban gyógyszerészként dolgozó Tamássy felvéve nemzetőr századosi ruháját, nemzetőr csapatát hadrendbe állította a veszélybe kerülő osztrák tisztek és családtagjaik megmentésére. Őket a Városházára vitte, ahonnan többségük biztonságban Pestre került. Végül három osztrák tiszt halt meg a népzendülésben, 66 tisztet és 6 nőt sikerült a csapatnak elkísérni Hajdúszoboszlóra. A hátra maradt 20 sebesült tisztet a nemzetőrök a Nagyvárad utcában található honvéd kórházba vitték, ahol Láposy Lajos városi sebész a sebesülteket átadta Dr. Rakitának, aki minden sebesült osztrák tiszt ágya mellé egy honvéd egyenruhát tétetett, felkészülve lincseléses hangulat esetleges másnapi megismétlődésének kivédésére.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Schédy Sándor: i.m. 147.

<sup>8</sup> Uo. 147.

<sup>9</sup> Gracza György: *Az 1848–49-iki Magyar Szabadságharc Története*, Lampel és fia kiadása, Budapest. 1894. IV. kötet 406.; Schédy Sándor: i.m.

<sup>10</sup> Schédy Sándor: i.m. 149.; Dr. Rakita a szabadság harc után a pesti Rókus-kórházba került főorvosnak.



Ferenc József ezekről később értesülve, megjutalmazta Debrecen 12. nemzetőr századát és külön koronás érdemkereszttel tüntette ki ennek parancsnokát, Tamássy Károlyt.<sup>11</sup> Az ünnepségre a debreceni városházán, 1854. február 12-én került sor, javában az ún. Bach korszakban, amelyben minden nemzeti érzésre utaló tárgyat tilos volt viselni. Ezért volt nagy merészség, hogy Tamássy Károly és százada az ünnepségre a nemzetőrök díszegyenruhájában jelent meg.<sup>12</sup>

### *A meteorológus*

Tamássy gyermekkori természettudományos érdeklődése felnőtt korában sem szűnt meg, sőt, még fokozódott a szabadságharc utáni időkben. Több orvosi és természetvizsgálói vándorgyűlésen vett részt szervezőként, előadóként. Legjobban egy különleges hobbinak, a meteorológiának hódolt. Rendes tagja lett a bécsi „Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus” Társaságnak, ahonnan a munkájához még műszereket is kapott. A Debrecenben létrehozott meteorológiai állomás vezetői tisztét 25 éven át töltötte be. Ezt a munkáját a magyar közoktatási miniszter 1874. március 19-én kelt levelében ismerte el.<sup>13</sup>

### *A gyümölcsnemesítő kertész (pomológus)*

A magyar pomológia történetébe – ahogy maga írta – „nemes passziója” révén írta be a nevét. Szűkebb szülőföldjén (Gömör-Kishont vármegyében) a polgárok a hegyes határban gondosan ápták a gyümölcsöskertjeiket, főképpen a híres gömöri cseresznyefáikat, melyeket egész erdővel telepítettek. Debrecen városi polgársága is óriási területeken ápolt gyümölcsös kerteket. Ezekben a kertekben ősi telepítésű „eredeti magyar fajok” díszlettek, míg az újabban kialakított kertekben már megjelentek a külföldi újonságok is, illetve különböző „oltásokkal” kísérleteztek. Az új fajták külföldről történő beszerezését a Debreceni Kertészeti Egylet segítette, melynek évekig szintén Tamássy Károly volt az igazgatója. Célul tűzte ki, hogy meghatározza és tudományosan leírja a szakirodalomban addig ismeretlennek számító ősi magyar alma- és körtefajtákat, amelyeket Debrecen és a Tiszántúl népe termesztett és fogyasztott. Több mint 400 alma- és körtefajtát írt le, közülük kb. 60 az eredeti magyar fajta. Leírásukban megadta a népi elnevezéseiket, elterjedésük körzeteit, nagyságukat, alakjukat, bőrüket, „pontozatukat”, kelyhüket, szárukat, magházuk formáját, érzékeltette húsuk, ízük jellegét. Olyan régi, híres „magyar fajokat” írt le, mint pl. a Debrecen és környékén közkedvelt Simonffy piros almát, a „debreceni búzás almát”, a „haj-

<sup>11</sup> I. Ferenc József osztrák császár 1849-ben alapította ezt a kitüntetést, melyet eredetileg a császárság védelmében tett érdemekért kívánták kiosztani.

<sup>12</sup> Schédy Sándor: i.m. 150.

<sup>13</sup> Tamássy: i.m.

düböszörményi recsegő almát”, a „debreceni Páris almát”, a „borízú alföldi korai és kései” almákat, az őszi „sóvári alma tiszaháti, kolozsvári, hosszú gömöri és kerek” változatait. A szabolcsi almák közül pedig a barátja és kollégája, Somogyi Gyula kisvárdai gyógyszerész kertjében termesztett „kenézi piros”, „téli édes”, az „olasz”, a „sárga kormos” és a „mádai” vagy „magyar fűszer kormos” népi elnevezésű almafajtákat. A századok óta honos körtefajták közül ő publikálta elsőként, és adott leírást a „szőke muskotályról”, amit Révész Bálint püspökről – akinek 1849 őszén a Református Kollégiumi Könyvtár megmentése volt köszönhető a városban rabolni készülő orosz katonáktól – javasolt elnevezni. Nevéhez kötődik a „debreceni szajkókörté”, a „magyar illetve a német császárkörté”. Néprajzi szempontból is érdekesek a leírásai, mert említette az étkezésre való felhasználás módját is. Sajnos – talán szakmai hiúságból – Bereczki Máté a „kontárok” közé sorolta Tamássyt, így kihagyta az Aradon, 1877-ben megjelent „Gyümölcsészeti vázlatok” című művéből. Bereczki nem tudta róla, hogy ő egyetemen is tanulta a növénytant. Villási Pál viszont kiemelkedő munkának tartotta Tamássy pomológiai munkásságát és a „Gyümölcsészeti és Konyhakerti Füzetek” 1880–1885 közötti évfolyamaiban közölte is a munkáit. Tamássy Károly a maga által termelt gyümölcsöket kiállításokon is bemutatta, pl. Lembergben, ahol feltűnést keltett néhány gyönyörű példányával.<sup>14</sup>

Tamássy Károly jellegzetes példája a 19. századi magyar, kisnemes háttérű értelmiséginek, akinél a reformkor nemes eszméi, a nemzetközi szintű jó iskolák, a hazafias érzések áldozatvállaló lelkesültsége, továbbá a kiegyezés utáni gazdasági és kulturális fellendülés az alkotói személyiség nagyon szép kiteljesedését eredményezték. Az ő élete Debrecent gazdagította. Korának ez egyik leginkább megbecsült és tisztelt polgára volt a városban. Emlékét illik megőrizni.

---

<sup>14</sup> *Magyar agrártörténeti életrajz*; Budapest, 1989. III. kötet 383–385.; Villási Pál: *Tamássy Károly* GyKkF, 1882. 195–197.

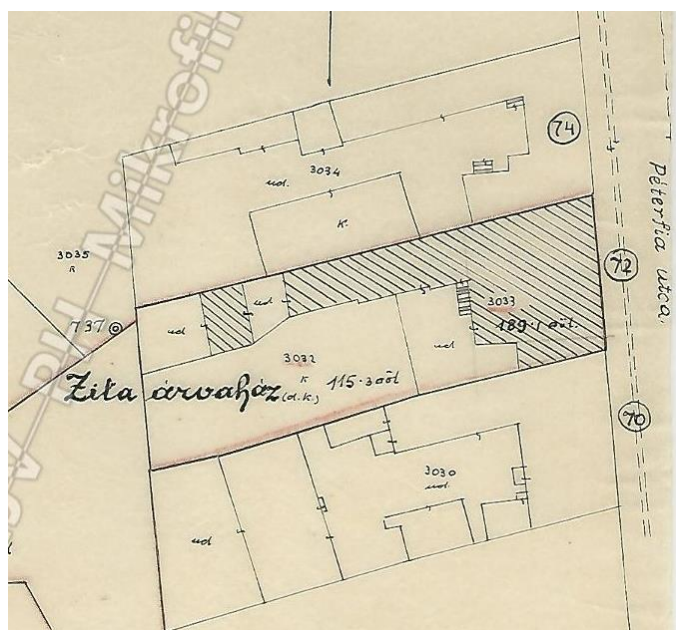
## Zita Hadiárvaház, Debrecen

Nyul Imre

helytörténet kutató, ny. tanár, Debrecen

A Zita Hadiárvaház még a debreceniek körében is kevésbé ismert. A legtöbb adatot, információt a Debrecen-Nyíregyházi Egyházmegyei Levéltár rendezés alatti iratai közt sikerült fellelnem, illetve korabeli sajtótermékekből merítettem.

Az 1903-ban épült Péterfia utca 72. (később Magoss György tér 7., majd Bem tér 7.) számú házas-ingatlant<sup>1</sup> a város 1912-ben sajátította ki Harangi György tulajdonostól, utcanyitáshoz.<sup>2</sup>



*A Zita árvaház alaprajza*

<sup>1</sup> A 2000-es évek elején lebontott épület a tér nyugati oldalán állt, a Honvéd utca és a Füredi út között. Helyén ma egy – ugyancsak 7-es számot viselő – kétemeletes, tetőtér-beépítéses épület áll, földszintjén az egyik szeretetszolgálat szociális étkezdét működtet. Helyszíne lehet véletlen, az egybeesést valamennyire mégis stílszerűnek érezhetjük.

<sup>2</sup> Papp J. 1997. 86.

A háború legszánandóbb áldozatai közé tartozó árvák gondozásának eszméjét Mellau Márton (1884–1961), Svetits-intézeti igazgató vetette föl. A *Zita Katolikus Hadiárvaház* fenntartó egyesület 1916. március 12-én alakult meg. Alapításában részt vett a római katolikus egyházközség, a Katolikus Népszövetségi Otthon, a Szent Erzsébet nőegylet és a Szociális Misszió Társulat helybeli szervezete. A létrejött egyesület ezen a napon 36 tagú intéző bizottságot és 130 tagú nagy bizottságot választott. Az egyház részéről az elnök Gróh Ferenc (1852–1921) plébános, a világi elnök pedig Csáth Zsigmond posta- és távírda felügyelő lett.

Az egyesület „*célja a debreceni kath. vallású hadiárvákat hazafias szellemben nevelni. A felvételnél a debreceni illetőséget veszi elsősorban figyelembe, azután azt, hogy az elhalt apa debreceni ezredeknél szolgált-e, s csak ezek hiányában jöhet más figyelembe.*” Az árvaházba 4 év feletti fiú gyerekeket vehettek fel. 12 év felett viszont csak a jó magatartásúak maradhattak.<sup>3</sup>

Az utca megnyitásának terve nem valósult meg, így a város törvényhatósági bizottsága 1916. október 4-én a 764,6 □-öl területű, Péterfia utca 72. sz. házasingatlant tíz évre átengedte a Katolikus Hadi-árvaház céljaira.<sup>4</sup> A hadiárvaházat a trónörökös hitveséről nevezték el. Az épületet 1916. november 1-jén vették volna át, de a korábbi tulajdonos ingóságai még benne voltak. Az árvaház működtetésére a Paulai Szent Vincéről elnevezett Szatmári Irgalmas Nővéreket



kérték fel, akik november 17-én érkeztek a városba, majd 3 nap múlva beköltöztek az épületbe és neki-kezdték a berendezésének. Az épület felszerelése 4697,68 koronába került. Az igazgatói teendővel az előkészítésben is nagyon aktívan résztvevő Csernus Mihály (1888–1973) plébánost bízták meg.<sup>1</sup>

Az állam nem támogatta az árvaházat, így azt az egyesületi tagsági díjakból, adományokból és az árvák nevelési járulékaiból tartották fenn.<sup>5</sup> Az első gyerekek 1916. november 23-án költözhetek be. 1916-ban 5 gyereket, 1917 februárjában 10, májusban 15, 1918 szeptemberében pedig már 20 gyereket fogadtak be. A későbbi években volt, amikor egy időben 30-40 gyereket is elláttak. Az árvaház ünnepélyes megnyitójára 1917. június 3-án került sor. Az

<sup>3</sup> Debrecen-Nyíregyházi Egyházmegyei Levéltár III. 9/i 1.d. „Zita” Rom. Kat. Hadi Árvaház Egyesület iratai – Az egyesület alapszabálya. 1916

<sup>4</sup> DNyEL III. 9/i 1.d. – Véghatározat 354/1916 bkgy.

<sup>5</sup> *Debrecen katolikus multja és jelene.* (Szerk. Liszt Nándor és Sümeghy József) Debrecen, 1930. 67–68.

árváknak a tanulás mellett programokat is szerveztek. Ez utóbbiba beletartozott az épület végében, a Libakertbe benyúló házi kert gondozása, illetve gyakran kirándultak a Nagyerdőre. A legnagyobb kihívást a nyári időszak okozta. Ekkor a gyerekeket hosszabb-rövidebb időre családok fogadták be. Az árvaházban elhelyezett növendékek szinte minden városi ünnepségen részt vettek, illetve több alkalommal műsorral is szerepeltek azokon. 1927-ben már az árvaház kebelében alakult „Szent Vince” cserkészcsapat is hozzájárult a hazafias neveléshez.

1918. október 23-án a királyi pár, IV. Károly és Zita királyné debreceni útjuk során a városházán fogadták a Zita árvaház dr. Lindenberger János plébános vezetésével érkező árváit.

1917-ben néhány hónapig Kompassz Árpád (1893–1964) áldozópap látta el az igazgatói teendőket, de visszaérkezett a városba Csernus Mihály és 1922-ig, a városból történő távozásáig ismét ő látta el a feladatot. Őt Bakacs Iván plébános követte 1922 és 1930 között, majd Rózsa Jenő (1900–1980) plébános váltotta. Időközben, 1918-ban Gróh Ferenc is távozott a városból, őt dr. Lindenberger János (1869–1951) plébános követte. A világi elnök Csáth Zsigmond 1932-ben elhunyt, helyébe Vidoni János (1883–1976) szalámigyárost választották meg.

1922-ben már kevésnek bizonyultak a támogatásokból befolyó pénzek. Ekkor Csernus Mihálynak – még távozása előtti utolsó jótéteményeként – sikerült hosszú tárgyalások után a Népjóléti Minisztériumtól rendszeres államsegélyt kieszközölni a hadiárvák számára. 1925-ben újabb 10 évre,<sup>6</sup> majd 1931-ben 1942-ig meghosszabbították az árvaház engedélyét, illetve az ingyenes bérlelényt.<sup>7</sup>

A nehézségekből a gyerekek nem sokat érzekeltek. Mindig voltak segítőkész emberek, akik adományokkal is segítették az ellátásukat, ruházódásukat.

A háborútól távolodva sem csökkent a jelentkezők száma. Több a háborúban megsérült, megbetegedett katona később, otthonában hunyt el, idővel az ezután született gyerekek is megjelentek az ellátásban. A korlátozott elhelyezési lehetőség miatt nem is tudták kielégíteni az igényeket.<sup>8</sup> A nővérekre illetve az igazgatóra nagyon nagy adminisztrációs teher, illetve levelezés hárult.

A nővéreknek problémát okozott, hogy az eredeti alapszabállyal ellentétben 18–20 éves fiúknak is engedélyezték a bennlakást, akikkel a nővérek nem lakhattak együtt. Ezért az irgalmas nővérek nem vállalták tovább a feladatot. 1929 szeptemberében váltásra került sor. A Szociális Missziótársulat nővérei vették át a Zita Hadiárvaház vezetését, élükön az agilis és határozott Keszler Felicitász

---

<sup>6</sup> DNyEL III. 9/i 1.d. – Véghatározat 322/925 bkgy.

<sup>7</sup> DNyEL III. 9/i 1.d. – Határozat 16.324/1931.I.

<sup>8</sup> DNYEL III. 9/i 1.d. „Zita” Rom, Kat. Hadi Árvaház Egyesület iratai

házfőnök nővérrel. Később bekapcsolódtak a város szegényeinek gondozásába is. A nővérek száma 1933-ban 4 fő volt.<sup>9</sup>



*A tanítványok és nevelők az árvaház udvarán az 1930-as években (DNyEL)*

1930-ra már 166 növendék került ki az árvaházból. Ebben az évben az eddig sem túl magas állami támogatás erősen csökkent, és csak 16 árva ellátására adtak fedezetet.

1933-as felmérés szerint az épületbe fedett kapualjon keresztül lehetett bejutni. Az utcai részen négy szoba volt, az egyiket kápolnaként használták. Az első udvari épületben két szoba, a második udvari épületben a konyha és a kamra, a harmadik udvari épületben szintén két szoba volt.<sup>10</sup>

Az 1930-as évek közepétől folyamatosan tovább romlott az árvaház anyagi helyzete, Évről évre egyre nehezebben teremtették elő a fenntartás költségeit, és egyre kevesebb gyereket tudtak ellátni.

---

<sup>9</sup> A Debrecen-Nyíregyházi Egyházmegye első sematizmusa 1995. (Szerk. Takács József) Debrecen, 1995. 40.

<sup>10</sup> Papp J. 1997. 86.

Végül 1940. augusztus 21-én a „katolikus egyházközség képviselőtestülete kimondta a debreceni Zita árvaház felosztását mivel a város épületét visszaveszi, mert a fenntartás deficittel jár.”<sup>11</sup>

1942-ben a ház hátsó traktusában élt gyerekként Buda Ferenc (1936–) költő és író szüleivel, aki több írásában is bemutatta a környéket, a házat. Mivel magáról az épületről csak leltárszerű leírás található, így érdemes az ő írásából idézni.

„Zárt kapubejárón keresztül lehetett bejutni az udvarra. Az utcafrontot tágas, több szobás, magasföldszintes, végig alápincézett épület foglalta el, ehhez az észak felőli telekhatáron egy utólag épült alacsonyabb, nyeregetős ház csatlakozott, a porta északnyugati szegletében pedig egy különálló szoba-konyhas házikó, keletre néző ajtóval s ablakkal. Előzőleg apácák vezette katolikus árvaházon működött a Magoss György tér 7. szám alatt, azonban az árvákat gondozóikkal együtt más helyre költöztették, így mi már csupán egy sápadt, ősz hajjú, fekete ruhás hölgygel találkoztunk, aki talán maga is apáca lehetett – bár földetlen feje nem ezt tanúsította –, s akinek az arcáról, míg benn voltunk nála, nem bírtam levenni a szemem: orra és arca többi része közt ugyanis vékonyka rést véltem megpillantani, mintha csak utólag, hevenyészve illesztették volna oda a helyére. Később megtudtam: igazi orrát valóban le kellett operáltatnia valami betegség miatt, s azóta kénytelen műorrot viselni. [...] Tartózkodó kedvességgel fogadott bennünket ez a néni, majd lekísért az udvarvégi kis házhoz, kinyitotta előttünk a ház ajtaját, s a kulcsot ott is hagyta Anyámnál. Leendő lakásunk megtekintése után leballagtunk a palánkon túli kertbe, s ott is szétnéztünk: Apámnak sikerült ugyanis kijárnia a városnál a lakásbérlet mellé a kerthasználat lehetőségét is. Kora tavasz lévén túlsokat nem mutatott a kert, még a barackfa sem virágozott, de Anyám örült a kopasz fáknak meg a veteményezésre váró kis földnek is, így hát én is vele örültem.

...Az utcai négyszobás nagy lakást odaköltözésünk előtt Nagyék foglalták el. Nagy Ferenc – szikár alkatú, szemüveges, középkorú férfi – biztosítási ügynökként kereste a kenyeret meg a rávalót a feleségének, Kati és Babi nevű nagylányainak, továbbá két kamasz fiának, Futyunak meg Gyurinak. [...] Voltak lakói a pincének is, hol egy, hol több család. Amikor mi a színen megjelentünk, épp Kókáék laktak odalent, velem egykorú lányuknak Juliska volt a neve, de mindenkinek csak Lulónak szólította. Később az Erdélyből menekült Lukáék is ott húzódtak meg egy időre csecsemőkorú gyermekükkel. [...] A telek határán álló földszintes épület nagyobbik felében egy kis kártolóműhely működött. Itt egy buzgó fiatal mérnök irányítása alatt néhány asszony a tengerentúlról származó, de már nálunk is széltiben meghonosodott yucca, azaz pálmaliliom levélrostjainak textilipari hasznosításán szorgoskodott.”<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Gazdag J. 2003. 442.

<sup>12</sup> Buda F. 2008. 58–59.

Sajnos az árvaház egész épületét bemutató fényképet eddig nem találtam. Egy rendelkezésre álló 1930-as felvételen az udvari épület kis része látható. Az alábbi fényképet nagyapám, Szűcs Imre (1890–1959) készítette, amelynek baloldalan a Zita árvaház két utcai ablaka látszik.



Az I. világháború után sokan megmozdultak a hadiárvák nevelése, oktatása érdekében. Az anyagi gondokkal küzdő árvaházat 24 évig tudták működtetni, ez alatt az idő alatt néhány száz gyereket indítottak el az életbe.

### Irodalom

*A Debrecen-Nyíregyházi Egyházmegye első sematizmusa 1995.* (Szerk. Takács József) Debrecen, 1995.

Buda Ferenc: *Világom, világom. VI.* In: *Hitel* 21. évf. 10. sz. 2008. október  
*Debrecen katolikus múltja és jelene.* (Szerk. Liszt Nándor és Sümeghy József)  
Debrecen, 1930.

Gazdag József: *Debrecen történeti kronológiája 1940.* In: *Hajdú-Bihar Megyei Levéltár Évkönyve* 29. Debrecen, 2003.

Papp József: *Debrecen város birtokkatasztere 1924–1950.* In: *Hajdú-Bihar Megyei Levéltár közleményei* 23. Debrecen, 1997.

---

[http://hgyvk.hu/images/stories/digitalizalt\\_dokumentumok/szemelyek/marton\\_gabor/in\\_memoriam/csernus\\_mihaly.pdf](http://hgyvk.hu/images/stories/digitalizalt_dokumentumok/szemelyek/marton_gabor/in_memoriam/csernus_mihaly.pdf)



## Prédikáció 1848 karácsonyán a Nagytemplomban

Sipka Sándor

orvos, professor emeritus, Debreceni Egyetem

A Debreceni Református Nagytemplom és Kollégium Nemzeti Emlék hely lett. Olyan helyszínnek, ahol a nemzet szempontjából meghatározó fontosságú események zajlottak egykoron. Különösen jelentősek az 1848–1849-i forradalom és szabadságharc történései, melyek egy időben azonosak voltak az első független magyar kormány és parlament sorsával, mivel egy időre Debrecen lett az ország fővárosa.

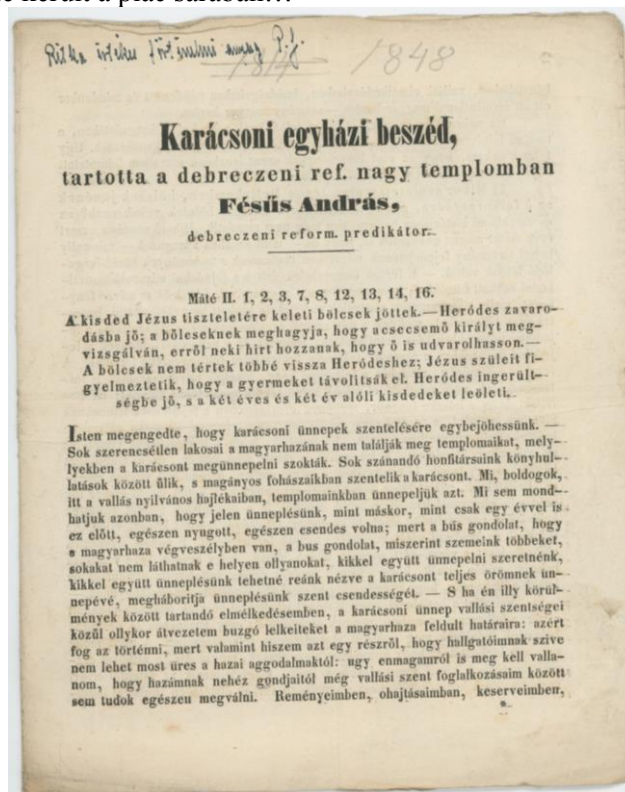
Az 1849. január elején ide költöző politikusok, kiemelten Kossuth is, nagyon jól érezték magukat a német többségű Pest-Buda után a tiszta magyar városban, ahol forró szeretettel („Kossuth a magyarok Mózes”) és magas fokú civis öntudattal történt meg a befogadásuk. Ennek a közhangulatnak a megteremtésében hatalmas szerepet játszottak a református papok, beleértve az egyházvezetést és a szószékekről történő prédikációkat. Kiemelkedett Szoboszlai Pap István püspök és „Kossuth papja”, Könyves Tóth Mihály, amint ezekről olvashatunk Gáborjáni Szabó Botond *„A Szabadság szent ígéri”* című kitűnő, összefoglaló munkájában. (Tiszántúli Egyházkerületi Gyűjtemények, Debrecen, 1999).

A híres események közé sorolhatjuk Fésűs András református lelkész prédikációját is, amit 1848. december 25-én mondott el a Nagytemplomban. A beszéd jelentőségét mutatja, hogy a Honvédelmi Bizottmány nyomtatásban is megjelentette. Példányokból azonban nem sok maradhatott fenn. Szerencsémre egy darabja, Tóth László, igényes szikszói műgyűjtő révén, aki Ágnes menyem keresztapja, ajándékként hozzám került. Egy régiség piacon találta, majd „Na, Te nagytemplomi presbiter, csinálj vele, amit akarsz!” szavakkal nyújtotta át nekem. Én pedig készítettem néhány jó minőségű másolatot, melyekből adtam a Déri Múzeumnak, a Református Kollégiumnak és Levéltárnak, a Nagytemplom lelkészeinek és természetesen a Nagytemplomban állandóan kiállított „Kossuth-vitrin” számára.

Úgy vélem azonban, érdekes lehet a szöveg bemutatása a Debreceni Szemle olvasóinak is. Az emelkedett hangvétellű, élvezetes stílusú prédikációból három gondolat emelhető ki: 1. Az 1848 karácsonyán megidézett, megszületett Jézus az „újonnan születő magyar szabadság” allegóriája is; 2. A gyilkos Heródes a Habsburg királyi udvar; 3. Lehet, hogy „...Nekünk is, mint Jézusnak, halál sötét

völgyén kell utaznunk a nemzeti szabadságunkért”, de: „midőn már minket Jézus példája, igazságos ügyünk bizonyos győzelmével biztat meg...”<sup>1</sup>

Fésűs András (1801–1855) korának jelentős lelkésze, nagytemplomi prédikátora, Göttingenben tanult esperese volt. (Zoványi Jenő: *Magyarországi Protestáns Egyháztörténeti Lexikon*, Szerk. Ladányi Sándor, A Magyarországi Református Egyház Zsinati Irodájának Sajtóosztálya, Budapest, 1977. 3. kiadás, 199. 1.). Ezt a beszédét életműve lényeges részeként kezelte. A most bemutatott nyomtatvány érdekessége az, hogy a Honvédelmi Bizottmány annyira fontosnak tartotta a prédikációt akkor, hogy kinyomtatta és terjesztette. Rejtély lett és marad azonban, hogy a példányunk, melyen fekete tintás kézírással ez áll: „Ritka értékű történelmi anyag”, milyen utakat járt be 170 év alatt, amíg Tóth László értő szeme elé került a piac sarában...



<sup>1</sup> A *Karácsoni egyházi beszéd* címet viselő irat, amely hátlapja szerint „Nyomatott Debrecen Város könyvnyomdájában a helybeli honvédelmi bizottmány rendeletéből” 8 oldalt tartalmaz. Folyóiratunk jelen nyomtatott változatában csak első lap fénymásolatát közöljük, internetes változatában azonban teljes szövege olvasható: <http://szemle.unideb.hu/> (Szerk.)

## KÖNYVSZEMLE

**Risus cum lacrimis. Könyv Babják Ildikó emlékére****Szerk. P. Szabó Béla – Újvári Emese**Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar Marton Géza  
Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola, Debrecen, 2017, 296 oldal

A kötet a 36 éves korában, 2012 őszén elhunyt **Babják Ildikó** egyetemi docensnek, a debreceni jogi kar egykori oktatójának állít emléket. Kollégánknak 2002-től volt fakultásunk alkalmazásában, egy olyan időszakban, amikor nemcsak az ő szakmai karrierje, hanem újra-alapítását követően a debreceni jogi kar is felfelé ívelő pályára állt. Halálával nem csupán családját, hanem intézményünket is hatalmas veszteség érte, nem beszélve szűkebb tudományos közegéről, a jogtörténészek összetartó közösségéről.

Az emlékkötet esztétikus kivitelben, igényes tördeléssel készült. Borítóján a római *Colosseum* szilu-

ettje előtt Babják Ildikó fényképét látjuk. A könyvben számos további fényképet találhatunk egykori kollégánokról, hol magában, hol pedig családjá, illetve kollégái, barátai körében, felidézve emlékeinkben felejthetetlen alakját.

A kötetet Babják Ildikó férje, Helmeczi András személyes hangvétellé sorai vezetik be, majd „Előljáró szavak” címmel a könyv két szerkesztője, Újvári Emese és Szabó Béla gondolatait olvashatjuk. Itt kapunk magyarázatot a címben szereplő latin kifejezésre: „könny és mosoly”, illetve a recenzens olvasatában „mosoly könnyekkel”, vagy miként az előszóban fogalmaznak: „a mosolygós szép emlékek idővel talán fölébe kerekednek a könnyeseknek”. A szerkesztők szerint ezt a célt szolgálja a tanulmányok között a kötetben olvasható személyes visszaemlékezések közzététele. Megjegyzésre érdemes, hogy a tanulmányok többsége is a szerzők személyes hangvétellé megemlékezéseivel kezdődik. Mindezek visszaigazolják azt az érzésünket, hogy Babják Ildikó – lényéből sugárzóan – olyan kivételes személyiség volt, akit a környezete, barátai, munkatársai, ismerősei igazán szerettek és tiszteltek.

Az emlékkötet „gerincét” adó 18 tanulmányról elmondható, hogy a szerzőgárdát Babják Ildikó egykori szakmai közegének számító debreceni, miskolci, szegedi, budapesti (és immár németországi) jogtörténész, római jogász kollégák alkotják. Így olvashatunk római jogi tárgyú írásokat, középkori, újkori, sőt 19–20. századi témájú magyar és egyetemes jogtörténeti, valamint jogi kultúrtörténeti munkákat.

A könyvben az egyes tanulmányok a szerzők nevének ABC sorrendjében követik egymást. A sorban elsőként olvashatjuk Bajánházy István írását, aki Livius történeti munkái alapján az ókori római bankárok tevékenységével, a banki szolgáltatásokkal és a rájuk vonatkozó szabályokkal szembesít minket. Balogh Judit – némileg kilépve a jogtörténészi szerepből, utalva egykori alkotmányjogi „exkurzusára” – a 25 éves magyarországi kisebbségi jogi szabályozást mutatja be, mint a rendszerváltás utáni jogalkotás sikeresnek és előre mutatónak minősíthető produktumát. Beke-Martos Judit a 18–19. század fordulóján kialakult amerikai szövetségi bírósági rendszert, illetve a szövetségi legfelsőbb bíróság ebben játszott kiemelt szerepét mutatja be. Frey Dóra tanulmányában a liberális reformnemzedékhez tartozó Eötvös József nevéhez kötődő 1868-i nemzetiségi törvény keletkezését, koncepcionális vonatkozásait és a német nemzeti kisebbségre gyakorolt hatását járja körbe, rámutatva arra, hogy a mindennapi jogi praxis, a

legjobb szándékok ellenére is valójában a magyarosítási törekvéseket szolgálta. (Csupán zárójelbe kívánom megjegyezni, hogy a bő ötven évvel később bekövetkezett, trianoni tragédiaként megélt országvesztés előzményeivel, kiváltó okaival nem árt, ha alkalmanként szaktudományos szinten nézünk szembe.) A következő szerző, Gedeon Magdolna, aki az utóbbi években jelentős publikációkat közölve foglalkozik a hazai, első sorban felsőmagyarországi bányászat jogtörténeti emlékeinek feltárásával. Jelen tanulmányában a bányászati igazgatás 18. századi történetébe avat be minket, bemutatva, hogy a Habsburgok miként tették rá a kezüket a magyar bányakincsekből származó bevételekre. Jakab Éva a római öröklési jog néhány fontos momentumát (elsősorban a katonákra vonatkozó öröklési jogi szabályokat) tárgyaló tanulmánya szembesít bennünket azzal, hogy Rómában, illetve a birodalomban a peres eljárások mintegy kétharmada öröklési jogi per volt. Következésképpen a korabeli társadalmi viszonyok egyik neuralgikus területe – nem véletlenül – mind a mai napig élénken foglalkoztatja a római jog kutatóit. Koncz Ibolya Katalin a polgári korszak Magyarországnak házassági vagyoni jogi rendszerét, annak dogmatikai alapjait mutatja be az olvasók számára. Megyeri-Pálffy Zoltán az építészet és műemlékvédelem kérdését tárgyalva, az erre vonatkozó hazai jogi szabályozásba nyújt betekintést, illetve az egyes hazai

műemlékek magyar filmalkotásokban való megjelenését mutatja be, mely önmagában is különleges jogtörténeti vállalkozás. Papp László a középkori magyar perjog idézési formáit részletező tanulmánya az Árpád házi királyoktól kezdve a Tripartitumon át egészen a 19. század közepéig, az osztrák polgári perrendtartás bevezetéséig terjedő fejlődéstörténetét tekinti át. Petrasovszky Anna a modern polgári társadalom megteremtésének megkerülhetetlen feltételei közül a jogegyenlőség és a szabad tulajdonon alapuló jogrend reformkori megalapozását mutatja be írásában. Sály Pál az állami erőszak és annak egyes formáit, valamint mindezek „jogszerűségét” és indokoltságát elemzi az újszövetségi szentírás tanításainak tükrében. Olyan örökzöld témáról van szó, melyet a modern államok működése kapcsán is nagyon körültekintően kell és lehet érdemben tárgyalni. Siska Katalin jogtörténeti tárgyú írásában az Oszmán Birodalom sajátos vallási tolerancia-rendszerét, az ún. millet-rendszert és annak történeti változását, majd eltörlésének következményeit és a 20. század elejére kialakult toleránsnak már kevésbé mondható állapotot és az ahhoz vezető utat mutatja be. Stipta István jogi kultúrtörténeti tárgyú tanulmányában Ráth György, a 19. század második felének jeles jogásza, ítélőtáblai tanácselnök, (és) művészettörténész jogi munkásságát mutatja be, mely kiterjedt a magyar jogi nyelv megújítására, illetve érdemi jogfej-

lesztő tevékenységre. Az írás végén a szerző szembesíti az olvasót az érintett művészettörténeti tevékenységével, bemutatva, hogy a legkiválóbb jogászok gyakran reneszánsz emberként élték a mindennapjaikat. A kötet legterjedelmesebb tanulmánya Szabó Bélától származik, melyben egy pozsonyi származású jogászprofesszor életútját és munkásságát mutatja be. A szerző témaválasztása az ausztriai Linzhez kötődik, ahol a tanulmány „hőse” a 17. század második felében jogtanár volt, és ahol a 2000-es évek legelején Babják Ildikó az egykori debreceni Franz-Wieacker német nyelvű jogtörténeti szeminárium tagjait kalauzolta a városban. Szabó István a 20. századi német politika- és jogtörténet, valamint jogelmélet művelői közül sokakat – ide értve Carl Schmittet, Hans Kelsent és persze másokat – a mai napig okkal foglalkoztató témát, az államfő alkotmányvédelmi funkcióit mutatja be a Weimari Köztársaságban. Takács Tibor a *Code civile* első – 19. század eleji-közepi – „magyarázóit” (értelmezőit) az ún. exegetikus iskola tevékenységét, legfontosabb képviselőinek munkásságát ismerteti. Az általuk kialakított módszer (és persze irányzat) a 19–20. század jogelméleti gondolkodására, sőt magára a jogtudományi szemléletére is nagy hatást gyakorolt. Újvári Emese – szokásához híven – klasszikus kori római jogi témát, a gyámolt érdekei védelmében felhasználható jogi eszköztárat mutatja be egy császári rendelet

szöveg helyének példája nyomán. Végül, de nem utolsó sorban kell megemlíteni Varga Norbert írását, melyben az 1911. évi I. törvénycikken alapuló kartellszerződések kapcsán lefolytatott választott bírósági eljárásokra vonatkozó rendelkezéseket vizsgálja konkrét példákon, jogesetek elemzésén keresztül.

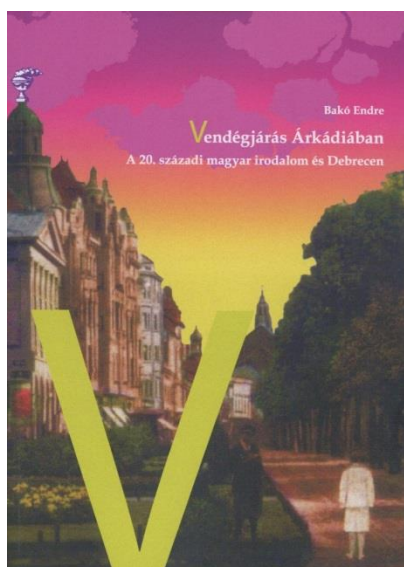
Végül engedjenek meg számomra – e rövid ismertetés után – egy személyes jellegű zárszót. Hét évvel ezelőtt új köntösben, „*Dignitas Iuris – Debreceni Iskola*” néven megújuló – a budapesti Gondolat Könyvkiadó gondozásában megjelenő – jogi kari könyvsorozat első darabjaként került közlésre Babják Ildikó életének utolsó nagy opusa, a *Barbárság vagy germánság? – Arucsere Európa hajnalán* című monográfiája. E 2011-ben megjelenő kötet publikálásra való előkészítésében, mint sorozatszerkesztő volt szerencsém közreműködni. Kolléganőnk súlyos betegségével dacolva, mindvégig emberfeletti kitartással, irigylésre méltó emberi nagyságról tanúságot téve dolgozott a könyv végső kéz-

iratán. Jellegzetes derűje, csodálatra méltó optimizmusa ekkor még mindannyiunkban azt a hitet erősítette, hogy mint sok minden így az őt megtámadó kór is legyőzhető. Babják Ildikó kötelességtudata, az oktatásért és tudományért vállalt felelőssége, amellyel élete utolsó percéig példát mutatott, valamenyünk számára követendő minta.

A jogi kar legújabb kori történetének már volt egy „amabilissimus” halottja. 2004-ben Loss Sándor kollégánkat veszítettük el tragikusan fiatalon, alkotói ereje teljében. Ez a jelző, vagyis „a legszeretetre méltóbbak egyike”, mely az akkor elhunyt emlékét ápoló tanulmánykötet címe volt, Babják Ildikóra legalább annyira igaz. Úgy vélem, hogy az Újvári Emese és Szabó Béla szerkesztésében megjelent „emlék-könyv” méltó tisztelgés Ildikó emléke előtt.

**Szabadjalvi József**  
jogász, egyetemi tanár  
Debreceni Egyetem

**Bakó Endre: Vendégjárás Árkádiában**  
**(A 20. századi magyar irodalom és Debrecen)**  
 Déri Múzeum, Debrecen, 2018, 589 oldal



Weöres Sándor 1964 áprilisában járt először Debrecenben, s az Arany Bika vezetőinek kérésére ezt írta a szálloda emlékkönyvébe: „Örülök, hogy megismerhettem a szép Debrecen-t. Gyökeres, több száz éves kultúra érződik itt áthatóan, akár Salzburgban vagy Brugge-ben. Ennek a komoly, masszív, valódi kultúrának a szépsége és derűje él és hat itt.” Weöres – köztudottan – hajlott bizonyos rögtönzésekre, viszont az is kétségtelen, hogy a város XVIII. századi kultúráját valóban jól ismerte és szerette. Talán Salzburg említése sem véletlen, hiszen Csokonai mégiscsak Mozart

kortársa volt, benne is szépség és derű látomása élt, s (Oláh Gábor szép kifejezése szerint) Debrecen homokján Versailles-t álmódott. Hogy aztán a XX. században mit lehetett ebből megérezni, más kérdés, nagy kérdés, s ennek jár utána Bakó Endre páratlanul értékes (és érdekes), majd hatszáz lapos kötetben.

Huszonöt más-másféleképpen jelentős magyar írónak a városhoz fűződő kapcsolatát veszi számba. Olyanokét, akiknek Debrecen élményéről már sokat írtak (Ady, Móricz, Németh László, Szabó Lőrinc), de olyanokét is, akikkel eddig alig foglalkoztak ebből a szempontból (Illyés Gyula, József Attila, Kassák Lajos, Tamási Áron, Zilahy Lajos). Vannak olyanok (Kodolányi, Szabó Dezső, Szabó Pál, Veres Péter), akiknek ide kötődése monográfia méretben lenne feldolgozható, s olyanok is, akik számára Debrecen egy hely a sok között (Herczeg Ferenc, Juhász Gyula, Márai, Móra, Pósa Lajos). Többet érdekessége van azoknak, akik lokálisan is kötődtek ide (Erdélyi József, Wass Albert, Szép Ernő), megint másféle feltáró kutató munkát igényelt Karinthy, Kosztolányi, Weöres.

Bakó választott módszere a legadekvátabb: életrajzi tényekből indul ki, főleg a debreceni napilap-

ok híradásaira támaszkodik. Az is érdekli, hogy mit adott Debrecen az íróknak, az is, hogy miképpen vélekedtek az írók Debrecenről. Olyan kiváló memóriával és precíz nyomozással jár utána mindennek, hogy szinte lehetetlen bármivel is kiegészíteni, korrigálni az általa mondottakat. (Talán azért nem említi, hogy Weöres a 70-es években is fog még Debrecenbe jönni – méghozzá az egyetemi irodalmi intézet vendégeként – mert erről nem tudósított a sajtó, s talán az is említendő lenne, hogy Tamás Attila, a debreceni irodalomtörténész monográfiát írt róla.)

A kötetből egyértelművé válik, hogy a „bezárkózó”, a „konzervatív” Debrecen helyett a XX. század elejétől páratlan nyitottság jellemzi a város kultúráját, ami a XX. század második felében is érvényesül. Ekkor is vádolták Debrecent, illetve az itt megjelenő *Alföld* című folyóiratot nacionalizmussal, népiességgel, városellenességgel, provincializmussal, holott a 70-80-as évfolyamokat végiglapozva bárki meggyőződhet arról, hogy bár tematikus számokat, blokkokat valóban elsősorban a népi irodalom exponenseinek szenteltek (követve ezzel – egyébként – a két világháború közötti Ady Társaság preferenciáit), azért a lap kivette részét Tandori Dezső, Oravecz Imre, Esterházy Péter közléséből és méltánylómagyarázó kritikai feldolgozásából is. Ahogy a század első felében is Juhász Géza, Kardos László, Gulyás Pál, Kardos Pál a népi irodalmat,

Erdélyi Józsefet, Németh Lászlót, Kodolányit preferálták, de eszményképük volt Babits és a *Nyugat* értékrendje is. Tehát a „maradandóság városa” éppen hogy széles értékfogékonysággal viseltetett urbanus és népi, konzervatív és avantgard törekvések iránt, ha művészi és emberi-eszmei értékek hordozói voltak.

Bakó Endre könyve tehát nem egyszerűen értékes „adattár”, hanem vitába száll lebecsülő előítéletekkel: Karinthy, Kosztolányit, sőt Kassákot is méltányolták, de Herczeg Ferencről és Pósa Lajosról is volt jó szavuk. Ennek a többféle (és többféle) fogékonyságnak történelmi okai és körülményei is kirajzolódnak Bakó Endre előadásában. Kardos Albertnek, a zsidó asszimiláció XIX. századi, Petőfiért, Aranyért, Jókaiért lelkesedő literátorának (aki ennek jegyében Herczeget is dicsérette) a fia, Kardos Pál olyan mértékig volt Babits híve, hogy kései életszakaszában, az 1970-es években fejezte be róla szóló nagymonográfiáját. Ez a „nyitottság” azután tovább él: az 1950-es években induló irodalomtörténészek, szerkesztők, kritikusok (Kiss Ferenc, Kovács Kálmán, Juhász Béla, Bata Imre) valamilyen mértékben igazodnak ugyan a szocialista irodalomszemlélethez, valójában meghatározó élményük a népi irodalom (Németh László, Kodolányi, Illyés Gyula, Szabó Pál) maradt. S ennek is megvolt a folytatása a 70-es, 80-as években, amikor Németh László, Illyés, Csoóri, Czine Mihály voltak tájékoztatói



pontok anélkül azonban, hogy ez zavarta volna Oravecz, Esterházy „csúcsra” futtatását. Németh László tehát okkal írta a *Kisebbségben* elején (a felvilágosodás, a Csokonai koráról), hogy a „debreceni írók az akkori Magyarország legnagyobb és legmagyarabb városában feltalálták az ötvényt, amely könnyedén és mégis diadalmasan ötvöz egybe nemcsak paraszt dalt és rokokó hajlongást, de Európát és magyarságot is.”

Bakó Endre kitűnő könyve – ennek szellemében – nem pusztán irodalmi kapcsolatok, viták, vonzalmak és elutasítások történetét veszi számba, hanem minden ko-

rábinál gazdagabb és igazabb módon mutatja be Debrecen viszonyát a kortársi magyar irodalom egészéhez. Megmutatva értékfogékonyságát, mely valóban „diadalmasan ötvöz egybe Európát és magyarságot.” Aminek köszönhetően méltán és többlet joggal válhat Európa kulturális fővárosává, minthogy Európának nemzeti sajátosságaihoz hű és originális kultúrákra van szüksége, amelyek viszont nem lehetnek meg közös európai értékek nélkül.

**Imre László**

irodalomtörténész, akadémikus,  
Debreceni Egyetem

**Média- és kultúratudomány. Kézikönyv**  
**Szerk.: Kricsfalusi Beatrix, Kulcsár Szabó Ernő,**  
**Molnár Gábor Tamás, Tamás Ábel**  
 Ráció Kiadó, 2018, 535 oldal



A szemlére kiválasztott kézikönyv *hiánypótló* mű: a nemzetközi média- és kultúratudomány területén felhalmozott ismereteket négy nagy fejezetre tagolva (*Jelenségek, Fogalmak, Szerzők, Művek*) tárja az olvasó elé, azonos felépítésű szócikkek formájában (*Fogalomtörténet, Kontextusok, Kapcsolódó szócikkek*). Az összefoglaló munka elvégzését több tényező indokolja.

Elsősorban a kultúrakutatás tudományközi szemléletének a széles körű elterjedésére lehet itt hivatkozni, mely az ezredfordulón ment végbe, s ennek következtében a bölcsészettudományok határai fella-

pontok anélkül azonban, hogy ez zavarta volna Oravecz, Esterházy „csúcsra” futtatását. Németh László tehát okkal írta a *Kisebbségben* elején (a felvilágosodás, a Csokonai koráról), hogy a „debreceni írók az akkori Magyarország legnagyobb és legmagyarabb városában feltalálták az ötvényt, amely könnyedén és mégis diadalmasan ötvöz egybe nemcsak paraszt dalt és rokokó hajlongást, de Európát és magyarságot is.”

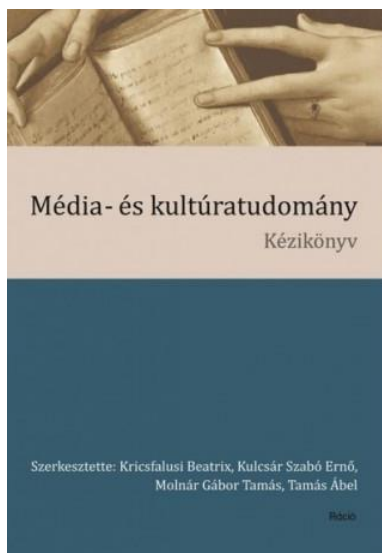
Bakó Endre kitűnő könyve – ennek szellemében – nem pusztán irodalmi kapcsolatok, viták, vonzalmak és elutasítások történetét veszi számba, hanem minden ko-

rábinál gazdagabb és igazabb módon mutatja be Debrecen viszonyát a kortársi magyar irodalom egészéhez. Megmutatva értékfogékonyságát, mely valóban „diadalmasan ötvöz egybe Európát és magyarságot.” Aminek köszönhetően méltán és többlet joggal válhat Európa kulturális fővárosává, minthogy Európának nemzeti sajátosságaihoz hű és originális kultúrákra van szüksége, amelyek viszont nem lehetnek meg közös európai értékek nélkül.

**Imre László**

irodalomtörténész, akadémikus,  
Debreceni Egyetem

**Média- és kultúratudomány. Kézikönyv**  
**Szerk.: Kricsfalusi Beatrix, Kulcsár Szabó Ernő,**  
**Molnár Gábor Tamás, Tamás Ábel**  
 Ráció Kiadó, 2018, 535 oldal



A szemlére kiválasztott kézikönyv *hiánypótló* mű: a nemzetközi média- és kultúratudomány területén felhalmozott ismereteket négy nagy fejezetre tagolva (*Jelenségek, Fogalmak, Szerzők, Művek*) tárja az olvasó elé, azonos felépítésű szócikkek formájában (*Fogalomtörténet, Kontextusok, Kapcsolódó szócikkek*). Az összefoglaló munka elvégzését több tényező indokolja.

Elsősorban a kultúrakutatás tudományközi szemléletének a széles körű elterjedésére lehet itt hivatkozni, mely az ezredfordulón ment végbe, s ennek következtében a bölcsészettudományok határai fella-

zultak. Az irodalomértelmezés hagyományos szempontjait, vagyis a mű keletkezési körülményeinek, a szöveg megalkotottságának, befogadásának és utóéletének a feltárását kiegészítette, s új felismerésekkel gazdagította a kommunikáció, az archiválás, a közvetítés technológiáinak és anyagiságának a vizsgálata. A kultúratudományi távlat értelmezői teljesítményének szemléletes példajaként említhető, ahogy E. Havelock a homéroszi költészet fő poétikai sajátosságát, az *ismétlődést* a *szóbeliség* természetéből érti meg, abból a mediális körülményből, hogy az írásosság teljes körű elterjedéséig előadták őket. Az eposz visszatérő alakzatai a memorizálhatóság, a könnyű felidézhetőség szolgálatában álltak. Ebből is látható, hogy a magas művészet is megközelíthető a kultúraelmélet és a technikai médiumok fogalmi alapján, a költészetten kérdéseit pedig, új megvilágításba helyezheti az anyagi hordozók tanulmányozása.

A kézikönyv erőssége, hogy az eddigi eredmények összefoglalása nem válik el élesen a felfedező kutatástól, a mérleg nyelve azonban – a lexikon természetéből következően – a rendelkezésre álló ismeretek módszeres összegyűjtése felé billen. A vállalkozás számos nemzetközi előzményre tekint vissza, ezek közül ki kell emelni a Böhlau kiadó által 2014-ben közreadott *Historisches Wörterbuch des Mediengebrauchs* című kötetet, melyre mintaként tekintettek a szerkesztők a szócikkek szerkezetének a kialakí-

tása során. Ezt tükrözi a német összefoglaló műből merített fogalmak és jelenségek kiválasztása, melyek más tudományterületek kutatásában is jelen vannak, de az utóbbi évtizedekben, nem utolsósorban a média- és kultúratudomány távlatától ösztönzést nyerve, *interdiszciplináris* vizsgálatok homlokterébe kerültek (*anyag, ember, emlékezet, filológia, hálózat, identitás, írás, közvetítés, tér, test, vizualitás*). Az értelmező keret jelentőségére jó példaként szolgálhat a filológia, amely a klasszikus ókortudományhoz kapcsolódva nagy múltra tekint vissza. A *philologia* (a *logosz* iránti szeretet) a ránk hagyományozott szövegek helyreállításának, megőrzésének, kiadásának, történeti magyarázatának, s a tudás továbbadásának a 19. században intézményesült gyakorlata. A kézikönyvben olvasható szócikk a kultúratudományba foglalva tárgyalja a filológiát, ezért magától értetődően arra helyezi a hangsúlyt, hogyan adhat új ösztönzést a szövegek értelemgondozásának az a szemlélet, amely a kultúrát – például a törzsi társadalom rítusait – szöveggé kívánja olvasni (*Kultur als Text*). A kulturális olvasás „filológiaként” lezárhatatlan, mindig átalakulóban lévő szöveggépződményekkel találja magát szembe. A „régfi filológia” korábbi statikus (*said*, mondott) szövegfogalmától eltávolodva az „új filológia” (*The New Philology*, *Speculum*, 1990.) a dinamikus, folyamatként értett szöveg (a *mondás, saying*) lejegyzésére törekszik. A

kultúratudomány által érintett filológia képes szokatlan kapcsolatokat létesíteni a költői szöveg és annak szélesebb művelődési kontextusai – így például a bor baudelaire-i „lelke” és a 19. századi párizsi boradó – között.

Az Általános Irodalomtudományi Kutatócsoport keretében, Kulcsár Szabó Ernő vezetésével – néhány meghívott munkatárs kivételével – irodalmárok által létrehozott munka, a céhen kívüli, művelt közönséget is igyekszik megszólítani, olyan fogalmak jelentésének a tisztázásával, mint az *archívum*, a *feldolgozás-tárolás-továbbítás*, az *intermedialitás*, a *performativitás*, vagy a *színrevitel*. Az utóbbi a színháztudomány fogalmköréből kilépve megmutatkozást, nyilvánosság előtti fellépést jelent, tágabb értelemben olyan összetett esztétizálási folyamatot, amely lehetőségként átjárja a valóság minden területét. Tudvalévő, hogy az önkényuralmi rendszerek tömegeket befolyásoló színreviteli gyakorlatai valóságteremtő erővel bírtak a 20. századi történelemben. A *színrevitel* fogalma más kontextusokban is régóta velünk van: a filozófiai antropológiában a *conditio humana* megértésének a feltétele. Az ember létezését alapvetően „szerepszerűsége” (Plessner) határozza meg, ezért csak *színrevitel* révén kapcsolódhat önmagához. Az irodalomkutatásban az *én színrevitele* az önéletrajzi fikciók *poétikai* megközelítésében kaphat szerepet: a visszatekintő színpadra állítja egykori ön-

magát, s az emlékezés során újraalkotja személyiségét.

A kultúratudományi szemlélet térnyerése a hazai egyetemeken az irodalomtörténeti oktatás egységeinek az átszervezésével vette kezdetét. Korábbi Magyar Irodalomtörténeti Intézetek alakultak át Magyar Irodalom- és Kultúratudományi Intézetté (Debreceni Egyetem, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Károli Gáspár Református Egyetem, Pannon Egyetem). Az elnevezés a változás irányát egyértelműen kijelölte: az önmagában álló irodalom, a kultúra szűk (*esztétikai*) fogalmát közelíteni kívánta annak tágabb összefüggései (*antropológia*) felé. Ezzel párhuzamosan került az érdeklődés előterébe az irodalom médiumának, a nyelvnek (beszéd és írás) összehasonlítása a képzőművészet, a zene, a tánc, és a színház közegeivel. A kutatás és az oktatás egyenrangú tárgyává váltak a kultúra népszerű válfajai, mint a televíziós sorozat, a folytatásos regény, a képregény, az eseményművészet (*performansz*) vagy a popzene. Az intézmények átszervezése szükségessé tette az irodalmi szövegre alapozott tudáskészletnek az érdemi átalakítását, amely fokozatosan ment végbe. Kezdetben könnyen előfordulhatott, hogy a korszerűsített egyetemi szakokon régi bort árultak új tömlőben. Az irodalomértést meghatározó *szellemi* hagyomány azonban idővel kapcsolódni tudott a kultúratudomány „anyagias” szempontjaihoz. Tanulságos és jellemző Hegel örökségének az

újraértése a fenti folyamat szempontjából.

Hegel a szépséget úgy határozta meg, mint „az eszme érzéki látszását.” Az esztétikának e gondolatra támaszkodó tradíciója anyag és szellem harcaként közelítette meg a művészetet. Az anyag fogalma a 20. század végi kultúratudományokban került új összefüggésekbe, bizonyos értelemben a szellemtudományok jelentésközpontú megközelítésének a túlsúlyával szemben. A *materialitás* gyűjtőfogalma a szemantikától eltávolodó kutatási irányokat foglalta keretbe, melyek az írás anyagi vonatkozásait, az *információtovábbítás* korszerű eszközeit, vagy másfelől a testi jelenlétnek a kultúrában játszott szerepét vizsgálják. A nyelvi jel (jelölő-jelölt) anyagi (érzékkelhető, szenzibilis) és fogalmi (elgondolható, szellemi) vonatkozásainak a hiánytalan elkülönítésére, illetve elválaszthatatlanságuknak az igazolására számos, részleges sikerrel járó kísérlet történt. A nyelv anyagsága az érzékek számára nem minden változatában hozzáférhető. Ilyen például a *megszemélyesítés*, amely – akárcsak a többi retorikai alakzat –, a nyelv programszerű működésének a „materiális” lehetősége. Amikor Homérosz Akhilleuszt oroszlánnak nevezi, megfélekedezünk arról, hogy a hasonlóságon alapuló névátvitel, a (metaforikus) bátor és kegyetlen harcos jelentés maga is már egy előzetes tulajdonításnak (megszemélyesítés) köszönhető.

A kultúratudomány művelésének többféle, egymástól lényegesen eltérő nemzetközi irányzata alakult ki, s ez a szemléleti sokszínűség vált jellegadóvá a hazai szintéren is. Elsőként az *összehasonlító irodalomkutatás* említhető, mely természeténél fogva érintkezik a „művelődéstudománnyal” (*cultural studies*), mivel az irodalmat nem elszigetelten, de a társművészetek viszonylatában, nemzetközi összefüggésben értelmezi. A komparatistika hasznosítani tudta a média- és kultúratudomány bizonyos felismeréseit, nevezetesen azt, mely szerint egyik közegnek a másikba fordítása kockázatos művelet. Az értékörző kutatói szemlélet ugyanakkor fenntartásokkal fogadta a népszerű műfajok és a technikai médiumok értelmezésének térnyerését, s ezzel párhuzamosan a magas kultúrára épített emberközpontú műveltségismény háttérbe szorulását. Az efféle hagyománytisztelő szellemi alapállással fordul szembe a „kulturális materializmus”, mely elutasít mindenféle értékangsort, mivel a kultúra fogalmába minden emberileg előállított dolog beletartozik: „a szódabikarbónától a szómagián át a szórakoztatásig” (*ways of making rubber ducks as well as ways of making love or making marry*). A materialista irányzat mérsekeltőbb képviselői a kultúrát „jelentésadó” (*signifying*) gyakorlatként határozzák meg (*Eagleton*). A lényegében marxista indítású angol *kritikai kultúrakutatás* a társadalmi osztályok politikai egyenlőséget

szorgalmazva felértékeli a népszerű és az anyagi kultúrát. (Átfogó képet nyerhet az olvasó erről az irányzatról a Helikon 2005/1–2. tematikus száma alapján.) Az amerikai és az Európán kívüli ún. *posztkoloniális* kultúrakutatás a gyarmati léthelyzetet, s általában az elnyomó és az elnyomott, a kizsákmányoló és a kizsákmányolt viszonyát ideológiai elkötelezettséggel vizsgálja, a legkülönbébb elméleti-módszertani megközelítéseket alkalmazva. Jellemző szempontja a származás, a társadalmi nem (*gender*) és a rassz szerepének értelmezése, mely kiegészülhet a hatalmi viszonyok nyelvi elemzésével, vagy a trauma vizsgálatával. A *posztkoloniális* kritika a kultúra politikai és erkölcsi vonatkozásaira összpontosítja figyelmét. A szóban forgó kézikönyvben a szócikkek témakörök szerinti megoszlását tekintve a kultúra *technikai-mediális* feltételeinek a változására irányul kitüntetett figyelem, mely szellemi beállítottság a német nyelvterületen kialakult *mediális kultúratudományra* jellemző. A *Medienkulturwissenschaft* a kultúra megalkotottságát hangsúlyozza, s nem szűkíti le technológiatörténeti összefüggésekre az anyagiságnak a kultúra létrejöttében játszott szerepét. (*Materialität der Kommunikation*. szerk. Hans Ulrich Gumbrecht

– K. Ludwig Pfeiffer. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1988.)

Külön említést érdemel, hogy a Debreceni Egyetem több egykori és mai munkatársa is részt vett a vállalkozásban. A kötet egyik szerkesztője, s egyben szerzője, Kricsfalusi Beatrix (Germanisztikai Intézet) mellett Balajthy Ágnes, Bodrogi Ferenc Máté (Magyar Irodalom- és Kultúratudományi Intézet), Fodor Péter, Kálai Sándor, Oláh Szabolcs (Kommunikáció- és Médiatudományi Tanszék) Simon Attila (DE Állam- és Jogtudomány Kar, ELTE ÖH) és Sutyák Tibor (DE Filozófiai Intézet, Szegedi Tudományegyetem).

Végső értékelésként megfogalmazható, hogy a kézikönyv meszesemenően teljesíti az ilyen típusú tudástárakkal szemben támasztható legfőbb követelményt: megbízható, csakis megalapozott, a mértékadó szakmai közösségekben elfogadott nézeteket forgalmaz. Szerfölött hasznos tudományközvetítő szerepet tölthet be, s jó szolgálatot tehet a felsőoktatásnak, amennyiben a bemutatott nemzetközi kutatások eredményei beépülnek a hazai bölcsész szakok képzési rendjébe.

**Dobos István**

irodalomtörténész, egyetemi tanár  
Debreceni Egyetem

**Kozári Monika: Andrásy Gyula.**  
Gondolat Kiadó, Budapest, 2018, 244 oldal



Ahogy a könyv bevezetőjében a szerző, Kozári Monika is említi, idősebb Andrásy Gyula ugyan közkedvelt témát szolgáltatott a 20. század első felében író magyar történészeknek (Wertheimer Ede: Gróf Andrásy Gyula élete és kora. I–III. 1910–1913.; Angyal Dávid: Gróf Andrásy Gyula, 1941.; Hegedüs Loránt: Két Andrásy, két Tisza. <sup>2</sup>1938.) a modern történetírás eszközeivel dolgozó szakemberek azonban eddig elkerülték, vagy csak más témák révén írtak a személyéről. Amennyiben mégis az egyetemi hallgatók, tanárok és kutatók látókörébe került, akkor az leginkább Diószegi István külpolitikával és kapcsolattörténettel foglalkozó mo-

nográfiája (Diószegi István: Bismarck és Andrásy, 1998.), vagy épp Kozári Monika korábbi művei (*Tisza Kálmán és kormányzati rendszere*. 2003.; *A dualista rendszer*, 2005.; *A dualizmus kora*, 2013.) révén történt.

Andrásy Gyula alakjáról számottevő irodalom született.<sup>1</sup> A nemzetközi irodalomban a szerzők nem csak hatalmas forrásismeretről tesznek tanúbizonyságot, hanem előszeretettel vonultatnak fel politikai biográfiákat, ahonnan akár szélesebb kontextust is meríthetnek a fontos döntéshozói adottság vagy életesemény felderítéséhez, amely közrejátszhatott egy-egy történelmi eseménynél. Az angolszász történétírók azonban jobb híján csak régi biográfiákkal dolgozhattak, amikor könyveikben Andrásyról próbáltak képet alkotni: a hagyományos Wertheimer-féle életrajzi trilógián kívül az angoloknál mérvadónak számító Robert William Seton-Watson-féle könyvet használhatták. Jeszenszky Géza munkájából (Az elveszett presztízs, 1994) tudjuk, hogy a bécsi Times skót származású publicistája, a szlávokat elfogultan támogató Seton-Watson pátoszos és elfogult írásai okozták a magyar kü-

lügyi presztízs romlását, és a nyugat-európai közvélemény kedvezőtlen alakulását. Seton-Watson az 1935-ben, a Macmillan kiadónál megjelent történelmi művében (Disraeli, Gladstone, and the Eastern Question) kitarított koncepciója mellett. A titkosított angol külügyi dokumentumok először a 1920–1930-as években láthattak napvilágot, és Seton-Watson az elsők között értekezett tudományos igényvel a „nagy háborúhoz” vezető okokról, miközben Andrassy szerepét is hangsúlyozta művében, tipizálva azt a későbbi írók számára.

A feladat tehát hosszú ideje „adott volt” Kozári Monika és a magyar történészek számára. Képesek vagyunk-e meghaladni Wertheimer egy évszázados monográfiáját ekkora idő távlatából, egyes források megsemmisülésével számolva? Valamint képesek vagyunk-e modern történetírói szemlélettel felvértezve, hiteles képet festeni Andrassy Gyuláról a hazai történetírókon túl a külföldi szakemberek számára?

Andrassy magyar belpolitikában betöltött szerepének újszerű ábrázolása más szemszögből világítja meg a kiegyezést követő berendezkedést a korábbi Andrassy monográfiákhoz képest. A

gróf – ahogy a szerző is idézi Deák Ferencet – „gondviselés-szerű férfúként” kerül a miniszterelnöki székbe, ez a gondviselés pedig nem kis részben Andrassy saját munkájának köszönhető. Andrassy ügyes politikusként nyúlt hozzá a kiegyezést követő minden olyan témához, melyben a közjogi helyzet szerepet játszott. Így a kormányalakulástól a kezdeti költségvetésen át a honvéd- és véderőtörvény vitáig minden témában jelesen védte álláspontját.

A könyv felépítését tekintve két bevezető fejezetben foglalkozik a reformkorban, forradalomban és emigrációban politikai karriert építő Andrassyval. A bevezetés után következik a miniszterelnöki időszakokkal foglalkozó két hosszabb fejezet, melyben az olvasót leginkább a Lederer Béla gyűjteményéből kölcsönzött beszédek hozzák közelebb a korszakhoz, majd szerző a politikai életrajzot epizodikus történetekkel zárja. Az első, a miniszterelnöki munkával foglalkozó fejezetben az Andrassy politikájára adott reakció és interakció kapcsán kap szerepet az ellenzék és a képviselők, valamint a politikai körülményeket meghatározó két korszakformáló politikus, Tisza Kálmán és Ghyczy Kálmán is. Ez által belá-



tást nyerhetünk az Andrássy miniszterelnöksége alatt zajló politikai diskurzusba. Ahogy Kozári bemutatja, a miniszterelnök politikusként történő megnyilvánulásai (a nemzetiségi kérdéséről, a delegációk vitájáról, az erdélyi sajtóviszonyokról, és kiváltképp a kereskedelmi vita kapcsán) előre jelzik a dualizmus politikai terhet, a közjogi kérdés primátusát.

Andrássy egyik első beszédében számot vetett a korábbi politikájával, a közjogi helyzettel, a balközép párttal és az egyes intézmények működésével. Ez a beszéd előre vetítette a következő három évben folytatott politikát is. Az 1869–1872-i országgyűlés megnyitásának ügye – csakúgy, mint korábban a címerhasználat, lobogók és honvédség ügye – magában hordozta az alkotmányjogi kérdésbe burkolt törekvéseket az ellenzék részéről, melyet a kiegyezés szellemiségében tevékenykedő Andrássy és Deák ekkor még érzékeny kompromisszumokkal tudott csendesíteni.

A könyv egyik legnagyobb erőssége a korabeli kormányzás feladatainak epizodikus részletezése. Tudomást szerzünk Andrássy tevékenységéről az első balkáni szláv mozgolódásokról, a dalmát felkelésekről, az első

költségvetési vitákról, továbbá miniszteri fizetésekről és a számvevőszék felállításáról. Ezek mind olyan feladatok voltak, amelyekben a kormányzat a bevett joggyakorlat hiányában precedenst teremtett. Eötvös idézett leveleiből pedig kitűnik, hogy a kormányzat szinte megbénult Andrássy nélkül. 1871-ben ismét a miniszterelnök személye volt a mérvadó, amikor Eötvös halálát követően számos személyi csere történt a kormányban.

A könyvben a szerző részrehajlás nélkül igyekszik bemutatni a kor politikai spektrumát. Sokat számított Andrássy személye a dualizmus első éveiben, ám nem jelentett garanciát a politikai győzelemre. Erre jó példát nyújt az a parázs vita, mely a municipalista ellenzék révén elodázott köztörvényhatóságok rendezéséről szóló törvényből keletkezett. Andrássynak a törvény elfogadásában kulcsszerep jutott, hiszen – ahogy az ellenzéki Várady Gábor is említette – szemben a korábbi, 1865-i álláspontjával. A szerző ezzel az idézettel rámutat, hogy a miniszterelnök egyes politikai lépései a népszerűtlenségük ellenére is folytatódtak.<sup>2</sup> Andrássy igazi megpróbáltatása azonban a Hohenwart-válsággal jött el,

amikor a cseh realizmust és a föderációt támogató mozgalmak zavarták meg a Lajtán túli belpolitika egységét. A szerző ennek kapcsán Kónyi Manó 1890-i tanulmányát idézi, amely Beust és Andrassy politikai lobbijáról szól. A két politikus azért versengett, hogy Ferenc József uralkodót meggyőzzék a követendő helyes politikáról. Ebből végül a magyar miniszterelnök került ki győztesen, és ezzel Andrassy a korábban ábrázolt pragmatikus, közjog alapján érvelő politikus helyett valóban pánszlávellenes politikusként tűnik fel, megerősítve ezzel a korábban említett angolszász történétírók tézisének. A külügyminiszteri kinevezésekor Andrassy lemondott a miniszterelnöki posztról, utódja Lónyay Menyhért lett. Leköszönéséről a szerző Mikszáthot idézi, valamint a kormányzás mérlegének megvonásához kontrasztba állítja Irányi Dániel interpellációját és Andrassy védekezését az 1871. január 25-i miniszterelnöki költségvetési vitáról. Mivel a kötet nagy része – egy kisebb összefoglaláson kívül – a miniszterelnöki évekről íródott, az olvasó maga vonhatja le az egyes epizódokból a miniszterelnöki pályafutás tanulságait.

A könyv utolsó harmadában a külügyminiszteri tevékenységé-

ről írt rövid összefoglalót olvashatunk, amelyben szerző egyaránt hivatkozik olyan elismert szerzőkre, mint A. J. P. Taylor és Diószegi István. Azonban – bármennyire is jól körbejárt ez a téma az említett történészek által – kissé rövidnek hat ez a fejezet a miniszterelnöki tevékenység mellett. Végezetül pedig egy olyan összefoglalást kapunk utolsó éveiről, amelyben családja és az olyan nagy formátumú politikusok, mint Bismarck is szerepet kapnak.

Kozári Monika Andrassy Gyuláról írt kötete hiánypótló darabbá válhat. A Gondolat Kiadónál megjelent könyve jól megfogalmazott, közérthető művet ad az olvasó kezébe, melyben fellelhetőek a politikus életének és miniszterelnöki pályafutásának legfontosabb pillanatai. A magyar olvasóközönségnek írt könyv kiváló, tudományos igényességgel megírt munka, azonban a szerző által említett mozaikszerűségéből adódóan inkább az ismeretterjesztés felé hajlik. Amennyiben angol fordítás is készülne a kötetből, a korszakkal foglalkozó külföldi kutatók is teljesebb képet kaphatnának a dualizmus egyik legjelentősebb magyar alakjáról. Az életút teljességének feltárásához viszont további hazai kutatásokra lesz

szükség, kiegészítve a könyvben elkezdett munkát, hiszen Andrassy életének egyes „jobban feldolgozottak” vélt fejezetei legalább annyira fontosak, mint miniszterelnöki pályafutása. A politikus karrierjét továbbá érdemes lenne – a külföldi történetírókhoz hasonlóan – magánéleti eseményekkel kiegészítve, tágabb kontextusban elemezni. A könyv tehát remek apropó lehet arra, hogy a hazai történészek ezen az ösvényen elindulva járuljanak hozzá a 19. század és az Osztrák-Magyar Monarchia történetének globális kutatásához.

**Bordás Bertalan**  
történész, doktorandusz  
Pécsi Tudományegyetem

**Protestant Identity and Community Learning**  
**Protestáns identitás és közösségi tanulás**  
**The Effects of Reformation on Education Today**  
**A reformáció hatásai napjaink oktatására és nevelésére**  
**Pusztai Gabriella, Kozma Tamás, szerk.**  
Hungarian Educational Research Journal Vol. 7 (2017) Supplement 2  
(<http://herj.lib.unideb.hu>)

A Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesületének nemzetközi szakfolyóirata tematikus számmal tisztelgett a reformáció félévezredes jubileuma előtt. Ez a tény önmagában talán kevésbé keltené fel olvasó figyelmét, hiszen a protestáns iskoláztatás vizsgálata hazánkban a

<sup>1</sup> A régebbi munkák közé tartozik William Norton Medlicott könyve (*The Congress of Berlin and After. A Diplomatic History of the Near Eastern Settlement. 1878–1880.* F. Cass., London, 1963.), valamint Richard Millman írásai a keleti kérdéstről és a berlini kongresszusról (pl. *Britain and the Eastern question. 1875–1878.* Oxford, 1979.), az újabbak közé például Milos Ković angol-balkáni kapcsolatokkal foglalkozó munkája (*Disraeli and the Eastern Question.* Oxford University Publ., Oxford, 2011.).

<sup>2</sup> Először a francia–porosz háború esetében, amikor Andrassy a képviselők előtt ködösített a delegációkban lezajlott politikai harcokról, és a saját politikai semlegességét kommunikálta, Beust közös külügyminiszter valós, beavatkozáspárti álláspontját elfedve (ld. az ismertetett munka 179–183. lapjait).

neveléstörténet hagyományos témakörének számít. Azonban, amint arra a szám alcímei utalnak, a történeti forrásanyag feltárásának igénye mellett, e vállalkozásnak szintén aktualitást ad az újra kiterelvényesített egyházi iskolahálózat kutatása. Azok a nevelésszociológiai vizsgálódások váltak aktuálisak, melyek az

szükség, kiegészítve a könyvben elkezdett munkát, hiszen Andrassy életének egyes „jobban feldolgozottak” vélt fejezetei legalább annyira fontosak, mint miniszterelnöki pályafutása. A politikus karrierjét továbbá érdemes lenne – a külföldi történetírókhoz hasonlóan – magánéleti eseményekkel kiegészítve, tágabb kontextusban elemezni. A könyv tehát remek apropó lehet arra, hogy a hazai történészek ezen az ösvényen elindulva járuljanak hozzá a 19. század és az Osztrák-Magyar Monarchia történetének globális kutatásához.

**Bordás Bertalan**  
történész, doktorandusz  
Pécsi Tudományegyetem

**Protestant Identity and Community Learning**  
**Protestáns identitás és közösségi tanulás**  
**The Effects of Reformation on Education Today**  
**A reformáció hatásai napjaink oktatására és nevelésére**  
**Pusztai Gabriella, Kozma Tamás, szerk.**  
Hungarian Educational Research Journal Vol. 7 (2017) Supplement 2  
(<http://herj.lib.unideb.hu>)

A Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesületének nemzetközi szakfolyóirata tematikus számmal tisztelgett a reformáció félévezredes jubileuma előtt. Ez a tény önmagában talán kevésbé keltené fel olvasó figyelmét, hiszen a protestáns iskoláztatás vizsgálata hazánkban a

<sup>1</sup> A régebbi munkák közé tartozik William Norton Medlicott könyve (*The Congress of Berlin and After. A Diplomatic History of the Near Eastern Settlement. 1878–1880.* F. Cass., London, 1963.), valamint Richard Millman írásai a keleti kérdésről és a berlini kongresszusról (pl. *Britain and the Eastern question. 1875–1878.* Oxford, 1979.), az újabbak közé például Milos Ković angol-balkáni kapcsolatokkal foglalkozó munkája (*Disraeli and the Eastern Question.* Oxford University Publ., Oxford, 2011.).

<sup>2</sup> Először a francia–porosz háború esetében, amikor Andrassy a képviselők előtt ködösített a delegációkban lezajlott politikai harcokról, és a saját politikai semlegességét kommunikálta, Beust közös külügyminiszter valós, beavatkozáspárti álláspontját elfedve (ld. az ismertetett munka 179–183. lapjait).

neveléstörténet hagyományos témakörének számít. Azonban, amint arra a szám alcímei utalnak, a történeti forrásanyag feltárásának igénye mellett, e vállalkozásnak szintén aktualitást ad az újra kiterelített egyházi iskolahálózat kutatása. Azok a nevelésszociológiai vizsgálódások váltak aktuálisak, melyek az

egyházi iskolafenntartókra bízott oktatási intézmények munkájának eredményességére, tanulók tudására, jellemük alakulására, a társadalmi mobilitásra gyakorolt hatásukra vonatkoznak. Ezek az elemzések joggal tarthatnak igényt mind az iskolafenntartók, az oktatás- és társadalmpolitika szereplői, mind a pedagógusok, a diákok, a gyermekeiket ma iskoláztató családok figyelmére.



A folyóiratszám tizenhárom magyar és kilenc angol nyelvű tanulmányt tartalmaz. Az inkább rövidebb, mint hosszabb terjedelmű írások címeit és rezüméit mindkét nyelven megtalálhatjuk. A folyóirat nemzetközi jellege, valamint a magyarországi reformáció és protestantizmus kutatására vonatkozó szakirodalom hiányosságai okán

csak sajnálhatjuk, hogy a folyóiratszámában nem érvényesült még következetesebben az angol nyelv használata. A szerkesztői törekvéseket dicséri a szám huszonegy szerzőjének sokirányú toborzása és témaválasztása. A tanulmányírók közül többen kötődnek a Debreceni Egyetem Nevelés- és Művelődéstudományi Intézetéhez, ahol évek óta koncentráltan foglalkoznak kapcsolódó vizsgálatokkal. Nagy számban vannak jelen a sárospataki és a debreceni református kollégium tagintézményeinek munkatársai, ami azt is jelenti, hogy a tematikus szám létrehozása állami és egyházi szakmai műhelyek együttműködésének eredményeként valósult meg. A szerzőknek, a neveléstudomány különböző részterületeire irányuló témafelvetései jól érzékeltetik a reformációnak a kérdéskör egészére érvényes befolyását.

A szerkesztők – Pusztai Gabriella és Kozma Tamás – a beérkezett írásokat négy tematikus egységbe rendezve adják közre: hagyomány és korszerűség, protestáns felsőoktatás, vallás és pedagógia, iskola és eredményesség. Rövid bevezető írásukban arra hívják fel a figyelmet, hogy a történeti hatáselemzések és az aktuális társadalomtudományi vizsgálatok egyaránt összefüggést mutatnak ki a protestáns vallásgyakorlás és a közösségi tanulás iránti igény, illetve a vallási közösséghez tartozás és a demográfiai, iskolázottsági, foglalkoztatottsági „teljesítményben” tetten érhető morális elköteleződés között.

Érdeemes a kiadványt néhány írás rövid tartalmi bemutatása által is jellemeznünk. Az első tematikus egység hét tanulmánya a protestáns elemi-, és középiskolai oktatás történelmi előzményeire összpontosít. Bodorik Sándor Mezőtúr iskoláztatási hagyományait és az 1992 óta ismét református egyházi fenntartásban működő gimnáziumának közelmúltját tekinti át. A szerző történelmi-földrajzi megközelítése jól érzékelteti az olvasóval a regionalitás és az egyházi-művelődési hagyományok szoros kapcsolatrendszerét és hatóerőit. Gaál Izabella a Dóczy Gimnázium újraindításának szervezéspolitikai folyamatát mutatja be. Az 1952-ben államosított intézmény az igények és lehetőségek tudatos mérlegelését követően csak 2002-ben, immár koedukált hatosztályos gimnáziumként kezdte meg működésének új szakaszát. Kovács Áron a Tiszáninneri Református Egyházkerület népiskolarendszerének fejlődését tekinti át az 1850 és 1914 közötti időszakban. Szemléletesen ábrázolja a régió 1868. évi törvény előtti elemi iskolai állapotát és az új szabályrendszer bevezetésének hatásait. Kitér az iskolák felszereltségére, a tanköteles gyermekekre és iskolalátogatási hajlandóságukra, a tanítók képzettségére és a tananyagra vonatkozó adatokra. Rébay Magdolna a Tiszai Evangélikus Egyházkerület által fenntartott eperjesi és nyíregyházi evangélikus gimnázium dualizmus-kori arisztokrata tanulóira koncentrál. E szűk, többségében római katolikus tanulói

csoport tagjaira és tanulmányaira vonatkozó, számszerűsített kutatási eredmények jó támpontot nyújtanak az iskolák tanulói összetételének és vonzerejének értékeléséhez.

Az ezt követő két írás a Sárospataki Református Kollégiumból kiinduló, a hagyományos iskolai képzési formákon túlmutató 20. századi közművelődési kezdeményezésekkel foglalkozik. Szatmári Emília az 1935-ben kezdeményezett, és különböző tényezőknek köszönhetően országos mozgalommá fejlődő tehetségkutató, és -mentő munka indíttatásait, gyakorlatát, kibontakozását ismerteti. Györi István a főiskola 1936 és 1950 közötti vándorkönyvtári mozgalmát és ránk maradt dokumentumait mutatja be, mely által a Kollégium vonzáskörzetébe tartozó, rendkívül elhanyagolt települések lakosságát gyakorlatias módon tudták támogatni.

Tódor Imre írásában a romániai közoktatás rendszerszintű szabályozásának változásait és a protestáns iskolafenntartók ezekkel kapcsolatos belső oktatáspolitikai és irányítási gyakorlatának alakulását mutatja be.

A protestáns felsőoktatással foglalkozó második tematikus egységhez négy tanulmány tartozik. Bátoriné Misák Marianna írása valójában egy sajátos könyvismertetés. Dienes Dénesnek és Ugrai Jánosnak a Sárospataki Református Kollégium történetével foglalkozó monográfiája – mely 2013-i első kiadása óta már több kiadást is megélt –, bemutatása kapcsán az iskolatörté-

neti kutatások mai létjogosultságát is értékeli. Csorba Dávid a debreceni és a sárospataki református kollégium koraújkori oktatási modelljét elemzi. Különböző típusú korabeli források vizsgálata alapján újra értékeli a kiterjedt partikulahálózatot működtető anyaiskolák oktatási, nevelési rendszerét. Hangsúlyozza a kooperatív tanulás és a praeceptorok oktatásban betöltött szerepének jelentőségét. Kiemeli, hogy e diáktanítók hatása meghatározó volt a tananyag elmélyítése, a közösségi tanulás gyakorlatának elsajátítása, mint „rejtett tanterv” megvalósítása során.

Hasonlóan figyelemfelkeltő elemzést közöl Kustár Zoltán, aki a magyarországi egyházi felsőoktatás 2014 és 2016 közötti akkreditációja során szerzett tapasztalatait foglalja össze. Tárgyáról a látogató bizottságok által vizsgált dokumentumok és intézményi mutatók rendszeres áttekintése által ad szemléletes képet, és lényeges minőségbiztosítási elemeket emel ki.

A valláspedagógiai összefüggésekkel foglalkozó tanulmányokat gyűjtő harmadik tematikus egységet Forray R. Katalin tanulmánya vezeti be, melyben a különböző egyházak által fenntartott cigány szakkollégiumi rendszer létrehozását és szerepét emeli ki. A cigányság felsőoktatási sikerességét szolgáló intézményhálózat tényszerű bemutatása után, a roma népesség vallási megújulását érzékeltető interjúk következnek. Ezt a jelenséget a szerző a közösségi tanulás új terepeként

értelmezi. Kodácsy-Simon Eszter – Luther gondolatai alapján – a szabadság és felelősség oktatásban betöltött szerepét vizsgálja. Történeti szövegelemző munkájának indoka gyakorlatias: a klasszikus reformatori tanítás alapján, az evangélikus egyház által fenntartott mai iskolák dilemmájára keres időtálló választ.

A bevezetésében kiemelt szempontok miatt külön figyelmet érdemel a negyedik tematikus egység. Itt a mai magyarországi egyházi iskolák eredményességére vonatkozó nevelésszociológiai elemzéseket olvashatunk. Bacsikai Katinka és Pándy Árpád a 2015-i országos kompetenciamérés elemzésével az egyházi elemi iskolák eredményességét és társadalmi hatásait vizsgálják. Az iskolafenntartók és az iskolai eredményesség különbségeinek vizsgálata kapcsán olyan, a nemzetközi nevelés- és oktatáskutatás érdeklődésének a homlokterében lévő részkérdéseket elemeznek, mint amilyen az iskolák társadalmi- és eredményességi homogenitása, vagy a társadalmi háttér alapján elvárt teljesítménytől való eltérés és a hozzáadott érték. Inántszy-Pap Ágnes az iskolaválasztásra vonatkozó korábbi megfigyelések alapján, egy megyeszékhelyen, négy különböző felekezet által fenntartott általános iskola kapcsán a szülők iskolaválasztási motivációit veszi szemügyre.

Kopp Erika munkája abból a megállapításból indul ki, hogy az egyházi iskolák működésének

eredményességi mutatóit, a közoktatási rendszerben mára elfoglalt jelentős szerepük ellenére, alig kutatták. Foglalkozik az egyházi iskolák helyzetével, az ágazat gyors növekedésének és a különböző felekezetek köznevelési szerepének elemzésével. A záró tanulmány szerzője, Morvai Laura az előzőekben vizsgált adatbázis alapján, már kifejezetten napjaink magyarországi protestáns középiskolai tanulóinak tanulmányi eredményességét teszi elemzés tárgyává. A vizsgálat nem csak a fenntartók alapján választja szét az iskolákat, de a 2010 előtt és után átvett protestáns intézményeket ugyancsak elkülöníti egymástól. A hozzáadott érték jobb érzékelése miatt pedig a tanulók családjának kulturális tőkéjét és az iskolai környezetet is figyelembe veszi. Az így nyert figyelemfelkeltő eredmények látványos különbségeket mutatnak a régebbi és az újabb, illetve a nem protestáns gimnáziumok tanulóinak eredményessége között, melyet az

iskolai környezet figyelembe vétele még szemléletesebbé tesz.

Záró értékelésünkben fontos visszautalnunk az ismertetés során külön is kiemelt tanulmányok eredményeire, illetve a széles szerzői és tartalmi merítés külön értékére. Kritikai észrevételre is ez az utóbbi szempont adhat némi alapot, hiszen a szerteágazó szerzői körből és tematikai sokszínűségből adódó inkoherenciát, néhány tanulmány esetében az egyébként alapos szerkesztői, lektori és korrektori munka során sem sikerült megszüntetni. Összességében az állapítható meg, hogy a bemutatott különszám érvényes módon válaszolt a reformációi jubileum által a mai magyar neveléstudomány számára felvetett kérdésekre.

**Baráth Béla**

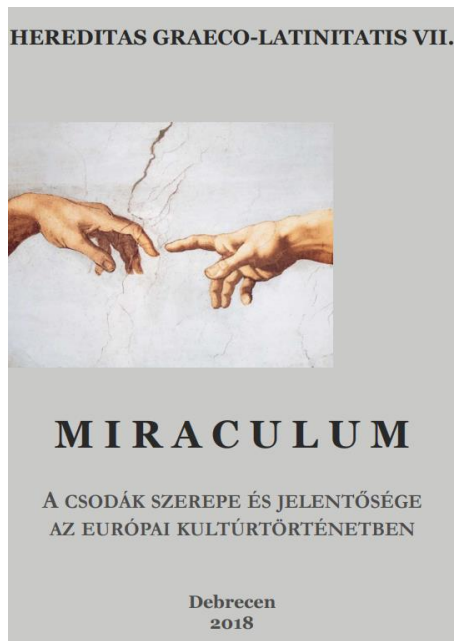
teológus, egyetemi tanár  
Debreceni Református  
Hittudományi Egyetem



**Miraculum A csodák szerepe és jelentősége az európai kultúrtörténetben**

**Hereditas Graeco-Latinitatis VII.**

Szerk. Tóth Orsolya, Debrecen, 2018, 317 oldal



Posztmodern, könyörtelenül varázstalanított jelenünkben, ahol a „nagy elbeszélés” meta-narratívájának minden változatát száműzték a korszak uralkodni vágyó bölcséleti és művészetelméleti rendszerei, a transzcendentalitás „bűvköréből” való elfordulás ambíciója töretlen; különösen izgalmas vállalkozásnak tekinthetjük azt a konferenciát (és az ennek nyomán született tanulmánykötetet), amely címlapjára a *Miraculum* szót írta.

Jacques Derrida vetette a kései Heidegger szemére, hogy valójában nem törte meg a metafizika logocentrizmusát, de hasonló véleményen volt Jean Lyotard, Jacques Lacan és Michel Foucault is. A kötet tanulmányai csak elvétve reflektálnak erre a szellemtörténeti pozícióra, amit semmiképpen nem tekinthetünk fogyatkozásnak vagy hiánynak, hiszen a könyv egésze fogalmaz meg erős állításokat és tudományos tényeket, amelyek az európai kultúra elmúlt több mint kétezer esztendejére vonatkozóan bizonyítják a miraculumok maguk korában érvényes, fontos szerepkörét *a viláértésben és világértelmezésben*. Talán Seszták István tanulmánya reagál valamelyest a jelen kontextusára: „Az ezt követő évszázadokban a csoda értelmezésében szinte kizárólag ez a szempont, azaz az ontológiai jelleg kapott szerepet, ám ezzel a teológia az újkor tudományosságát és az értelem autonómiáját hangsúlyozó trendnek nehezen tudott megfelelni. [...] Hozzá tartozik a csoda valóságához, mint Isten abszolút transzcendenciájának jeléhez,

hogy megmarad titok-jellege [...]”

Huszonkét szerző munkájaként, huszonegy tanulmány foglalta a kötet, a tanulmányok tárgya a Kr. e. 5. századtól a 18. századig terjed. Tizenegy értekezés témája az ókori görög-latin kultúrából származik, tíz pedig részben az ókereszténység korába, illetve az utána következő évszázadokba tekint vissza. A tanulmányok szerzői közül sokan kezdik gondolatmenetüket a csoda fogalmának valamely – elméletileg részletezően reflektált vagy pragmatikusan értelmezett rövidebb – meghatározásával, az erre való törekvéssel. Ez indokolt is, hiszen vallásantropológiailag erősen eltérő korszakok követik egymást.

Maróth Miklós tanulmánya Arisztotelész csoda-fogalmának értelmezését végzi főként a *Poétika* és más művek alapján, így a *Rétorika*, *Metafizika* és a *Topica* bevonásával. Azért is fontos ez az analitikus áttekintés, mert az európai művészetelméleti gondolkodás egyik meghatározó kanonizációs erejű modellje jelenik meg előttünk, amely sok évszázad folyamatában hat és érvényesül. Arisztotelész pedig az ókor egyik legszisztematikusabb rendszeralkotója volt, így kivételesen reflektáltan értelmezi

*kulcsfogalmait* (ésszerűtlen, lehetetlen, valószínű, lehetséges, hihetetlen, csoda), amihez filozófiai-dialektikai és művészetelméleti gondolkodásának arzenálját használja fel. A csoda/csodálatos fogalma is csak ezek szövevényében értelmezhető helyesen. Így érvényesíti a szillogisztika tanulságait, de világhosszá teszi az enthyméma jelentőségét is a rétorikában és poétikában a csoda jelentésképzésében. Ezeket az alapelveket az arisztotelianus retorikák és poétikák hosszú évszázadokon keresztül követik. Már az ókor nagy rendszeralkotói (Quintilianus) is állandóan támaszkodnak rá, de majd különösen a reneszánsz filozófiai és művészetelméleti rendszerei tartják kivételesen fontosnak az Arisztotelész művei nyomán megalkotott *praeceptumokat*, amelyek évszázadokig hatnak, olykor a velük szemben álló antiarisztotelianizmus mellett vagy azok ellenében. Csak két példát említek: Francesco Patrizi *A csodálatos tíz könyve* című műve (1587) az arisztotelianizmus csoda-fogalmának erős kritikája: az admirabilis fogalmát a hihető és hihetetlen keveredésében, arányainak alakításában véli megragadni; Emanuele Tesauro *Arisztotelészi messzelátója* pedig már Ariszto-

telész mimeszisz elméletének határozott elvetése.

Takács László Vergilius *Aeneis*ének vizsgálata során a csoda és a fikcionalitás azonosságait, különbözőségeit kutatja, felvetve a kérdést: mennyire érintkezik egymással e két fogalom és hol különül el. Ez azért is fontos, mert az irodalomtudomány – különösen a romantika után – merőben másként értelmezi a fikciót, fikcionalitást, mint az ókorban vagy a kereszténység vallásantropológiája által meghatározott korszakokban. Ebben a tanulmányban a kései ókorral bezárólag vizsgálja a szerző a csoda értelmezését az *Aeneis*ben, bevonva a *figmentum poeticum* jelentését a császárkori irodalomkritikában.

A hazai (és nemzetközi) Plinius-kutatás megújításában kiemelkedően kezdeményező Gesztelyi Tamás és Darab Ágnes két tanulmánya is Plinius *Naturalis Historaját* vizsgálja. Az *Opera Mirabilia* a földkerekség csodáit tekinti át és értékeli, a Római Birodalom csodái még ennél is számosabbak és lenyűgözőek. Így válnak a csodálatra méltó dolgok egy erőteljes római identitás attribútumaivá. A hét világcsoða azonban nem váltja ki automatikusan elismerését, néhányról kritikusan vélekedik,

mivel esztelenül pazarlónak vagy ésszerűtlenül hiábavalónak tekinti azokat. Megítélése szerint azonban a mértéktelenség, a túlzás esztelensége (*insania*) is válthat ki csodálatot, ámulatba ejtheti az embert. De a római csodálatra méltó alkotások között is talál bírálhatót, bár kétségtelen: a csodák/csodálatra méltó alkotások Rómát minden nép fölé emelték, ezek fejezik ki, hogy legyőzték a földkerekséget. Érdeemes azonban megjegyezni, hogy a számba vett csodálatra méltó alkotások megteremtésénél Plinius nem említi isteni, mitológus erő közreműködését vagy segítségét, azokat emberi erőfeszítés, alkotóerő eredményének tekinti. Még akkor is, ha ez az alkotás valamely isteni személy kultuszhelye vagy maga kultikus tárgy. Darab Ágnes tanulmánya viszont azt bizonyítja invenciózusan, hogy a *Naturalis Historia* bőkezűen tárgyalja a *mirabilia* világát, amelyek a természetben mutatkoznak meg, hiszen „arról győz meg, hogy vele kapcsolatban semmit se gondoljak hihetetlennek.” Rendkívül alaposan áttekinti Plinius kortársait és forrásait (hiszen erre Plinius fordítójaként minden adottsága megvan!), tisztázza a *curiosus* jelentésváltozatait és pliniusi értelmezését. Roppant izgalmas a

szerelmes delfin és fiú történetének beillesztése a mirabilia-irodalomba, amelynek saját narratívája született, specifikus nyelvezettel. Szerteágazó értelmezései vannak a történetnek korábbi szerzőknél, majd Plinius kortársainál és azt követően is. Mégis a legtöbb szerelmes delfin-történet a *Naturalis Historia*-ban, mint thesaurusban olvasható. Azonban éppen azt láthatjuk, hogy a *casus mirabiles* kategóriájából a történet pliniusi feldolgozása fokozatosan átlép a *res* alakváltozatába és jelentéskörébe, inkább az embernek segítő halászó delfinek csodálatos története nyugtázza le a szerzőt. Másrészt a hellén jelentés ellenében – vagy azt meghaladva – önálló római tartalmat kap a történet.

Czerovszki Mariann az adynaton jelentését vizsgálja Ovidius száműzetési elégiáiban. Filológiai jól bizonyítható, hogy ez a titokzatos, nagy hatású retorikai képződmény szignifikánsan magas számban van jelen Ovidiusnál. Jóllehet az ókori praecipitumok nem tartják számon (bár néhány korabeli szerző utal rá), mégis leírható, definiálható: mégpedig a retorikai szisztéma elocutio részében, az alakzatok, máskor a szóképek között. A *Historisches Wörterbuch der Rhetorik* is számon tartja önálló

címszóként, nagy bibliográfiával. A természeti szükségszerűségek-törvények szokatlan felerősítése vagy azok megtagadása/ elutasítása adja retorikai erejét, (Natur-unmöglichkeit), így rokona az oxymoronnak és az admiratio-nak. Pszeudo-Plutarkhosz paromia-gyűjteményében beszél róla. A tragikus pátoszú költői művekben gyakori, a tömörítés eszköze is lehet (reductio ad impossibile), de a comparatio (comparatio ab impossibili) és az amplificatio is szívesen alkalmazza. Melanchthon retorikája kétszer is beszél róla, majd ennek nyomán sokan a 16-18. században (M. Dresser, B. Keckermann). Melanchthon a figurák között tárgyalja, példái az *Aeneis*ből és Ovidiustól származnak, megjegyzése szerint: Impossibile, Poetae abundant exemplis. Cicerót idézi, miszerint „quod fieri non potest.” Ugyanazt a példát hozza, mint ami szerepel Czerovszki Mariann dolgozatában Vergilius első eklogájából. (Ante leves ergo pascentur in aethere cervi/ et freta destituent nudos in litore pisces, [...] quam nostro illius labatur pectore vultus. Ecl. 1, 59–63 – Hát a hamar gímszarvas előbb legelészik a lében/ És a homokban a hab halakat hamarebb hagy el árván/ S inni előbb fog a Tigrisből germán, az

Araból/ Párthus, hontalan egymásnak bebolyongva határát,/ Hogysem az ő képét keblemből én kitöröljem. Lakatos István fordítása) Annyit mondhatunk még, hogy a régebbi magyar költészetben Zrínyi Miklós két *Idilium*ában bámulatosan invenciózusan ontja az adynatonokat. (Egyetlen példa a 2. *Idilium*ből: Mert szintén annit tesz tenéked szolgálnom,/ Mint Duna partot reménséggel szántanom,/ Légre építenem, és szerechent mosnom,/ Holdra haragudnom, chilagok számlálnom.) Az sem lehetetlen, hogy Zrínyi nagyon is tudatosan nyúlt Ovidius és Vergilius adynatonjaihoz sajátjai megalkotásánál, mivel sokszor tudatos imitálója volt azoknak.

Csizy Katalin tanulmánya új vallásantropológiai korszak nyitánya Iulianus Apostata életének csodás eseményeit vizsgálva. A hitehagyott császár kivételesen izgalmas korszak szereplője, hiszen a kereszténység korai szakaszában fordul vissza az antik istenek felé. Bár a *conversio* kifejezést a kereszténnyé válás nagy fordulatára használták ekkoriban (gondoljunk csak Augustinus későbbi megkeresztelkedésére), a Iulianus Apostata hitehagyásához – mint valami „ellen-conversio”-hoz – kapcsolódó miraculumok

képezik a tanulmány tárgyát. Különösen érdekes, hogy maga a császár számol be saját műveiben a *conversio*-jához vezető csodákról és értelmezi azokat hitfordulata jeleként, mintegy igazoló jeleket látva azokban. A tanulmány bizonyítja, hogy a konverzióhoz vezető úton fontos szerepet játszott a neoplatonizmus számos eleme, amely az isteni-emberi világ közötti közlekedés lehetőségét is adta. Egyedülállónak tekinthető, hogy Iulianus Apostata önmaga jegyzi föl és értelmezi – mintegy apológiaként – a vele megésett csodákat; a kereszténység későbbi hitvallóiról és mártírjairól majd a kortársak, utódok jegyzik föl a csodatételeket és hitelesítik, kanonizálják azokat intézményesen. Azt csak sejthetjük, hogy milyen kulturális-konfesszionális vonzás és taszítás erőtereiben, küzdelmeiben kereste önmaga identitását a tragikus sorsú császár.

Óbis Hajnalka, Boros István és Seszták István tanulmányai teológiai, vallástipológiai és vallástörténeti szempontból nagyon is szorosan összetartoznak. Óbis Hajnalka és Boros István írásai ókeresztény szerzők – Augustinus és Nyssai Szent Gergely – műveire irányulnak. A gyorsan krisztianizálódó ókori világ szá-

mára meg kellett fogalmazni a legáltalánosabb, legelvontabb teológiai alapelveket, de a kultuszok napi gyakorlata és a liturgia is pontos meghatározásokat kívánt. Nyssai Szent Gergely az üdvtörténet legátfogóbb értelmezésében tekint a csodákra, az egyes csodák csak ennek lehetnek a közvetítő jelei. Ebből a szempontból nézve „az ószövetségi és újszövetségi csodák mintegy előkészületei a tulajdonképpeni legnagyobb csodának: a megtestesülésnek és testek feltámadásának, vagyis az új teremtésnek.” Gergely értelmezésében a csodák így jelek, Isten közelségének bizonyító jelei, bár a világ teremtése és fenntartása, kormányzása önmagában is a legnagyobb csoda. Isten csodái révén mutatta meg önmagát, hogy általa felnövekedjen az ember az igazi istenismerethez. Lázár feltámasztása vezeti el az embert a feltámadás igazi csodájához. Augustinus csoda-értelmezése is részben az általános üdvtörténet dimenziójában jelenik meg, de a kultuszok kialakulása/kialakítása és a liturgia szempontjai is hangsúlyosan érvényesülnek. A *De doctrina Christiana* jelelméleti megfontolásai is szerepet játszanak: megkülönböztet fizikai és spirituális csodákat, de a valóban fontos és nagyszerű csodák a

lelkekben mennek végbe, és minden csoda azt az egyetlen és hatalmas csodát igazolja, amely a feltámadt Krisztusban összegződik. Azonban a kultuszok rögzítése is fontos és ebben csodák szerepének kijelölése. A hippói püspök lényegesnek tekinti a csodák írott rögzítését, nem tartja elegendőnek az orális közvetítést, amelyek egy kulturális-konfesszionális nyilvánosságot teremtenek, de egy fokozatosan kanonizálódó emlékezetkultúra irányába is lépést tesz ezzel. Ugyancsak a kultuszteremtés része a hagiográfikus értékszemlélet, amely a mártírológia megteremtése is egyben. (Keresztség szentsége, szentek ereklyéi, vértanúk emlékhelyei.) Seszták István tanulmánya a csodát nemcsak történeti jelentésében tárgyalja, de jelenbe nyúló transzcendens, teológiai jelentését vizsgálja, egészen a II. vatikáni zsinatig. A csodákat a teremtés-megváltás-üdvösség üdvtörténeti folyamatába helyezi. Célja nem hitvédelem vagy az apologetikus csodafogalom, hanem hitmagyarázat a Szentírás sugallta üdvtörténeti szemlélettel.

Pataki Elvira terjedelmes tanulmánya a tavalyi Szent Márton-kötetben megjelent értekezés szerves folytatása. Venantius Fortunatus *Vita Sancti Martini*

című eposza ritka sűrítménye a 6. században virágzó hagiográfiának, de sokrétűen alkalmazza az ókori irodalmi mintákat is. Az értekezés nagy filológiai apparátussal halad végig az eposz részein és roppant invenziós elemzést végez az eposz makroszerkezetén és mikrostrukturáin hasonlóképpen. Meggyőzően bizonyítja a szerző, hogy a hajózás és a ruhákkal, szövessel kapcsolatos cselekményelemek alkotják az egész művet átjáró koherens jelentéshálót, amit kiegészít a mezítelenség, versus befedtség szemantikája, hagiográfiai jelentésképzése. A gondolamenetnek fontos része a finom retorikai elemzés, amely az alakzatok, trópusok szintjén érzékeli és regisztrálja az *ekphrasis* újból és újból való megjelenését úgy, hogy reflektáltan mindig beilleszti az alakuló hagiográfikus események, a narráció láncolatába. Az *ekphrasis* jelenléte olykor a hagiográfikus jelentést segíti imaginációs többlettel, másutt éppen az elmaradása figyelmeztet a kimondhatatlanság, a láthatóvá tétel lehetetlenségére. Ez jelenik meg Szent Ágnes, Szent Tekla és a Szent Szűz látogatásánál is. (Mindez sokszor szervesen illeszkedik a Biblia kontextusába: ilyen pl. a Krisztus halotti leplet idéző *lintea*.) A leggaz-

dagabb *ekphrasis* a legnagyobb, hazug, ámitó kísértés látszata is lehet, amint ez a 2. énekben bebizonyosodik. Talán legjobban két kulcsfogalom jelentésváltozása mutatja a mű összetettségét: a *chlamys* szó a legfőbb csoda, a főhős életszentségének, a Christiformitasnak a rekvizituma. Ez lehet koldusnak adott katonaköpeny, de az üdvösségre induló Márton dicsfénye is. A záróimádságban Fortunatus számára Márton köpenye – amely tényleg egyetlen vizuális jelbe sűríti a főhős életpályáját, – már kárhozattól óvó, védő erő. Megnevezése itt azonban már *lacerna*, amelyről bravúros elemzéssel mutatja be a szerző az etimológiai és szemantikai áthalásokat a *pharus*, fárosz alak irányába. Fortunatus műve itt már a Mártonhoz valójában méltó, imaginárius költemény-ruha.

M. Nagy Ilona és Bényei Ágnes tanulmánya az egyetlen a kötetben, amely magyar nyelvű legendát vizsgál – a latin nyelvű forrásokkal összekapcsolva –, a csoda fogalomtörténetét és magyar nyelvű kifejezésrendszerét bemutatva. A Margit-legenda eddigi szakirodalma jól feltárta a hagiográfikus narratíva jellemzőit. A tanulmány arra vállalkozik, hogy felderítse, mi volt az a nyelvi készlet, azok a

mikroszerkezetek, amelyekkel a csodákat latinul és magyarul elbeszelték. Latin forrásai hazai keletkezésűek, így azokat jobban áttekinthetjük. A legenda mellett a szentségvizsgálat jegyzőkönyve is fontos forrás. A csodaelbeszélés kilenc mozzanatát veszik számba latinul és magyarul. Ebből kiderül, hogy ekkorra már viszonylag rögzült, állandósult fogalomhasználat és nyelvi kifejező eszközrendszer működött a legendában. A miraculum a leggyakoribb kifejezés, magyarul csodatételnek mondják, vagy fényleni csodatételekkel. Legtöbbször betegség miatt esedeznek a szenthez. A magyar fordító még a latin prózarímek visszaadására is sikerrel vállalkozik, párhuzamosságokat teremt szinonimavariációkkal. (Oro= kérelek, imádlak) Margit csak közbenjáró, a csodát azonban mindig Isten viszi véghez.

Lázár István Dávid Szántó Istvánról szóló dolgozata (*A csodák szerepe Szántó István írásai-ban* címmel) újabb éles vallásantropológiai fordulatként a *reformáció korának átértelmezéséhez vezet el bennünket*. (Ebben a törekvésében sajnálatosan egyedüli a kötetben, bár a miraculum alakulástörténetében kivételesen gazdag korszaknak mondható a hitújítás korszaka, amely a kultú-

ra teljes vertikumára hatott – a kimondott, leírt, énekelt szó, és kép dimenziójában – , polemikus-oppozíciós inspiratív erejével.) A szerző bevezetőjében a miraculum fogalom értelmezését látja célszerűnek, megkülönböztetve a teológiai csodafogalmat a köznapi jelentéstől. A *Historia collegiorum Societatis Jesu in Transylvania [...]* című műve fontos kordokumentum, egyben Szántó „csoda” fogalomértelmezésének és –használatának legfőbb forrása. Köztudott, a protestantizmus üdvtana negligálta a hagiográfiát (amely a csodaképződés legfontosabb forrásvidéke volt), a szentek üdvközvetítésben játszott szerepét elutasította (Wunderwerck és Mirackel). Ezért aztán a katolikus-protestáns polémiában meghatározó szerepet játszik az eltérő miraculum-értelmezés. Jelen van ez a teológiai értekezésekben, de a hitvallási iratokban éppúgy, mint a prédikációirodalomban vagy a kibontakozó anyanyelvű költészetben. Elegendő, ha csak Szántó protestáns kortársára: Bornemisza Péter életművére gondolunk, amelynek jelentős része a katolikus csodaértelmezések cáfolatát fogalmazza meg sok formában és lankadatlan, elutasító vehemenciával. Különösen az *Ördögi kisírtetek* című



nevezetes műve ennek kiapadhatatlan tárháza, amely a miraculum-értelmezésnek, – vagy ha úgy tetszik: az ellen-miraculum értelmzésnek – központi szerepet szán. A protestantizmus hatalmas exemplum-gyűjteményei (Andreas Hondorff, Johann, Georg Maior művei), mint prédikációs segédkönyvek, nagy részben katolikus értelmezésű miraculumok cáfolatai, átértelmezései. Szántó miraculumai jobbra „büntető csodák”, amelyek a protestánsokat sújtják engedetlenségük – vagyis katolikus hitigazságok elutasítása – miatt, olykor az Ördög ezeknek a szerzője. Közöttük is különösen érdekes a Károlyi Péter feleségére vonatkozó hátborzongató csoda. Károlyi a hazai reformáció második generációjának kiemelkedő tagjai közé tartozott, jelentős nyomtatott életművel. Inkább az anti-trinitáriusokkal voltak heves vitái, felesége mégis rettentő sorsra jut Szántó szerint: férje halála után megszállta az ördög, aki férjének alakjában fajtalanodott vele, az asszony végül nemi betegségben halt meg. (Megjegyzendő, hogy ez a miraculum-történet tipológiailag nagyon is hasonlít Bornemisza „ördögi kísértet”-eihez.) A történetet mindeddig nem ismerte a korszakkutatás, amelynek jelentősé-

gét inkább Károlyi Péter súlya adja meg; feltételezhetjük, hogy Szántó megsemmisült, kéziratban maradt művei között valahol Károlyi terjedelmesebb bírálata is ott lehetett. A *Confutatio Alcorani* Mohamedre vonatkoztatva ugyancsak a hamis, hazug csodák cáfolatát végzi, de azokat párhuzamba állítja a protestánsok tévtanaival: ez a „grádics elméletként” ismert eljárás, amely a hitújítók mohamedanizmushoz való eljutását állítja. Érdekes még röviden utalni arra, hogy a protestantizmus megjelenésével új, nagyon kiterjedt mártírológia születik, amelynek egyik legfontosabb törekvése a korábbi miraculum-értelmezés radikális elutasítása és új attribúció teremtése, ez természetesen a kontroverz teológiának is tárgya, de olvasmányá is válnak; az emlékezés eszközei is, amelyek megőrzik számunkra a kereszténységben folyamatosan megjelenő, állhatatos és Krisztusra tekintő áldozatvállalók sokaságát.

A miraculumok a kultúra egész vertikumában jelen voltak, mélyen beágyazódva a teológiai rendszerbe, de a liturgikus reprezentációba, és a személyes kegyességbe is. Ennek igen differenciált eszközrendszerét teremtik meg a már írott kultúrát bir-

toklók számára a mirákulumos könyvek, erről szól Földvári Katalin tanulmánya, amely a máriapócsi kegyképhez köthető csodatételeket mutatja be a 17–18. században: ezek némelyike terjedelmesebb narratív szerkesztmény, a legtöbb csak rövid tudósítás.

Havas László tanár úr fáradozása megteremtette a *Hereditas Graeco–Latinitatis* nevű konferencia- és kiadványsorozatot, amelynek most a VII. kötetéről szoltunk. A bemutatott körkép és

a szemle bizonyítja, hogy a sorozat alapítója olyan törekvés kezdeményezője volt, amely időtálló tudományos eredményeket inspirált, és remélhetjük, ennek további fejezeti születnek, mert látjuk, a régebbi és az újabb miraculum mindannyiunkat táplál és ösztönöz.

**Imre Mihály**  
irodalomtörténész,  
professor emeritus  
Debreceni Egyetem

*E számunk szerzői és elérhetőségük*

Baráth Béla	teológus, egyetemi tanár, Debreceni Református Hittudományi Egyetem – <a href="mailto:barathb@drhe.hu">barathb@drhe.hu</a>
Bordás Bertalan	történész, doktorandusz, Pécsi Tudományegyetem – <a href="mailto:bertalan.bordas@gmail.com">bertalan.bordas@gmail.com</a>
Csomós György	geográfus, főiskolai tanár, Debreceni Egyetem – <a href="mailto:csomos@eng.unideb.hu">csomos@eng.unideb.hu</a>
D. Molnár István	irodalom- és művészettörténész, ny. egyetemi tanár, Debreceni Egyetem – <a href="mailto:dmolnaristvan@gmail.com">dmolnaristvan@gmail.com</a>
Dobos István	irodalomtörténész, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem <a href="mailto:dobos.istvan@arts.unideb.hu">dobos.istvan@arts.unideb.hu</a>
Győri Zoltán	vegyész, professor emeritus, Debreceni Egyetem – <a href="mailto:gyori.zoltan@unideb.hu">gyori.zoltan@unideb.hu</a>
Imre László	irodalomtörténész, akadémikus, professor emeritus, Debreceni Egyetem – <a href="mailto:imre.laszlo@arts.unideb.hu">imre.laszlo@arts.unideb.hu</a>
Imre Mihály	irodalomtörténész, professor emeritus, Debreceni Egyetem – <a href="mailto:imre.mihaly@arts.unideb.hu">imre.mihaly@arts.unideb.hu</a>
Lente Gábor	vegyész, egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem; <a href="mailto:lenteg@gamma.ttk.pte.hu">lenteg@gamma.ttk.pte.hu</a>
Nyul Imre	helytörténet kutató, ny. tanár, Debrecen – <a href="mailto:imre.nyul@gmail.com">imre.nyul@gmail.com</a>
Polónyi István	közgazdász, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem – <a href="mailto:istvan.polonyi@arts.unideb.hu">istvan.polonyi@arts.unideb.hu</a>
Sipka Sándor	orvos, professor emeritus, Debreceni Egyetem <a href="mailto:sipka@iiibel.dote.hu">sipka@iiibel.dote.hu</a>
Szabadfalvi József	jogász, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem <a href="mailto:szabadfalvi.jozsef@law.unideb.hu">szabadfalvi.jozsef@law.unideb.hu</a>
Szabó Attila	szakgyógyszerész, Bethlen utcai Patika, Debrecen – <a href="mailto:szabo64a@gmail.com">szabo64a@gmail.com</a>

# THE DEBRECEN REVIEW

SCIENCE AND CULTURE

---

*Quarterly of the Scientific Communities of Debrecen and the Region*

---

VOL. XXVII NO. 1.

NEW ISSUE

2019. I

---

## CONTENTS

### PREFACE

*László IMRE*: Preface ..... 3

### STUDIES

*Zoltán Győri*: Hungarian Specialities in Agricultural Research:  
Achievements in Researching Plant Cultivation ..... 4

*István Polónyi*: Universities and Their Regions with Special  
Attention to the University of Debrecen. .... 23

*György Csomós*: Critical Remarks on Plan S, the New Initiative of Open  
Access Publication ..... 35

*István D. Molnár*: An Introduction to Slavic Languages, the Fate of Their  
Peoples and Nations and Their Literature with 12 Nobel Laureates ..... 51

### ANNIVERSARIES

*Gábor Lente*: Constructing the Periodic System: From Anticipation  
to Certainty ..... 60

### FROM THE HISTORY OF DEBRECEN

*Attila Szabó*: A Debrecen Pharmacist in the Independence War ..... 73

*Imre Nyul*: Zita Wartime Orphanage, Debrecen ..... 78

*Sándor Sipka*: Sermon in the Big Church of Debrecen at Christmas 1848 ..... 84

### BOOK REVIEWS

*Risus cum Lacrimis*: A Book in Memory of Ildikó Babják  
(*József Szabadfalvi*) ..... 86

*Endre Bakó*: Guests in Arcady: 20th-century Hungarian Literature  
and Debrecen (*László IMRE*) ..... 90

*Media and Cultural Studies: A Handbook* (Beatrix Kricsfalusi, Ernő Kulcsár  
Szabó, Gábor Tamás Molnár, Ábel Tamás, eds.) (*István Dobos*) ..... 92

*Monika Kozári*: Gyula Andrassy (*Bertalan Bordás*) ..... 97

*Protestant Identity and Collective Studying: The Impact of Reformation  
upon Present-day Teaching and Education* (Gabriella Pusztai,  
Tamás Kozma, eds.) (*Béla Baráth*) ..... 101

*Miraculum: The Role and Significance of Miracles in European Cultural  
History* (Orsolya Tóth, Ed.) (*Mihály IMRE*) ..... 106