

HOL TEREMNEK AZ AKADÉMIKUSOK?

– az MTA tagjai számokban –

Tigyi József

az MTA rendes tagja

2003-ban jelent meg Glatz Ferenc főszerkesztésében *A Magyar Tudományos Akadémia tagjai 1825-2002* című háromkötetes mű. Nagy érdeklődéssel kezdtem olvasgatni 2003 karácsonyán, és a sok érdekes adat mellett meglepődve tapasztaltam, hogy milyen nagy számban vannak olyan akadémikusok, akik jelentéktelen – mintegy ismeretlen, kis lélekszámú településről indulva jutottak el a magyar tudomány legmagasabb posztjára. Az olvasás közben számos érdekes adatra bukkantam, ami arra az elhatározásra indított, hogy érdemes lenne elemezni az Akadémia tagjainak paramétereit, nemcsak a születési hely, de a szakmák gyakorisága, a taggá választás kora, az életkor, a társadalmi összetétel, az olyan jeles nemzetközi tudományos elismerések, mint a Nobel-díj stb. alapján is.

A könyvben közel kétezer szócikk szerepel, ami már elég nagy szám ahhoz, hogy aránylag megbízható statisztikai megállapításokat tehessünk. Az *1. táblázat* szerint 1969 lexikoncikk található, mely a legfontosabb életrajzi adatokat, tudományos eredményeket és tisztségeket tartalmazza. Ezenfelül további 836 tiszteleti tagról is szerepel rövid felsorolás a könyvben, a név, a nemzetiség, a szakmai, a születési és elhalálozási adatok, valamint a megválasztás évének feltüntetésével. Figyelembe kell venni, hogy az *1. táblázat 3. pontjában* feltüntetett 62 tiszteleti tagról szócikk is van, ami átfedést jelent. Valójában az említett 1969 tagon felül csak (836-62), azaz 774 személy képezte az elemzés tárgyát.

1. Levelező + rendes tagok	1677
2. Külső tagok	149
3. Tiszteleti tagok (a különösen kiemelkedő magyarok)	62
4. Igazgatósági tagok	81
Összesen:	1969

1. táblázat • A vizsgált akadémiai tagság összetétele

Ezen írás keretében 17 táblázatot és 2 ábrát készítettünk el, melyek talán elegendő jellemző adatot mutatnak az Akadémia tagságáról. A háromkötetes mű még számos további érdekes és értékes kimutatásra adna lehetőséget, de úgy gondolom, hogy sikerült a legjellemzőbb adatokat kiválasztani, és az olvasó számára fárasztó, kisebb jelentőségű vagy kevésbé érdekes összefüggéseket elkerülni.

1. Hol teremnek az akadémikusok?

A *2. táblázat* tartalmazza az akadémiai tagság eloszlását a történelmi Magyarország 63 vármegyéjében.

A főváros, Budapest adta az elemzett tagság mintegy egy negyedét (24%). Természetesen ide számítottuk a XIX. században Pest és Buda szülötteit.

A helyes értékeléshez figyelembe kell venni, hogy a vármegyék lakosságának száma igen széles határok között változott. Például Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegye lakossága az 1910-es népszámlálás adatai

	Összes tag (N)	N/100 000	Rangsor		Összes tag (N)	N/100 000	Rangsor
0. Budapest	476	0	0	32. Bars	18	10	22
1. Pest-Pilis-Solt-Kiskun	93	9,2	26	33. Arad	18	4,39	45
2. Pozsony	57	14,6	11	34. Háromszék	18	12	19
3. Bihar	57	8,8	27	35. Maros-Torda	18	8,18	31
4. Vas	54	12,27	18	36. Sáros	16	11,1	21
5. Veszprém	53	12,04	17	37. Hont	15	11,5	20
6. Sopron	47	16,78	5	38. Brassó	13	13	14
7. Kolozs	46	15,86	8	39. Esztergom	13	14,4	9
8. Hajdú	44	17,6	4	40. Torda-Aranyos	13	7,6	34
9. Borsod	41	14,13	10	41. Moson	10	13,3	12
10. Csongrád	41	12,81	15	42. Krassó-Szörény	10	2,12	59
11. Fejér	41	16,4	7	43. Torontál	10	1,63	61
12. Zala	41	8,72	28	44. Máramaros	9	2,5	57
13. Bács	40	5	40	45. Szolnok-Doboka	9	3,6	48
14. Komárom	39	19,5	2	46. Csanád	8	4,7	42
15. Abaúj-Torna	34	18,3	3	47. Udvarhely	8	4,7	43
16. Békés	37	12,33	16	48. Bereg	7	2,9	56
17. Zemplén	32	9,41	25	49. Hunyad	7	2,05	60
18. Szatmár	31	7,8	35	50. Szilágy	7	3,04	55
19. Győr	30	22,2	1	51. Trencsén	6	2,25	58
20. Baranya	30	8,57	29	52. Szeben	6	3,52	50
21. Szepes	28	16,47	6	53. Nagy-Küküllő	5	3,33	52
22. Gömör-Kishont	26	13,8	13	54. Ung	5	3,2	54
23. Nógrád	26	10	23	55. Zólyom	5	3,54	47
24. Somogy	26	7,02	36	56. Árva	4	5	38
25. Szolnok	26	7,02	37	57. Csík	4	4,44	45
26. Tolna	26	9,62	24	58. Kis-Küküllő	4	3,33	51
27. Szabolcs	25	7,81	32	59. Liptó	4	5	40
28. Temes	21	4,88	41	60. Túróc	3	5	41
29. Heves	20	7,81	33	61. Ugocsa	3	3,33	53
30. Nyitra	20	4,34	46	62. Fogaras	1	0,76	63
31. Alsó-Fehér	18	18	8,18	63. Beszterce-Naszód	1	1,1	62

2. táblázat

alapján 1,1 millió, a legkisebb lélekszámú Túróc vármegye 56 ezer lakosával szemben, mely közel hússzorosan kisebb. A reális összehasonlíthatóság érdekében az adatokat 100 ezer lakosra redukálva állítottuk össze a 3. táblázatban.

A rangsor szerint Győr vármegye vezet 22,2 fő/százezes adatával. Érdekes, hogy a vármegyék közül az első tízben összesen öt szerepel a nyugat-magyarországiak köréből (Győr 1.,

Komárom 2., Sopron 5., Esztergom 8., Pozsony 10.). Meglepő Abaúj-Torna vármegye 3. helye és Szepes 6. helye. Kolozs vármegye is az előkelő 8. helyen szerepel.

Visszatérve Budapest kiemelkedő szerepére, összehasonlítottam a Budapesten születettek számát az 1825-1919, illetve az 1920-2002 között születettekével.

Mint a 4. táblázat mutatja, a 476 akadémikus tag közül csak 102 (21 %) született

Rangsor Sorszám	N	N/ (N-szerint)	100000	Rangsor Sorszám	N	N/ (N-szerint)	100000
1. Győr	30	22,2	19	33. Heves	20	7,81	29
2. Komárom	39	19,5	14	34. Szatmár	30	7,8	18
3. Abaúj-Torna	36	18,3	15	35. Torda-Aranyos	13	7,6	40
4. Hajdú	44	17,6	44	36. Somogy	26	7,02	24
5. Sopron	47	16,78	47	37. Szolnok	26	7,02	24
6. Szepes	28	16,47	21	38. Árva	4	5,0	56
7. Fejér	40	16,4	11	39. Bács	40	5,0	13
8. Kolozs	46	15,86	7	40. Liptó	4	5,0	59
9. Esztergom	13	14,44	39	41. Túróc	3	5,0	61
10. Pozsony	57	14,6	2	42. Temes	21	4,88	28
11. Borsod	41	14,13	9	43. Csanád	8	4,7	46
12. Gömör-Kishont	25	13,8	22	44. Udvarhely	8	4,7	47
13. Moson	10	13,3	41	45. Csík	4	4,44	57
14. Brassó	13	13,0	38	46. Arad	18	4,39	33
15. Csongrád	41	12,81	10	47. Nyitra	20	4,34	30
16. Békés	37	12,33	37	48. Zólyom	5	3,84	55
17. Vas	54	12,27	17	49. Szolnok-Dob.	9	3,6	45
18. Veszprém	53	12,04	5	50. Szeben	6	3,52	52
19. Háromszék	18	12,0	34	51. Kis-Küküllő	4	3,33	58
20. Hont	15	11,5	37	52. Nagy-Küküllő	5	3,33	53
21. Sáros	16	11,17	36	53. Ugocsa	3	3,33	60
22. Bars	18	10,0	32	54. Ung	5	3,12	54
23. Nógrád	26	10,0	23	55. Szilággy	7	3,04	50
24. Tolna	26	9,62	26	56. Bereg		2,9	48
25. Zemplén	32	9,41	17	57. Máramaros	9	2,5	44
26. Pest-Pilis, Solt	93	9,2	1	58. Trencsén	7	2,25	50
27. Bihar	56	8,8	3	59. Krassó-Ször.	10	2,12	42
28. Zala	41	8,72	12	60. Hunyad	7	2,05	49
29. Baranya	30	8,57	20	61. Torontál	10	1,63	43
30. Alsófehér	18	8,18	31	62. Beszterce-Nasz.	1	1,1	63
31. Maros-Torda	18	8,18	35	63. Fogaras	1	0,76	62
32. Szabolcs	25	7,81	27				

3. táblázat • A tagok születési hely szerinti eloszlása a vármegyékben, 100 ezer lakosra számítva

Budapesten az Akadémia fennállásának első 95 éve alatt és 374 (79 %) a második periódus 84 éve alatt, szembeötlően bizonyítva, hogy a főváros túlsúlya igen jelentőssé növekedett a Trianon utáni Magyarországon. Még szembeötlőbb ez a különbség, ha a két periódusban felvettek számát évi átlagban adjuk meg, ami azt jelenti, hogy Trianon előtt 1,07 budapesti tag felvétele jut egy évré, míg Trianon után 4,5; azaz több mint négyszeres Budapest túlsúlya.

A történelmi Magyarország (63 vármegye) területén kívül született akadémikusok száma 62, azaz kereken az akadémikusok 3%-a született „külföldön”.

1919 előtt felvett tagok száma 102
1920 után felvett tagok száma 374
Az összes budapesti tag száma 476

4. táblázat • A Budapesten született akadémikusok

A kisebb lélekszámú településeken született akadémikusok eloszlását az 5. táblázat mutatja. Eszerint a 800 lélekszámnál kisebb településekben 129 akadémikus született, ami az összes tagság 6,6 %-át teszi ki. De ezen belül van 25 olyan település, melynek lakossága négyszáz fő alatt volt az 1910-es népszámlálás szerint.

Mint a táblázat mutatja, 144 további akadémikus született 800-2000 lelket számláló faluban (7,3 %), továbbá 226 (11,3 %) a 2001–5000 lakosságú településeken. A felsorolt három csoport összesen 499 főt tesz ki, ami az 1969 számba vett akadémikus 25,3 %-át jelenti. Ez a szám valamivel nagyobb, mint a Budapesten született akadémikusoké.

Durva közelítései becslést alkalmazva a 499 vidéki akadémikus mintegy 800 ezres „kistérségi” populációban „temett”, amikor Budapest lakossága kerekén 900 ezer volt. Tehát a vidéki akadémikus-„termés” aránya kissé meghaladta a fővárosiak arányát.

2. Az Akadémia tagjainak szakma szerinti eloszlása

A Magyar Tudományos Akadémia tagjai 1825-2002 című háromkötetes mű nagyon pontosan feltünteti a tagok foglalkozását, azonban a reális élet nem olyan egyszerű, hogy egy személynek egész életén keresztül állandó maradna az érdeklődése és ennek megfelelően szakmája is. Például nem kis számú történész vagy irodalmár egyben kiváló politikusként dolgozott évtizedeken ke-

Lélekszám	N	Az összes akadémikus %-ában
- 800	129	6,6
801-2000	144	7,3
2001-5000	226	11,3
Összesen:	499	25,4

5. táblázat • Az ötezernél kisebb lélekszámú településekről származó, „vidéki” akadémikusok száma

resztül. A könyvben ezért gyakran (nagyon helyesen) két, sőt három szakma megjelölése is szerepel. A táblázat elemzésénél meglepő, hogy az orvosok szerepelnek legnagyobb számban (182 = 9,3 %), ami azért is váratlan, mert 1825-től, az MTA megalapítása óta 1946-ig nem volt orvosi osztálya a testületnek, sőt 1870-től 1946-ig az összes matematikai és természettudománnyal együtt szerepelt. Önálló orvosi osztály csak 1948-ban alakult meg. Mindenesetre az orvosok számának „túltengése” arra is utal, hogy a magyar orvostudomány – nemzetközi viszonylatban is – mindig jó volt. Az osztrák–német orvostudomány pozitív hatása is nyilvánvalóan érvényesült, de nem túl gazdag, kis ország lévén, például a fizikához viszonyítva sokkal olcsóbb műszerezettséggel lehetett kiemelkedő eredményeket elérni.

A 2., illetve a 3. helyen álló történelem és a jog közismerten jó hagyományokkal rendelkező hazánkban, azért jó helyezésekben nincsen semmi meglepő. Arra is szeretnék utalni, hogy 1830-tól kezdve 1870-ig volt az Akadémiának „Törvénytudományi” osztálya. Történelemtudományi osztály pedig kezdettől fogva mindvégig létezett.

3. Az akadémiai tagság elérésének kora az egyes szakmákban

Érdekes paraméter az akadémikus karrierben az egyes szakmákban a taggá választás kora. Nyilvánvalóan függ a szakma milyenségétől is, hogy hány éves korban kerül megválasztásra egy-egy szakmabeli tudós. A köztudat szerint a matematikusok érik el legkorábban a tagságra való érettséget.

Ezt a kérdést alaposan megvizsgálva a 7. táblázatot kaptuk. Természetesen a kis számokat reprezentáló szakmákat nem vettük figyelembe, csak a 19 első helyezett szakmabeliek korátlagát tüntettük fel, zárójelben megjelölve az egyes populációk létszámát.

Az átlagéletkorokat tekintve a pedagógusok vannak első helyen, bár a kiszámítás alapjául

1. Orvos	182	19. Pedagógus	24	37. Publicista	8
2. Történész	173	20. Főpap	24	38. Erdőmérnök	7
3. Jogász	120	21. Építész	22	39. Festő+szobrász	7
4. Kémikus	117	22. Földbirtokos	22	40. Turkológus	6
5. Mérnök	104	23. Klasszika fil.	22	41. Bankár	5
6. Biológus	104	24. Műv.történész	22	42. Meteorológus	5
7. Matematikus	97	25. Állatorvos	21	43. Bizantológus	4
8. Fizikus	90	26. Biokémikus	18	44. Diplomata	3
9. Író	85	27. Statisztikus	13	45. Könyvtáros	3
10. Geológus	83	28. Biofizikus	12	46. Teológus	3
11. Politikus	79	29. Csillagász	12	47. Demográfus	2
12. Nyelvész	75	30. Etnográfus	12	48. Színész	2
13. Irod.történész	75	31. Földrajzi utazó	12	49–58. Bolgár cár, egyiptológus, főherceg, fordító, famakológus, hajózási szakértő, kincstáros, nádor, polihisztor, sinológus	1-1
14. Közgazdász	57	32. Zenész	11	Összesen:	1969
15. Mezőgazdász	54	33. Katona	10		
16. Filozófus	47	34. Szociológus	10		
17. Költő	40	35. Orientalista	10		
18. Régész	32	36. Pszichológus	8		

6. táblázat • A Magyar Tudományos Akadémia tagjainak szakma szerinti elosztása (1825–2002)

Életkor, év	Szakma	Összlétszám
42	pedagógus	24
46	nyelvész	76
	író	85
	régész	32
47	történész	173
	jogász	120
48	költő	40
	matematikus	97
	politikus	79
	irod. történész	75
49	geológus	83
	fizikus	90
51	közgazdász	57
	filozófus	47
52	kémikus	117
	biológus	104
53	orvos	182
54	mezőgazdász	54
	mérnök	104

7. táblázat • Az MTA tagság elérésének átlagkora a 19 legnépesebb szakma képviselőinél (kerek értékek)

szolgáló egyedszám a legkisebb (24), ezért a helyezés vitatható. Kerek számokkal dolgozva a pedagógusok után 46 év körül a nyelvészek, írók és régészek következnek 46 éves átlagéletkorral. A történészek és jogászok akadémikussá válásának átlagkora 47 év. Négy szakma: költő, matematikus, politikus és irodalomtörténész 48 éves megválasztási átlagkorral szerepel, őket követik a geológusok és fizikusok 49 évvel. További két átlagévvel (51) következnek a közgazdák és filozófusok, majd 52 évvel a kémikusok és biológusok, 53 évvel az orvosok és végül 54 évvel a mezőgazdászok és mérnökök.

A legfiatalabban bekerülők (pedagógusok) és a „legérettebb” korban bekerülők (mérnökök) átlagkora között tizenkét év van.

4. Az Akadémia tagjainak felvételi koruk szerinti elosztása

A fentieknél fontosabb információt ad az összes tagságnak a szakmától független, kizárólag a

megválasztási kortól függő eloszlása, melyet az 1. ábra mutat be. A függvény abszcisszáján az ötéves évszakosok szerinti korhatárok, az ordinátán az ezen korhatárokból felvett akadémikusok száma van feltüntetve.

Az 1825-2002 között felvett akadémikusok felvételi kor eloszlása szerint a 20-24 éves szakaszban tizenkét személy szerepel és még a 85-89-es szakaszban is van öt, sőt 90 felett is két fő. A 40-44 éves korosztály létszáma a legnagyobb (304 fő).

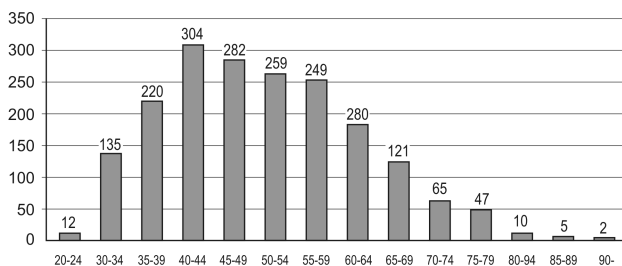
Figyelemreméltónak tartottam ugyanezen ábra megszerkesztését külön az 1825-1946 között felvettek és az 1947-2002 között felvettek összehasonlításával.

Nagyon érdekesen mutatja az oszlopdiagram azt a tényt, hogy jelentős mértékben „szigorodott” az akadémia bejutás követelménye 1947 után, hiszen az 1946 utáni 20-24 éves szakaszban egyetlen tag sem szerepel, a 25-29-es szakaszban is csak kettő,

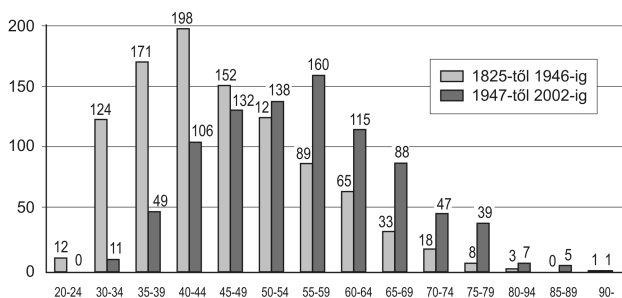
továbbá a görbe maximuma a 40-45 éves szakasz helyett 55-59 évre tolódott. Mindez azt jelenti, hogy az akadémikussá „érettség” átlagos kora mintegy tizenöt évvel növekedett. Másrészt a 85-89 év között már egyetlen új tag sincs az 1946-ig tartó csoportban, amit az átlagéletkor akkori alacsonyabb volta magyarázhat meg.

A 8. táblázatban a 25 éves kor alatt megválasztott tagok névre szóló listáját tüntettük fel. (Az egyedüli húszéves korban tiszteleti tagnak felvett Rudolf trónörökös kivétel, ő pártfogó tag volt.) A két 22 éves korban felvett Eötvös József író (politikus) és a rendkívül viharos életet élt Tóth Lőrinc jogász volt a legfiatalabb levelező tag.

Többek között az is érdekes, hogy a tizenkét legfiatalabb korban bekerült tag között három politikus, három nyelvész, két történész, egy-egy jogász, író, csillagász van, de egyetlen matematikus sem található.



1. ábra • A taggá választás életkor szerinti eloszlásban 1825-től 2002-ig



2. ábra • A taggá választás életkor szerinti eloszlásban 1825-től 1946-ig, illetve 1947-től 2002-ig

Név	Szül. hely	*	†	Élethossz	Vál. éve	Kora	Szakma
1. Ábel Jenő	Pest	1858	1889	31	1882. l.	24	klasszika fil.
2. Eötvös József	Buda	1813	1871	68	1835. l.	22	író
3. Gorove István	Pest	1819	1881	72	1843. l.	24	politikus
4. Gothard Jenő	Herény	1867	1909	42	1890. l.	23	csillagász
5. Habsburg Rudolf	Laxenburg	1858	1869	31	1878. t.	20	trónörökös
6. Nagy János	Szombathely	1809	1885	86	1833. l.	24	nyelvész
7. Pulszky Ferenc	Eperjes	1814	1891	83	1838. l.	24	politikus
8. Reguly Antal	Zirc	1819	1858	39	1843. l.	24	nyelvész
9. Szalay László	Nagyenyed	1813	1864	51	1836. l.	23	történész
10. Szilády Áron	Ságvár	1837	1922	85	1861. l.	24	irod.tört.
11. Tóth Lőrinc	Komárom	1814	1903	89	1836. l.	22	jogász
12. Trefort Ágoston	Homonna	1817	1888	71	1841. l.	24	politikus

8. táblázat • A huszonöt éves kor alatt megválasztott akadémiai tagok

Az is érdekes, hogy megválasztásuk kivétel nélkül a XIX. században történt, és közülük nyolc 1850 előtt, tehát az Akadémia működése hőskorának első negyedszázadában.

Mindenesetre az extrém fiatalon megválasztott tagok életpályájuk során bizonyították, hogy a magyar tudós társadalom legkiválóbbjai közé tartoznak.

5. Az akadémikusok átlagéletkora

A 9. táblázat mutatja az akadémikusok átlagéletkorát.

Kiszámítottuk az összes elhalt tag (1464) átlagéletkorát 1825–2002-ig, amely $71,1 \pm 12,4$ évnek adódott. Várható volt, hogy az MTA fennállásának 178 éve alatt az egész magyar populáció változásával az akadémikusok átlagéletkora is lényegesen változott. Két csoportot vettünk külön-külön számba. Az első az 1825–1919 között elhaltak (799 fő) és az 1920–2002 közöttieket (665 fő). Az első csoport átlaga $68,5 \pm 12,7$, a másodiké $74,3$

Halálozás	Tagszám	Átlag	Szórás
1825–1919	799	68,5	$\pm 12,7$
1920–2002	665	74,3	$\pm 11,1$
1825–2002	1464	71,1	$\pm 12,4$

9. táblázat • Az akadémiai tagok átlagéletkora

11,1. A különbség kerekén hat év, az abszolút értékek feltétlenül felette vannak a magyar férfiatlagnak.

Érdekesnek tartottuk megvizsgálni a 95 éves és az ennél idősebben elhalt tagok adatait. A 10. táblázat tizenhárom, 95 éves és annál idősebb akadémikus adatát tünteti fel.

A születési évszámok a dolog természeténél fogva csak két esetben nyúlnak át a XX. századra (Donhoffer Szilárd és Wolsky Sándor).

A taggá választást vizsgálva megállapíthatjuk, hogy 40 éves kor alatt négy tagot választottak meg (Brassai Sámuel, Cserna János, Pólya György és Thinemann Tivadar).

Érdekes megjegyezni, hogy a felsoroltak közül kik voltak az Akadémia keretében leghosszabb időt eltöltő akadémikusok. Az első a száz évet megért polihistor Brassai Sámuel a hatvan évével, a második a 98 évet megért matematikus Pólya György 59 évével, a harmadik helyen holtversenyben 58 évvel Cserna János író és Thinemann Tivadar nyelvész szerepel.

Életkort tekintve első helyen Wolsky Sándor biológus áll 103 évvel, a második Brassai Sámuel polihistor száz évvel és a harmadik Pólya György 98 évvel.

A kis esetszám miatt nem lehet a szakmával kapcsolatosan megállapítást tenni, csak

Név	Szüil. év	Taggá vál. kora	Életkor	Szakma
Ábrahám Ambrus	1893	52	96	biológus
Brassai Sámuel	1797	40	100	polihisztor
Cserna János	1852	37	95	író
Donhoffer Szilárd	1902	62	97	orvos
Freund Mihály	1889	59	95	kémikus
Jedlik Ányos	1800	50	95	fizikus
Kővári László	1809	74	98	történész
Bolner Ödön	1865	43	96	jogász
Pólya György	1887	39	98	matematikus
Szemere Samu	1881	64	97	filozófus
Teller Ede	1890	72	95	fizikus
Thinemann Tivadar	1890	33	95	nyelvész
Wolsky Sándor	1902	46	103	biológus

10. táblázat • A 95 évesen és annál idősebben elhalt akadémikusok

érdekességként jegyzem meg, hogy a tizenhárom „matuzsálem” között három biológus, illetve orvos van.

6. Az évente felvett tagok számának áttekintése

Az Akadémia 1825–2002 között összesen 1969 tagot vett fel. Globális évi átlagot számítva ez kereken évi 11,1 fő. Ez az átlag azonban nem érvényes az Akadémia fejlődésének különböző szakaszaira. Várható, hogy ha az Akadémia életében a külső politikai körülmények miatti három különböző szakaszt megvizsgálunk, ezt a ténytet a számok igazolják.

A 11. táblázatban három szakaszt különböztettünk meg: 1. szakasz: 1825-1919-ig, a 2. szakasz 1920-1945-ig, a 3. szakasz 1946-2002-ig.

Az első szakaszra évente átlag 8,6 új tag felvétele esik. Ezen értéktől nem sokkal különbözik a 2. szakasz, kereken tíz fő, viszont már jelentősen megnövekszik a 3. szakaszban felvett, kereken tizenhat fővel. Ezen növekedés két okra vezethető vissza. 1. 1995-től kezdve csak a 70 év alatti tagok számítanak bele a kétszáz keretbe, az efelettek – bár teljes jogú tagjai az Akadémiának – létszámon felül szerepelnek. A

második ok az, hogy 1990-ben visszaállítottuk a „külsőtagság” fogalmát, azzal az új tartalommal, hogy „külső taggá választható az a külföldön élő nem magyar állampolgár, aki magyarnak vallja magát”. 2002-ben az MTA-nak 149 külső tagja volt (1. táblázat). Ha ezt a számot levonjuk az 1946-2002-ig tartó periódusban felvett összes tag számából (900), akkor 751 marad. Ezzel számolva az átlagot, 13,2 adódik. Ily módon az egy évre eső új tagfelvételnek az előző két időszakához viszonyított emelkedésének mintegy felére ad magyarázatot a külső tagok megválasztása, a másik felét a hetvenéves korhatár bevezetése magyarázza.

7. Az Akadémia elhalt és élő tagjai

A 12. táblázat foglalja össze a 2002. évi állapotot, mely szerint az elmúlt 178 év alatt felvett 1969 akadémiai tagból 450 még életben volt (kereken 23%).

A táblázat adatai szerint globális átlagban évente 8-9 akadémikus hunyt el. Ha figye-

1. 1919-ig	810:94 =	8,60
2. 1920–1945	259:26 =	9,96
3. 1946–2002	900:56 =	<u>16,00</u>
Összesen:	1969:177 =	11,10

11. táblázat • Az évente felvett tagok átlaga

lembe vesszük, hogy közben az átlagéletkor 68,5 évről 74,3 évre nőtt (9. táblázat), akkor ezt az értéket extrapolálva a közeljövőben évente 7-8 tagunk elhalása valószínűsíthető. (Természetesen, ha a *life expectancy* érték közben a jelenlegi trendet meghaladóan növekszik, ez a szám még jobban csökkenhet.)

8. Az Akadémia hölgy tagjairól

Bár az utóbbi években öröndetesen nőtt a hölgy tagok részvételi aránya a kutatóintézetekben, illetve az egyetemeken, ez a növekedés az akadémiai tagságban még nem mutatkozik meg. A 13. táblázat mutatja a 178 év folyamán akadémiai taggá választott ösz-szes hölgy névsorát a legfontosabb életrajzi adatokkal együtt. A táblázatból érdemes néhány érdekes adatot külön is kiemelni.

A vizsgált 178 év alatt az Akadémia összesen húsz nő tagot választott meg, ami kereken 1 %. Összehasonlítva számos fejlett ország akadémijával, bizony elég kevés.

Elhalt tagok	1519
Élő tagok	450
Összesen	1969

12. táblázat • Összesítés

A Magyar Tudományos Akadémia először 1949-ben – fennállásának 124. évében – választott egy hölgy tagot Andics Erzsébet személyében, őt követte Radnót Magda szemeszprofesszor, tizenkét év után, 1961-ben, majd 1967-ben Szabolcsi Gertrúd biokémikus lett levelező tag. 1973-ban egyszerre négy új nő tag jutott be az Akadémiára: Garas Klára művészettörténész, Hollán Zsuzsa orvoskutató, Péter Rózsa matematikus, továbbá Kliburszkyné Vogl Mária geokémikus. 1976-ban Falusné Szikra Katalin közgazdász lett tag. Ezután 9 év szünet következett, majd 1985-ben került be Ansel Éva filozófus és T. Sós Vera matematikus. 1987-ben Ormos Mária történész választotta az Akadémia tagjává.

Név	Szül. hely	*	†	Szakma	Tagválasztás éve	
					levelező	rendes
1. Áclám Veronika	Nagykan.	1949		orvos	2001	
2. Ambrus Klára	Róma	1924		orvos	2001	
3. Ansel Éva	Budapest	1927		filozófus	1985	1990
4. Andics Erzsébet	Moszkva	1902	1986	történész	1949	1950
5. Falusné Szikra Katalin	Moszkva	1924		közgazdász	1976	1985
6. Ferge Zsuzsa	Budapest	1931		szociológus	1998	2004
7. Garas Klára	Rákossztm.	1919		művészettört.	1973	1985
8. Heller Ágnes	Budapest	1929		filozófus	1990	1995
9. Hetényi Magdolna	Sztlörkáta	1944		kémikus	2001	
10. Hollán Zsuzsa	Budapest	1920		orvos	1973	1982
11. Klein Éva	Budapest	1925		immunológus	1993	
12. Kliburszkiné Vogl Mária	Rákospal.	1912	1996	geokémikus	1973	1985
13. Németh Judit	Budapest	1932		fizikus	1998	2004
14. Ormos Mária	Debrecen	1930		történész	1987	1993
15. Péter Rózsa	Budapest	1905	1977	matematikus	1973	
16. Radnót Magda	Vicsápap.	1911	1989	orvos	1961	1976
17. Sós Vera T.	Budapest	1930		matematikus	1985	1990
18. Szabolcsi Gertrud	Nagyvárad	1923	1993	biokémikus	1967	1979
19. Tóth Klára	Nagykanizsa	1939		kémikus	1995	2001
20. Ullman Ágnes	Szatmárn.	1927		biológus	1998	

13. táblázat • Az MTA hölgy tagjai

9. Az Akadémia Nobel-díjas tagjai

Az akadémiai abszolút szakmai értéke mellett jelentős szerepe van a nemzetközi elismerésben annak, hogy hány és milyen híres külföldi tagot számlálhat tagjai sorában. Ilyen szempontból nem elhanyagolható a Nobel-díjas tudósok száma.

Az MTA Nobel-díjas tagjainak névsorát a 14. táblázat (a *túloldalon*) tartalmazza. Ezen táblázatban természetesen figyelembe vettük az összes tiszteleti tagunkat is.

E táblázatban feltüntetettük a Nobel-díjjal kitüntetettek országát (magyar származásúak esetében a nemzetiségét), a Nobel-díj szakmáját, az elnyerés évét, a Nobel-díj megkapása és az MTA-taggyá választás között eltelt időt. A 42 Nobel-díjasunk között öröndetesen 9 olyan tudós található, aki előbb lett az MTA tagja, mint Nobel-díjas, ezek „késési” évszámát negatív előjellel tüntettük fel.

Jellemző az MTA helyes nemzetközi tudománypolitikájára, hogy az említett kilenc személy között az öt magyar Nobel-díjason (Békésy, Gábor, Lénárd, Oláh, Polányi¹) felül négy – még a Nobel-díjasok közül is – kiemelkedő külföldi tudós nagyságát ismerte el tagsággal. Ezek Ferdinand Frédéric Henri Moissan (-4), Walther Hermann Nernst (-21) Friedrich Wilhelm Ostwald (-12), Jacobus Henricus van 't Hoff (-10).

Sajnálatos, hogy a 2002-ig megválasztott tizenkét magyar Nobel-díjas közül három nem lett Akadémiánk tagja: Zsigmondy Richárd, D. Carleton Gajdusek és Bárány Róbert. Bárány esetére van magyarázat, mert ő a Nobel-díj elnyerése után hamarosan meghalt, Zsigmondy 1925-ben kapta a Nobel-díjat, és 1929-ben hunyt el, itt sem lehet már tenni

¹ A magyar sajtóban és tudományos közéletben a mai napig vita dúl arról, hogy magyarnak tekinthető-e valaki, aki, mint John C. Polanyi, magyar szülők gyermekeként született ugyan, de nem Magyarországon, sohasem élt itt, nem beszél magyarul, és nem vallja magát magyarnak. (A szerk.)

semmit. Gajdusek azonban még él, 2003-ban töltötte be 80. életévét, talán érdemes lenne ezt az ügyet megvizsgálni.

10. MTA tiszteleti tagjainak országok szerinti eloszlása

Akadémiánk fennállásának 178 éve alatt 836 tiszteleti tagot választott. (15. táblázat – a *túloldalon*)

Tiszteleti tagjaink 43 országból rekrutálódtak. Az elmúlt században kialakult nemzetközi kapcsolatainknak – véleményem szerint – hű tükrét mutatja ez az országok szerinti eloszlás.

Észre kell vennünk, hogy Ausztrália, Dél-Amerika és az egész Afrika hiányzik a palettáról. A jövőbeli tiszteleti tagválasztási politikánkban talán érdemes lenne ezekre az országokra is figyelmet fordítani.

11. Főnemesek az MTA tagjai sorában

A számadás nem lenne teljes, ha nem vizsgáltuk volna meg az MTA életében szereplő főnemesek arányát.

A 16. táblázat szerint mintegy 78 főnemes szerepelt a vizsgált névsorban, ami a teljes tagság 5,7%-át jelenti.

Herceg	10
Gróf	42
Báró	26
Összesen:	78 (5,7%)

16. táblázat • Főnemesek az MTA tagjai sorában

12. Főpapok és papok az MTA tagjai sorában

A 17. táblázat mutatja a papság részvételét az Akadémia tagságában. Eszerint 38 főpap és 105 kisebb beosztású pap és szerzetes szerepel a névsorban. Ez az összesen 143 egyházi személy az 1961-es összlétszám 7,3%-át teszi ki, azonban 1946 után már jelentéktelenné csökkent a számuk, ezért helyesebb az 1961

Név	Nemzetiség	Szakma	Nobel-díj	MTA-tags.	Késés év
1. Bardeen, John	amerikai	fizika	1972	1986	14
2. Barton, Sir Derek H. R.	brit	kémia	1969	1976	8
3. Békésy György	magyar	biológia	1961	1939	-22
4. Bohr, Niels H. B.	dán	fizika	1922	1938	16
5. Bragg, Sir William Henry	brit	fizika	1915	1940	25
6. Dausset, Jean G.	francia	biológia	1980	1981	1
7. Debye, Peter J. W.	holland	kémia	1936	1940	4
8. Dirac, Paul A. M.	brit	fizika	1933	1979	46
9. Eigen, Manfred	német	biológia	1967	1990	23
10. Gábor Dénes M.	magyar	fizika	1971	1964	-7
11. Harsányi János M.	magyar	közgazd.	1994	1995	1
12. Hertz, Gustaw L.	német	fizika	1925	1955	30
13. Hevesy György	magyar	kémia	1943	1945	2
14. Hoff, Jacobus H. van 't	holland	kémia	1901	1891	-10
15. Joliot-Curie, Frédéric	francia	kémia	1935	1953	18
16. Kastler, Alfred	francia	kémia	1966	1973	7
17. Lehn, Jean-Marie	francia	kémia	1987	2001	4
18. Lénárd Fülöp M.	magyar	fizika	1905	1897	-8
19. Lwoff, André M.	francia	fizika	1965	1970	5
20. Moissan, F. F. Henri	francia	kémia	1906	1902	-4
21. Mössbauer, R. Ludwig	német	fizika	1961	1986	25
22. Nemst, Walther H.	német	kémia	1920	1899	-21
23. Oláh György	magyar	kémia	1994	1990	-4
24. Ostwald, Wilhelm F.	német	fizika	1909	1897	-12
25. Planck, Max K. E. L.	német	fizika	1918	1940	22
26. Polanyi, John C.	magyar	kémia	1986	1985	-1
27. Porter, Sir George	brit	kémia	1967	1982	15
28. Prohorov, A. Mihajlovics	orosz	fizika	1964	1976	12
29. Raman, Sir Chandrasekhara Venkata	indiai	fizika	1930	1937	7
30. Ramsay, Sir William	brit	kémia	1904	1904	0
31. Rodbell, Martin	amerikai	biológia	1994	1998	4
32. Rubbia, Carlo	olasz	fizika	1984	1993	9
33. Salam, Abdus	pakisztáni	fizika	1979	1990	11
34. Schally, Andrew V.	amerikai	biológia	1977	1986	9
35. Szemjonov, Nyikolaj Nyikolajevics	orosz	kémia	1956	1961	5
36. Szent-Györgyi Albert	magyar	biológia	1937	1938	1
37. Taube, Henry	amerikai	kémia	1983	1988	5
38. Ting, Samuel Chao Chung	amerikai	fizika	1976	1993	17
39. Wagner-Jauregg, Julius	oszátrák	biológia	1927	1930	3
40. Wigner Jenő	magyar	fizika	1963	1988	25
41. Wüthrich, Kurt	svájci	kémia	2002	2004	2
42. Zeeman, Pieter	holland	fizika	1902	1914	12

14. táblázat • Az MTA Nobel-díjas tagjai

1. Németország	186
2. Franciaország	94
3. Oroszország	77
4. Magyarország	70
5. Egyesült Királyság	64
6. Ausztria	64
7. USA	43
8. Olaszország	43
9. Finnország	26
10. Lengyelország	26
11. Svédország	14
12. Románia	14
13. Hollandia	13
14. Csehország	12
15. Bulgária	9
16. Svájc	9
17. Dánia	7
18. Japán	7
19. Észtország	5
20. Görögország	5
21. Szerbia	5
22. Belgium	4
23. India	4
24. Horvátország	4
25. Örményország	3
26. Törökország	3
27. Ukrajna	3
28. Jugoszlávia	2
29. Kína	2
30. Lettország	2
31. Mongólia	2
32. Skócia	2
33-43. Belorusszia, Kanada, Kuba, Mexikó, Monaco, Norvégia, Pakisztán, Portugália, Spanyolország, Szlovákia, Szlovénia, Vietnam	1-1
Összesen:	836

15. táblázat • A tiszteleti tagok országok szerinti eloszlása

helyett az 1946 után kialakult 1969-900=1069-es összlétszámmal számolni. Ily módon az egyházi személyek számaránya 13,4 %-ra emelkedik, azaz az egész tagság mintegy egy hetedének adódik.

Főpap	38
Pap	105
Összesen:	143 (7,3 %)

17. táblázat • Főpapok és papok az MTA tagjai sorában

A római katolikus főpapok között hat bíboros is található: Scitovszky János (1853), Simor János (1873), Hajnald Lajos (1879), Vaszary Kolos (1883), Samassa József (1906), Serédi Jusztinián (1927). Mind a hatan az Akadémia igazgatósági tagjaként kerültek be, Hajnald Lajos 1868-ban, Serédi Jusztinián 1934-ben tiszteleti tag is lett.

Utószó

Visszatekintve ezen írásomban reményem szerint sok érdekes és talán fontos összefüggést sikerült feltárni és számokban kifejezni. Amennyire lehetett, igyekeztem számokban kifejezni mindazokat az elemzéseket, amelyeknek nagyobb jelentőséget tulajdonítottam.

Remélem, hogy az összeállított táblázatok és a szubjektivitástól nem mindig mentes következtetések nemcsak segítik a Magyar Tudományos Akadémiáról kialakított képet – kissé egzaktabban – megrajzolni, de talán adalékot és útmutatást is tudnak adni az Akadémia jövőbeli fejlesztésének munkájában.

Kulcsszavak: *Nobel-díj, akadémikus, demográfia, tagság, MTA*

A tanulmány bővebb változata megtalálható lapunk honlapján (www.matud.iif.hu)