

# NEMZETKÖZI MATEMATIKAI DÍJAK

avagy

## MIÉRT NINCS MATEMATIKAI NOBEL-DÍJ?

Pálffy Péter Pál

az MTA rendes tagja, osztályelnök,  
MTA Matematikai Tudományok Osztálya, MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet  
palfy.peter.pal@renyi.mta.hu

A matematika legjelentősebb nemzetközi díját, az Abel-díjat 2012-ben Szemerédi Endre, az MTA rendes tagja, az MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet kutatóprofesszor emeritusa, a Rutgers Egyetem Számítógép-tudományi Tanszékének professzora kapta. Ebből az alkalomból a Magyar Tudomány Ünnepe rendezvénysorozat keretében az MTA Matematikai Tudományok Osztálya 2012. november 6-án tudományos ülészakot rendezett *Szemerédi Endre és az Abel-díj* címmel. Pethő Attila osztályelnök-helyettes megnyitója után Lovász László tartott előadást Szemerédi legkiemelkedőbb eredményéről *A Szemerédi Regularitási Lemma közérthetően* címmel. Ezt követte Tardos Gábor előadása *Szemerédi Endre eredményei a számítástudományban* címmel, majd a jelen cikk szerzője adott áttekintést a nemzetközi matematikai díjakról. Ennek az előadásnak szerkesztett, kibővített változata a mostani írás. Az ünnepi ülés Gimes Júliának a díjazottal erre az alkalomra készített interjújának levétésével zárult.

*Miért nincs matematikai Nobel-díj?*

Más tudományokban (fizikában, kémiában, orvostudományokban) egyértelmű, hogy a

legjelentősebb nemzetközi díj a Nobel-díj. Mivel matematikából nincs Nobel-díj, ezért több fontos elismerést is „matematikai Nobel-díjként” szoktak emlegetni: a Wolf-díjat, a Fields-érmet, az Abel-díjat. Mielőtt annak taglalásába fognék, hogy melyik is az igazi megfelelője a Nobel-díjnak, érdemes annak utánajárni, hogy miért is nincsen matematikából Nobel-díj. A kiváló svéd matematikusok, *Lars Gårding* és *Lars Hörmander* (Gårding – Hörmander, 1985) választ adnak erre a kérdésre. Ismertetik, és egyúttal cáfolják a tudományos körökben terjedő legendákat, miszerint a modern svéd matematika megalapozója, *Gösta Mittag-Leffler* elcsábította volna Nobel feleségét (ezt francia–amerikai verzióknak nevezik a szerzők), vagy valami más okból neheztelt Nobel Mittag-Lefflerre, és nem akarta, hogy ő Nobel-díjat kaphasson (ez a svéd verzió). *Alfred Nobel* agglegényként élte életét, valamint 1865-ben – amikor Mittag-Leffler még diák volt – emigrált Svédországból, úgyhogy a két férfi között igen minimális kapcsolat lehetett, így aztán mindkét állítólagos magyarázat könnyűszerrel cáfolható. A valódi ok – bár a matematikusok számára ez nem éppen hízelgő – az, hogy Nobel szemében a matematika tuda-

mánya nem szolgált olyan jótéteményeket az emberiség számára, mint az általa megnevezett tudományágak.

*Pályadíjak és elismerések*

Érdekes megfigyelni a tudományos díjak jellegében a 19-20. század fordulóján táján bekövetkezett változást. Míg korábban a pályadíjak, azaz egy konkrét feladat megoldására kitűzött jutalmak voltak jellemzőek, később többségbe kerültek az olyanok, amelyek egy-egy területen elért legkiemelkedőbb eredmények, gyakran egész életművek utólagos elismerését jelentik. Iskolai tanulmányaiból mindenki emlékszik arra, hogy Arany János *Toldi*-ját a Kisfaludy Társaság 1846-os pályadíjának köszönhetjük. („*Készíttessék költői beszély, versben, melynek hőse valamely, a nép ajkán élő történeti személy, például Mátyás király, Toldi Miklós, Kádár vitéz stb. Forma és szellem népies legyen.*”) De a magyar matematika történetéből is jól ismerünk ilyen példát, gondoljunk csak *Bohyai János Responsio*-jára, amelyet a lipcei Jablonowski Társaság 1834-es felhívására készített. (Sikertelenségét talán magyarázza, hogy ebben nem az *Appendix*-ből ismert szikár, célratörő stílusban, hanem sokkal dagályosabban fejt ki a komplex számok bevezetésével és használatával kapcsolatos elképzeléseit.) A nemzetközi matematika fejlődésében pedig sokszor kulcsszerepet játszottak a Francia Akadémia által kiírt pályadíjak (Grand Prix de l'Académie), itt csupán *Joseph Fourier*-nek a hő terjedéséről szóló, 1812-ben díjazott munkáját említem meg.<sup>1</sup>

*Nemzetközi matematikai díjak*

Fordítsuk most figyelmünket a mai nemzetközi matematikai díjak felé! Rengeteg külön-

féle díj létezik, ezért itt teljességre nem törekedhettem. Tizenöt díjat választottam ki, a következő szempontok alapján. Legyen a díj nemzetközi, nemcsak egy országon belüli elismerés. Így például kimaradt a válogatásból a Royal Society Sylvester-érme, amelyet túlnyomórészt brit alattvalók kaptak meg (hasonlítható a harminchat kitüntetettből), de belekerült az Európai Matematikai Társulat Díja, amelynél van ugyan földrajzi korlátozás a díjazhatókra, de ez elég tág lehetőséget biztosít. Legyen a díj tematikailag átfogó, azaz a matematika bármely területéről, de legalábbis egy széles spektrumhoz tartozó témákban elért eredményeket jutalmazzon. Ennélfogva nem került a kiválasztott elismerések sorába a Fulkerson-díj, amely kizárólag a diszkrét matematika kiemelkedő eredményeinek elismerését szolgálja (a díjazottak között jó néhány magyar kutató található), de itt szerepel a Pólya-díj, ugyanis ezt nemcsak kombinatorikai, hanem *Pólya György* széles érdeklődési körébe tartozó más területeken (approximációelmélet, komplex függvénytan, számelmélet, ortogonális polinomok, valószínűség-számítás, matematikadidaktika) elért kutatási eredményekkel is ki lehet érdemelni. És persze a díj presztízse is fontos szempont. Azt szokták mondani, hogy egy díj rangját az adja, hogy kik kapták meg, ez azonban túlságosan szubjektív elem lenne a válogatásban. Inkább azt vettem figyelembe, hogy milyen múltja van a díjnak, azaz mikor adták ki először, hogy milyen összeggel jár, és mennyire exkluzív a díjazottak köre, azaz hányan kapták meg évi átlagban a díjat.

A díj első kiosztásának sorrendjében következnek a kiválasztott elismerések.

*Bohyai-jutalom.* Ez a díj eredeti formájában ma már nem létezik, saját korában viszont az egyik legjelentősebb nemzetközi

<sup>1</sup> Köszönöm Vámos Péter megjegyzését.

matematikai elismerés volt. A Magyar Tudományos Akadémia által alapított díjat két alkalommal adták át: 1905-ben *Henri Poincaré*, 1910-ben *David Hilbert* kapta. 1915-ben a világháború miatt nem került sor a díj odaítélésére, azután pedig pénzügyi alapjának elértéktelenedése miatt vált lehetetlenné a hagyomány folytatása. Közel egy évszázaddal később Bolyai János Nemzetközi Matematikai Díj néven (lásd alább) alapította újra az MTA. Érdekes megjegyezni, hogy a díjat odaítélő négytagú bizottság munkájában 1910-ben a fentebb említett Mittag-Leffler is részt vett.

*Fields-érem.* A Nemzetközi Matematikai Unió (IMU) által adományozott elismerést a négyévente sorra kerülő matematikai világkongresszusokon adják át. Eleinte (1936-tól) alkalmanként két Fields-éremet ítéltek oda, az 1966-tól érvényes szabályozás szerint egyszerre kettő–négy érem kiosztására van lehetőség. Az elismerés *John Charles Fields* kanadai matematikusnak, az 1924-es torontói matematikai világkongresszus fő szervezőjének, a díj ötletgazdájának a nevét viseli. Ez a fiatal matematikusok díja, csak negyven év alattiak kaphatják. (URL1)

*Balzan-díj.* A Nemzetközi Eugenio Balzan-díjat több területen ítélik oda, ezek sorában a matematika *Andrej Kolmogorov* 1962-es díjával már a kezdeteknél megjelent (abban az évben – többek között – díjat kapott *Paul Hindemith* és *XXIII. János* pápa is), és azóta is, időről időre ott szerepel a díjazásra kiválasztott tudományágak között. Legutóbb 2010-ben kapott matematikus Balzan-díjat: *Jacob Palis* Brazíliából. A díjat *Eugenio Balzannak*, a *Corriere della Sera* egykori szerkesztőjének és társtulajdonosának hagyatékából alapította a leánya. (URL2)

*Pólya-díj.* A Pólya Györgyről elnevezett díjat az amerikai Ipari és Alkalmazott Mate-

matikai Társulat (SIAM) adományozza 1971 óta, kétévenként váltakozva a diszkrét matematikában, illetve a Pólya által művelt valamely más matematikai témában elért eredményekért. (URL3)

*Wolf-díj.* Dr. *Ricardo Wolf* alapítványának jövedelméből 1978 óta évente öt tudományágban (agrártudományok, kémia, matematika, fizika, orvostudomány) ítélnek oda, és egy művészeti díjat is kiosztanak. (A művészeti díjazottak között találjuk *Ligeti Györgyöt* 1996-ban, *Plácido Domingót* 2012-ben). A díjat az izraeli Knesszet elnöke adja át. (URL4)

*Nevanlinna-díj.* A *Rolf Nevanlinna*ról elnevezett díjat 1982 óta ítéli oda a Nemzetközi Matematikai Unió az informatika matematikai alapjaival kapcsolatos eredményekért. A Nevanlinna-díj feltételei hasonlóak a Fields-éreméhez, itt is negyven év a felső korhatár, és négyévenként kerül sor egy díj átadására. (URL5)

*Crafoord-díj.* A Crafoord-díjakat a Nobel-díjakhoz hasonlóan a Svéd Királyi Tudományos Akadémia ítéli oda váltakozva a következő témakörökben: csillagászat és matematika, élettudományok, földtudományok, a poliartritisz kutatása. A *Holger Crafoord* svéd iparmágnás és felesége-, *Anna-Greta* által létrehozott díjat 1982 óta adományozzák, és ünnepélyes külsőségek közepette a svéd király adja át. (URL6)

*Kiotó-díj.* Ezt a díjat az Inamori Alapítvány, *Inamori Kazuónak* (Kazuo Inamori), a Kyocera vállalatcsoport létrehozójának alapítványa adja ki 1985 óta három kategóriában: műszaki eredmények, alaptudományok, művészetek és filozófia; mindegyik kategóriában négy-négy témakör váltakozik (az alaptudományokon belül a biológia, a matematika, a földtudományok és a csillagászat, valamint az élettudományok). (URL7)

*Fermat-díj.* A Toulouse-i Egyetem Matematikai Intézete adományozza 1989 óta minden páratlan évben a *Pierre de Fermat* által művelt matematikai területek valamelyikén: a variációs számítás (ideértve a parciális differenciálegyenletek elméletét is), a valószínűség-számítás, az analitikus geometria (19. századi elődeink magyar kifejezésével: elemző mértan) és a számelmélet témaköreiben elért eredményekért. (URL8)

*Ostrowski-díj.* Ezt a díjat az erre a célra létrehozott svájci alapítvány adományozza 1989 óta minden páratlan esztendőben. A díj a bázeli egyetem egykori professzora, a Kijevben született *Alexander M. Ostrowski* emlékére örökíti meg. (URL9)

*Az Európai Matematikai Társulat Díja.* Az Európai Matematikai Társulat (EMS) négyévente megrendezett kongresszusain tíz-tíz díjat ítélnek oda harmincöt évesnél fiatalabb európai matematikusoknak. Európának számít, aki egy európai államnak vagy az EMS egyik tagszervezete honos államának polgára, vagy ott dolgozik. Az első európai matematikai kongresszust 1992-ben Párizsban rendezték, a másodiknak négy évvel később Budapest adott otthont. (URL10)

*Rolf Schock-díj.* Ezt a díjat 1993 óta háromévenként osztják ki négy kategóriában: logika és filozófia, matematika, zene, valamint képzőművészetek. A tudományos díjakat a Svéd Királyi Tudományos Akadémia ítéli oda. A díjat az 1986-ban balesetben elhunyt *Rolf Schock* végrendeletében alapította az érdeklődésének megfelelő – és Nobel-díjakkal nem jutalmazható – tudományos és művészeti területeken. Schock egy német multimilliomos gyermekeként Franciaországban született, az USA-ban nőtt föl, majd 1960-ban Svédországban telepedett le. Több könyve jelent meg logikai témákban. (URL11)

*Nemmers-díj.* A Frederic Esser Nemmers Matematikai Díjat a Northwestern Egyetem (Evanston, Illinois) 1994-től kezdődően két évente adja ki a Nemmers testvérek alapítványából. (Az Erwin Plein Nemmers Közgazdaságtani Díj és a Michael Ludwig Nemmers Zeneszerzői Díj teszi teljessé a Nemmers-díjak palettáját.) (URL12)

*Bolyai János Nemzetközi Matematikai Díj.* A 20. század elejének nemes hagyományát felelevenítve a Magyar Tudományos Akadémia 2000-től öt évente adja ki ezt a díjat „a megelőző tíz évben bárhol és bármilyen nyelven megjelent legkiválóbb, úttörő jelentőségű, saját új eredményeket, módszereket bemutató matematikai monográfia szerzőjének, tekintetbe véve a szerző előző tudományos munkásságát is.” Az eddigi díjazottak *Saharon Shelah* (2000), *Mihail Gromov* (2005) és *Jurij Ivanovics Manjyin* (2010) voltak. (URL13)

*Abel-díj.* Ezt a díjat *Niels Henrik Abel* (1802–1829) norvég matematikus születésének bicentenáriuma alapította a norvég kormány. 2003-tól kezdve évenként egy, ritkán két díjat ítél oda a Norvég Tudományos Akadémia. A díjat a norvég király adja át. (URL14)

*Shaw-díj.* Ezt a díjat *Run Run Shaw* Hong Kong-i médiamogul alapította. 2004 óta évente három kategóriában adják ki (legtöbbször megosztva): csillagászat, élet- és orvostudományok, matematika. (URL15)

Az 1. táblázatban a felsorolás a díjak nagyságát követi.

#### Többszörösen díjazottak

Természetes, hogy a legkiemelkedőbb matematikusok pályájuk során számos díjat elnyernek. Ebben a korábban születettek hátrányban vannak, hiszen folyamatosan gyarapodik a fontos díjak listája. Nem kevesen akadnak, akik a felsorolt tizenöt díj közül többnek is a

díj	összeg	MFt <sup>1</sup>	először	fő/évek <sup>2</sup>
Abel	6 000 000 NOK	230	2003	12/10 = 1,20
Shaw	1 000 000 USD	220	2004	14/9 = 1,56
Balzan	750 000 CHF	185	1962	7/51 = 0,14
Kioto	50 000 000 JPY	138	1985	7/28 = 0,25
Crafoord	4 000 000 SEK	132	1982	11/31 = 0,35
Nemmers	200 000 USD	44	1994	10/19 = 0,53
Ostrowski	100 000 CHF	23	1989	20/24 = 0,83
Wolf	100 000 USD	22	1978	52/35 = 1,49
Schock	400 000 SEK	12	1993	9/20 = 0,45
Fermat	20 000 EUR	5,6	1989	18/24 = 0,75
Bolyai	25 000 USD	5,5	2000	3/13 = 0,23
Pólya	20 000 USD	4,4	1971	34/42 = 0,81
Fields	15 000 CAD	3,3	1936	52/77 = 0,68
Nevanlinna	10 000 EUR	2,8	1982	8/31 = 0,26
Európai	5000 EUR	1,4	1992	60/21 = 2,86

1. táblázat • <sup>1</sup> A forintra történt átszámítások az MNB 2012. november 5-i árfolyamán alapulnak. • <sup>2</sup> Az évek számánál – az egységesség érdekében – az első kiosztástól 2012-ig eltelt éveket vettem tekintetbe, noha például a Bolyai János Nemzetközi Matematikai Díjat ötévente kapja egy személy, tehát az évi átlag igazából 0,20 kellene hogy legyen.

birtokosai. Közülük azokat említem, akik legalább négyet megkaptak ezekből.

*Mihail Gromov* (sz. 1943-ban a Szovjetunióban, ma Franciaországban él): Wolf-díj 1993, Balzan-díj 1999, Kiotó-díj 2002, Nemmers-díj 2004, Bolyai-díj 2005, Abel-díj 2009.

*Andrew Wiles* (sz. 1953-ban Nagy-Britanniában): Fermat-díj 1995, Ostrowski-díj 1995, Schock-díj 1995, Wolf-díj 1996, az IMU ezüst plakettje 1998,<sup>2</sup> Shaw-díj 2005.

*Terence Tao* (sz. 1975-ben Ausztráliában, az USA-ban él): Ostrowski-díj 2005, Fields-érem 2006, Pólya-díj 2010, Nemmers-díj 2010, Crafoord-díj 2012.

<sup>2</sup> Wiles akkor már nem kaphatott Fields-érmet, mert túllépte a korhatárt.

*Jean Bourgain* (sz. 1954-ben Belgiumban, az USA-ban él): Ostrowski-díj 1991, Fields-érem 1994, Shaw-díj 2010, Crafoord-díj 2012.

*Pierre Deligne* (sz. 1944-ben Belgiumban, az USA-ban él): Fields-érem 1978, Crafoord-díj 1988, Balzan-díj 2004, Wolf-díj 2008.

*Simon Donaldson* (sz. 1957-ben Nagy-Britanniában): Fields-érem 1986, Crafoord-díj 1994, Nemmers-díj 2008, Shaw-díj 2009.

*Maxim Kontsevich* (sz. 1964-ben a Szovjetunióban, Franciaországban él): Európai Díj 1992, Fields-érem 1998, Crafoord-díj 2008, Shaw-díj 2012.

*Jean-Pierre Serre* (sz. 1926-ban Franciaországban): Fields-érem 1954, Balzan-díj 1985, Wolf-díj 2000, Abel-díj 2003.

*Wendelin Werner* (sz. 1968-ban Németországban; Franciaországban él): Európai Díj 2000, Fermat-díj 2001, Fields-érem 2006, Pólya-díj 2006.

### Magyar díjazottak

Ma élő matematikusaink két legkiválóbbika hármat-hármat nyert el az említett díjak közül. *Lovász László* a Pólya-díjat (1979), a Wolf-díjat (1999) és a Kiotó-díjat (2010) kapta meg, *Szemerédi Endre* pedig a Pólya-díj (1975), a Rolf Schock-díj (2008) és az Abel-díj (2012) kitüntetését. Természetesen más nemzetközi díjakat is kaptak eredményekben és sikerekben gazdag pályájuk során, amelyek azonban nem szerepelnek a vizsgált tizenöt díj között. Így Lovász kétszer is elnyerte a Fulkerson-díjat (1982-ben és 2012-ben, URL16), Szemerédi pedig 2008-ban megkapta az Amerikai Matematikai Társulatnak a nagy hatású, úttörő kutatási eredményért odaítélt, kiemelkedő presztízsű Leroy P. Steele-díját (URL17).

A felsorolásunkban szereplő díjakból a következő magyar kutatók részesültek még: *Erdős Pál* (Wolf-díj, 1984), *Laczkovich Miklós* (Ostrowski-díj, 1993), *Tardos Gábor* (Európai Matematikai Társulat Díja, 1992). Megemlíthetünk még más budapesti születésű tudósokat is: *Lax Péter* 1987-ben Wolf-díjat, 2005-ben Abel-díjat kapott, *Raul Bott* 2000-ben lett Wolf-díjas, *Kálmán Rudolf* pedig alkalmazott matematikai munkájáért a műszaki terület Kiotó-díjában részesült 1985-ben.<sup>3</sup>

### Gratulálunk Szemerédi Endrének

A korábbi felsorolásból kitűnik, hogy az Abel-díj lesz – ha már nem az ma is – a legrangosabb nemzetközi matematikai elismerés. A vele járó pénzjutalom a legmagasabb a nemzetközi

<sup>3</sup> Köszönöm Pyber László megjegyzését.

zi matematikai díjak közül. (Nem éri el a Nobel-díj összegét, de magasabb, mint a megosztott Nobel-díjé, márpedig a Nobel-díjat leggyakrabban megosztva ítélik oda, míg az Abel-díjat eddig csak kétszer osztották meg.) Az átadás külsőségei is emlékeztetnek a Nobel-díj ceremóniájára. Hogy ma még nem mindenki szemében ez a legjelentősebb matematikai díj, annak az az oka, hogy még csak tíz esztendő áll mögötte. A díjazottak személye azonban máris megteremtette a presztízszt, ami a legmagasabbra emeli ezt az elismerést a matematikai díjak növekvő halmazában.

Szemerédi Endre hosszú pályáján nagyszámú világraszóló eredményt ért el, rég megoldatlan matematikai problémákat, sejtéseket bizonyított be, új algoritmusokkal gazdagította a számítástudományt. Legjelentősebb eredménye kétségkívül az ún. *Szemerédi Regularitási Lemma* felfedezése, amely mára a matematika több ágának alapvető eszközévé vált. Leegyszerűsítve úgy fogalmazhatjuk meg, hogy minden nagy gráfot (hálózatot) fel lehet bontani egyforma méretű részekre, oly módon, hogy az egyes részek közötti élek (azaz összeköttetések) kis hibával véletlenszerűnek tekinthetők. Filozofikusan azt mondhatjuk, hogy minden nagy hálózatban (bármennyire determinisztikus struktúrájú is az) ott rejtőzik a véletlen. Ezt az eredményét Szemerédi az 1970-es évek közepén az MTA Matematikai Kutatóintézetének (mai nevén MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet) munkatársaként érte el. Szent-Györgyi Albert 75 évvel ezelőtti Nobel-díja óta magyar tudós Magyarországon elért kutatási eredményéért ilyen jelentős nemzetközi elismerésben nem részesült. Büszkéek vagyunk kollégánkra, akadémikus társunkra! Szemerédi Endre személyiségét a *Magyar Tudományban* közölt két interjú hozza közel az olvasóhoz (Bán 2008, 2012).

Kulcsszavak: *matematika, nemzetközi díjak, Abel-díj*

## IRODALOM

Bán László (2008): A kombinatorika és a séta mestere.

Bán László beszélgetése Szemerédi Endre matematikussal, *Magyar Tudomány*. 169, 6, 753–760. • <http://www.matud.iif.hu/08jun/12.html>

Bán László (2012): Leroy P. Steele, Rolf Schock, Abel.

Bán László beszélgetése Szemerédi Endrével. *Magyar Tudomány*. 173, 5, 610–613. • <http://www.matud.iif.hu/2012/05/14.htm>

Gårding, Lars – Hörmander, Lars (1985): Why Is There

No Nobel Prize in Mathematics? *The Mathematical Intelligencer*. 7, 73–74.

## INTERNETES LINKEK

URL 1: [www.mathunion.org/general/prizes/fields/details](http://www.mathunion.org/general/prizes/fields/details)URL 2: [www.balzan.org](http://www.balzan.org)URL 3: [www.siam.org/prizes/sponsored/polya.php](http://www.siam.org/prizes/sponsored/polya.php)URL 4: [www.wolffund.org.il](http://www.wolffund.org.il)URL 5: [www.mathunion.org/general/prizes/nevanlinna/details](http://www.mathunion.org/general/prizes/nevanlinna/details)URL 6: [www.crafoordprize.se](http://www.crafoordprize.se)URL 7: [www.kyotoprize.org/en/](http://www.kyotoprize.org/en/)URL 8: [www.math.univ-toulouse.fr/spip.php?article240&lang=fr](http://www.math.univ-toulouse.fr/spip.php?article240&lang=fr)URL 9: [www.ostrowski.ch](http://www.ostrowski.ch)URL 10: [www.euro-math-soc.eu/prizes.html](http://www.euro-math-soc.eu/prizes.html)URL 11: [www.rolfschockprizes.se](http://www.rolfschockprizes.se)URL 12: [www.northwestern.edu/provost/awards/nemmers](http://www.northwestern.edu/provost/awards/nemmers)URL 13: [mta.hu/cikkek/bolyai\\_janos\\_nemzetkozi\\_matematikai\\_dij\\_22521](http://mta.hu/cikkek/bolyai_janos_nemzetkozi_matematikai_dij_22521)URL 14: [www.abelprize.no](http://www.abelprize.no)URL 15: [www.shawprize.org/en](http://www.shawprize.org/en)URL 16: [www.mathopt.org/?nav=fulkerson](http://www.mathopt.org/?nav=fulkerson)URL 17: [www.ams.org/profession/prizes-awards/ams-prizes/steele-prize](http://www.ams.org/profession/prizes-awards/ams-prizes/steele-prize)

# EGYETEMEK RANGSOROLÁSA MINT ALAPKUTATÁSI TÉMA A GLOBALIZÁCIÓ, A NEMZETKÖZIESEDÉS ÉS AZ EURÓPAI EGYSÉGESÍTÉS KONTEXTUSÁBAN\*

Szívós Mihály

a filozófiai tudományok kandidátusa,

MTA–PE Regionális Innovációs és Fejlesztési Hálózati Kutatócsoport

szivos@eik.bme.hu

E tanulmány elsődleges célja az, hogy az egyetemek rangsorolásának megalapozásához mint alapkutatási probléma elemzéséhez hozzájáruljon. A jelenlegi, a közvélemény számára legismertebb hazai és nemzetközi rangsorok kifejezetten valamilyen célközönség – főleg egyetemi és főiskolai helyekre pályázó diákok – számára készülnek gyakorlati útbaigazítás céljából, tehát összeállításuk a jelenlegi formában az alkalmazott tudomány tipikus esete. Ugyanakkor az is látható, hogy nemcsak „diák- és hallgatóbarát” egyetemi rangsorkészítés folyik, hanem a kutatási, oktatási és innovációs szakpolitikát támogató – „szakpolitika-barát” rangsorok is születtek, amelyek az oktatási szakemberek vagy a fenntartó szervezetek speciális igényeit veszik figyelembe. Voltaképpen a fenntartók igényeinek megfelelő egyetemi rangsor alakult ki a magyarországi kutatóegyetemi pályázat eredményeképpen, de mivel az adatok jelentős része önbemutatókon és önbemutatókon alapul, ezért csak közelítéseknek, becslések-

nek tekinthetőek, kutatási eredményeknek nem. Az alapkutatás feladata ezen a helyzeten túlmenni, és mindenekelőtt feltenni a kérdést, hogy milyen módokon és milyen ismérvek alapján értékelhetők az egyetemek és főiskolák. Ez a feladat nem oldható meg csak kvantitatív úton, egyszerű és összetett mutatók képzésével, hanem az egyetemi funkciók és teljesítésük, valamint a tudományos kutatási és az oktatási potenciál fejlődési távlatainak átfogó kvalitatív értékelésére is szükség van. E tanulmány ebből a nagyon összetett feladatból főleg arra az alapkutatási részfeladatra koncentrálni fog, hogy az egyetemek és főiskolák értékelésének feltételeit a nemzetköziesedés folyamatának, valamint a globalizáció és az Európai Unióban folyó egységesítés összefüggéshálózában megvizsgálja. Ez hozzájárulhat ahhoz, hogy a rangsorkészítést egyrészt történetileg megragadható egyetemfejlesztési trendek, másrészt kutatás- és oktatáspolitikai rendszerek, harmadrészt pedig tudomány- és technológiaelemzési, valamint innovációelméleti kontextusban láthassuk. Ily módon jelez egy olyan alapkutatási szintet, amely fontos vonatkoztatási pontokat nyújthat a

\* E tanulmány az MTA–Pannon Egyetem Regionális Innovációs és Fejlesztési Hálózati Kutatócsoport kutatási programjának keretében készült.