

Száva-Kováts Endre

## A hamis „Ortega-hipotézis”

### Szakirodalom-ismereti esettanulmány

*A közismert, antielitista értelmű ún. „Ortega-hipotézis” 1972-ben született meg a Scienceben, két amerikai tudományszociológus: J. R. Cole és S. Cole tollából, akik annak érvényességét a fizikai irodalomban végzett kvantitatív szerzői hivatkozatszámoló elemzéssel támasztották alá. Ez a „hipotézis” azóta fényes életutat járt be a tudomány nagyszámú és egymástól nagyon távol eső diszciplínájának irodalmában. Ezt az antielitista, és ezért anti-ORTEGA értelmű, igen nagy indexelt hatású szociometrológiai „hipotézist” az eminens elitista spanyol filozófus: J. ORTEGA Y GASSET általuk idézett szövegének meghamisításával és valódi tanításának félremagyarázásával hozta létre a két szociometrológus. A hamis „hipotézissel” kapcsolatban és a neve alatt főleg a kvantitatív hivatkozatelemzésről folyó évtizedes vitákban még a „hipotézist” megalapozó szövegghamisítás ténye sem merült fel. A hamis „hipotézis” hatását indexelten mutató tudományos irodalom mindaddig nem ismerte fel az elkövetett filológiai-mentális bűntettet: a jóval több mint száz indexelten hivatkozó szerző egyike sem ellenőrizte hivatkozása valódi tárgyának/forrásának eszmei helyességét. A hamis „Ortega-hipotézis” szakirodalmi esetének elemzése éles fényt vet a publikáló kutatók hivatkozási gyakorlatának mai lehangoló állapotára. A kétségessé vált hitelességű, sőt a hamisnak bizonyuló közlemények azóta is sorra felbukkannak; elterjesztésük sebessége és hatóköre viszont ugrásszerűen megnőtt az elektronikus ismeretáramlás jelenkorában. Nagyon megnövekedett ezért a tudomány öngyógyító: önmagát ellenőrző-kijavító munkájának a szükségessége és fontossága is.*

#### Bevezetés

A spanyol filozófus: José ORTEGA Y GASSET (1883–1955) a filozófiai elitizmus egyik kimagasló képviselője volt az elmúlt 20. században. Főműve, a „La rebelión de las masas” (A tömegek lázadása) mindmáig a történelmi elitizmus tanának legismertebb összefoglalása és leghatásosabb kifejtése. Ennek a könyvnek, az elitizmus bibliájának három kiragadott mondatából, az elitista ORTEGA szavából hamisan konstruálta meg két amerikai tudományszociológus: J. R. Cole és S. Cole az antielitista tudományfejlődési felfogás mentális alapját, és azt „Ortega-hipotézis”-nek nevezte el. A hamisan konstruált antielitista, tehát anti-ORTEGA értelmű „Ortega-hipotézis” indexelt hatása nagyon erős volt az elmúlt három évtized tudományos irodalmában. A tudomány számos diszciplínájának irodalma úgy fogadta be és többnyire el ezt a hamis hipotézist, hogy sem a többségben elfogadóan, sem a kisebbségben elutasítóan-kritikusan hivatkozó szerzők egyike sem ismerte fel annak hamisságát. Mivel az antielitista értelmű „Ortega-hipotézis” esetében nem nehezen megismételhető

természettudományos vizsgálat(ok) eredményének hipotetikus értelmezéséről van szó, hanem egy világhírt szerzett könyv kinyomtatott szövegének filológiaiailag megengedhetetlen és mentálisan hamis kezeléséről, és ennek eredményeképpen egy hamisan konstruált „hipotézis” diadalútjáról a Nagy Tudomány szerteágazó szakirodalmában, az „Ortega-hipotézis” szakirodalmi esete alig érthető. Megértéséhez és értékeléséhez fel kell tárnai, és alaposan elemezni kell ezt a rendkívül különös szakirodalmi esetet.

Sajátos vonása ennek a különös szakirodalmi esetnek, hogy ez a feltárás és elemzés – sőt az értékelés is – már több mint két évtizeddel ezelőtt megtörtént, igaz, hogy (csak) a magyar szakirodalomban. Ez a tanulmány ugyanis szerzőjének nem az első, hanem az utolsó olyan közleménye, amely a hamis „Ortega-hipotézis”-sel foglalkozik. A hamis hipotézis szakirodalmi esetét 1980-ig vizsgáló, a szövegghamisítás tényét igazoló, a hamis hipotézis indexelt hatását bemutató és részletesen elemző két tanulmányát 1981-ben és 1982-ben közölte a TMT [1, 2]. Az 1983-ig kiterjesztett és kibővített

vizsgálat eredményeit összefoglaló, egyetemi oktatási segédlet céljából készített monográfia kézírata 1984-ben elkészült; kiadásának megíúsulása után a szerző akadémiai doktori értekezéssé formálta, és 1987-ben benyújtotta az MTA TMB-nek [3]. Az értekezést az Akadémia bizottságai 1991-ben fogadták el; szerzője könyvként 1994-ben adta ki [4].

A szerző több mint két évtizeddel ezelőtt a *TMT*-ben publikált első két közleménye [1, 2] előzmény nélkül jelent meg a szakirodalomban, de hatástalannak bizonyult, és visszhang nélkül maradt. Így maradt, annak ellenére, hogy a közlemények angol–oros–német nyelvű tartalmi összefoglalással jelentek meg, és a közlő folyóiratot akkor külföldön hat orgánumban referálták – viszont az is igaz, hogy a két közlemény közül csak az első jutott be a *LISA*-ba (82/4650) ...

A hamis „Ortega-hipotézis” szakirodalmi esete azonban nem ért véget 1983-ban: a hamis hipotézis azóta is folyamatosan terjeszkedik a tudomány világában; indexelt hatása nemcsak az addig megszallt tudományterületeken, hanem más tudományos diszciplínák irodalmában is észlelhető. A hamis hipotézis szakirodalmi esete ezért három évtized múltán, ma éppen úgy aktuális, mint húsz évvel ezelőtt. Ez a különös szakirodalmi tény az indítéka ennek a mostani, újabb összefoglaló esettanulmányunk.

Ebben a tanulmányban igazoljuk a közismert, antielitista értelmű, ún. „Ortega-hipotézis” hamis voltát; bemutatjuk, hogy milyen módon született meg ez a hamis „hipotézis”, amelyet az eminens elitista filozófus ORTEGA szavaiból gyártottak, neki tulajdonítottak, és róla neveztek el – és amely az antielitista álláspont sarokkövévé, az antielitista felfogás általánosan elfogadott és használt jelgévé vált a tudomány előrehaladásának vitatott kérdésében. Röviden megvilágítjuk a hamis hipotézis indexelt hatását a tudomány számos, egymástól nagyon távol eső diszciplínájának irodalmában, és jellemezzük a hatás fogadtatásának természetét. Ennek alapján el kell itélnünk – ebben a vizsgált szakirodalmi esetben igazoltan – a publikáló kutatók által hivatkozott ismeretforrások ismeretének és ellenőrzésének elégtelen mértékét, a szakirodalmi hivatkozás mai gyakorlatát. Mivel a kétségessé váló hitelességű, sőt a hamisnak bizonyuló tartalmú közlemények azóta is, jelenleg is sorra felbukkannak, és elterjesztésük sebessége és hatóköre ugrásszerűen megnőtt az elektronikus ismeretáramlás jelenkorában, ki kell mondanunk a

végkövetkeztetést: nagyon megnövekedett a mai tudományban az öngyógyító munka, a tudomány önmagát ellenőrző-kijavító tevékenységének a szükségessége és fontossága is.

\*

Ennek az esettanulmányunk a szerzője érdemesnek tartja rögzíteni a tanulmány eddigi „publikálási esetét”. A tanulmány első, angol nyelvű megfogalmazása, a hamis „Ortega-hipotézis” megszületésének 30. évfordulójára, 2002 júliusára készült el; szerzője a kéziratot a hamis „Hypothesis”-t 1972-ben publikáló *Science*-nek küldte be. A szerkesztőség három hét múlva hivatalos formában értesítette a szerzőt, hogy a kéziratot nem bocsátotta érdemi bírálatra („in-deep review”), hanem enélkül és így utasítja el közlését. A szerző a következő hónapban, 2002 augusztusában benyújtotta a kéziratot a *Current Science*-hez. Ennek szerkesztősége kilenc hónapig semmiféle értesítést nem küldött a kézirat sorsára vonatkozóan, majd a szerző érdeklődésére 2003. június végén egy villámlevélben értesítette a szerzőt az elutasító döntésről. A kézirat (valamivel bővebben dokumentálva) ezután egy hónap múlva a *Journal of the American Society for Information Science and Technology* szerkesztőségébe került. A *JASIST* főszerkesztője – ellentétben több éve megtapasztalt gyakorlatával – 2003 augusztusától 2004. április végéig, kilenc hónapig sem bíráló(ka)t nem küldött a szerzőnek, sem döntést nem közölt vele. A szerző érdeklődésére ekkor, 2004. április 22-én egy egymondatos villámlevélben tudatta a szerzővel az elutasító döntést.

Ennek az esettanulmányunk a közlését tehát úgy utasította el a három elit folyóirat, hogy a kéziratot vagy nem bocsátotta érdemi bírálatra, vagy a bírálatot nem a szokásos-korrekt módon végezte el: nem küldte meg a szerzőnek (az esetleg beszerzett) értékelő bírálatokat, és nem tette lehetővé, hogy azokra a szerző (aki már mindkét folyóiratban publikált) válaszolhasson. A publikálást elutasító döntések a két utóbbi esetben ilyen módon születtek meg.

Ennek a tanulmányunk a szerzője köteles jelezni, hogy ezzel azonos tárgyú és című, kissé rövidebb angol nyelvű kéziratát a következő hónapban, 2004 májusában benyújtotta a *Journal of Information Science*-hez. Ennek főszerkesztője elbíráltatta a kéziratot, és a két névtelen bíráló értékelését megküldte a szerzőnek. Mivel a bírálók nem jeleztek hibát, és csupán a terjedelem némi

csökkentését javasolták, a szerző ennek érdekében elhagyta a csak dokumentálást szolgáló „Appendix”-et. A szerkesztőség ekkor, ez év július elején elfogadta közlésre a tanulmányt, és tudatta a szerzővel, hogy az a folyóirat szerkesztés alatt álló következő számában megjelenik.

Az esettanulmány elsődleges közlésének ezért a *JIS* ez évi 6. számában megjelenendő közlemény [5] tekintendő.

### „A tömegek lázadása” és ORTEGA elitista tanítása

José ORTEGA Y GASSET legnagyobb hatású munkája a „La rebelión de las masas” könyvként 1930-ban jelent meg először [6]. Első és jogosított angol nyelvű fordítása („The revolt of the masses”) 1932-ben egyszerre hagyta el a nyomdát Londonban és New Yorkban [7, 8]. Az elmúlt 20. században ez a könyv hatott leginkább az európai kultúra értelmiségére a történelmi elitizmus szellemében, és ez a könyv a legjobb összefoglalása ORTEGA elitista történelem- és kultúrafelfogásának. A század közepére ORTEGA elitista történelmi tanítása: az aktív-íeremítő elit és a passzív-élvező tömegek történeti szembeállítás, és az elit által vezetett társadalomban a kultúra civilizációs áldásait csupán élvező tömegek legújabb kori lázadása az elit vezetése ellen, már részévé vált a történet- és kultúrfilozófia felsőfokú tananyagának. A század második felében ORTEGA elitista tanítása és „A tömegek lázadása” ezen túlmenően enciklopédikus ismeretanyaggá vált – kivéve magát a francia eredetű „elit” terminust: például az angol nyelvű enciklopédiák legtöbbször becsültjeinek [9–12] egyike sem tartalmazza akkor még az „elite” szakszót. Viszont mind kiemelik a „The revolt” fontosságát, és röviden összefoglalják tanítását, olyan körülírásokat használva az „elite” szakszó helyett, mint például: „creative minority” ([11], v. 21, p. 11), vagy „minorities of cultivated and intellectually independent men” ([12], v. 4, p. 1015). Azok az európai (elsősorban német) enciklopédiák, amelyek tartalmazzák az „elite” szakszót, utalnak e címszó alatt ORTEGA-ra, és felsorolják munkáit az elitizmus irodalmában (lásd például: [13], v. 5, p. 465, és [14], v. 7, p. 709).

Filológiai szempontból meg kell és szakirodalom-ismereti nézőpontból nem felesleges megemlíteni azt, hogy ORTEGA maga sem használta könyvében az „elit” szakszót. Nem is használhatta, mert a múlt század húszas éveiben, a „La rebelión” írása

idején, ez a francia eredetű szó még nem volt használatos a spanyol nyelvben. Az ORTEGA által a könyvében használt szinonim kifejezések: „minorías selectas”, „minorías excelentes” (stb.) értelmileg egybehangzó az „elite” szakszónak az újabb spanyol szótárakban megadott értelmével; lásd már 1980-ban: „elite” ... „apl. a personas, por selección, grupo selecto, minoría selecta”, ... ([15], p. 669).

„A tömegek lázadása” és vele ORTEGA tanítása a múlt század második felében a nyugati kultúra értelmiségi közkinccsévé vált. Ezt az elitista tanítást itt most a hamis hipotézis szakirodalmi esetének szempontjából erősen leszűkítve és a lehetőség lerövidítve mutatjuk be (bővebb bemutatását lásd: [4], p. 21–26). A bemutatás során ORTEGA idézett kijelentéseit könyvének New York-i kiadásából [8] vesszük, mert ez a kötet volt *idézett módon* a hamis hipotézis konstruálójának kezében, és az ebből hamisan idézett mondatok váltak kezük nyomán a hamis hipotézis „ortegai” alapjává.

Az elitista ORTEGA szerint Európa a 19. században *menyiségi* szempontból minden téren a történelemben példátlan produktivitást ért el, *minőségi* szempontból azonban ennek a korszaknak minden élő és élettelen produktuma *tömegjellegű* és *tömegminőségű*. Emberi produktuma a társadalom minden szintjén és osztályában megjelenő és eluralkodó *tömegember* és a tömegember minőségű és mentalitású egyénekből álló, a történelemben még-soha-nem-volt tömegű embertömegek. Ezek a „tömegek” lázadtak fel a 19. században a kultúrát és a civilizációt létrehozó és a társadalmat addig vezető, minőségileg kiváló kisebbség uralma ellen. Ezek a tömegember-tömegek csak használják-élvezik a civilizációnak a történelemben mindaddig példátlan bőségű áldásait, miközben nemcsak nem alkotják meg ezeket, de még csak nem is értékelik, mivel

„the common man, finding himself in a world so excellent, (...) believes that it has been produced by nature, and never thinks of the personal efforts of highly-endowed individuals which the creation of this new world presupposed.” ([8], p. 63)\*

Az elitista ORTEGA szerint a tömegember-tömegek még csak nem is a fenntartói az általuk élvezett-használt civilizációnak:

\* Közleményünkben itt és a továbbiakban a szokásostól eltérő módon, de egyértelműen jelezzük azt, hogy nem a teljes mondatot idéztük.



„it is illusory to imagine that the mass-man of to-day, (...) will be able to control, by himself, the process of civilisation. I say process, and not progress.” ([8], p. 73)

Az elitista ORTEGA szerint „a fellázadt tömegem-ber” életveszélyes a kultúrára, amelyet a kiváló kisebbség személyes teljesítményei alkottak meg és tartanak fenn; úgy látja, hogy

„If that human type continues to be master in Europe, thirty years will suffice to send our continent back to barbarism.” ([8], p. 57)

Az elitista kultúrfilozófus ORTEGA-nak a *tudományról* – „civilizációnk gyökeréről” – vallott felfogása is, természetesen, határozottan elitista, mai szemmel olvasva túlságosan is az. ORTEGA ugyanis nemcsak a tudomány haladását, hanem az elért eredmények megtartását is csak a kiváló kisebbségtől várja; egyetértően idézi H. Weyl-nek,\* „one of the greatest of present-day physicists, the companion and continuer of the work of Einstein”:

„if ten or twelve specified individuals were to die suddenly, it is almost certain that the marvels of physics to-day would be lost for ever to humanity.” ([8], p. 57)

A kultúrfilozófus ORTEGA felfogása a tudományról tehát csaknem végletesen elitista – de nem vakon az. Látja a valóság ellentmondásos természetét, látja és látatja azt, hogy a múlttal ellentétben „a tudomány emberei” ma nem azonosak az elittel. Leírja:

„the actual scientific man is the prototype of the mass-man. Not by chance, but because science itself – the root of our civilisation – automatically converts him into mass-man, makes him a primitive, a modern barbarian.” ([8], p. 120–121)

A „(természet)tudósok” – a mi mai nyelvünkön: (természet)tudományos kutatók – intellektuális barbárrá válásának magyarázó okát is megadja ORTEGA, könyve releváns XII. fejezetének mindjárt a címében: „The barbarism of »specialisation«”. Ennek következménye

„a type of scientist unparalleled in history. He is one who, (...) is only acquainted with one science, and even of that one only knows the small corner in which he is an active investigator. He even proclaims it as a virtue that he takes no cognisance of what lies outside the narrow territory specially cultivated by himself, and gives the name of »dilettantism« to any curiosity for the general scheme of knowledge.” ([8], p. 122)

A nem vakon elitista kultúrfilozófus ORTEGA azonban látja az intellektuálisan barbár (a mi mai nyelvünkön: szakbarbár) specialista mechanikus munkájának eredményes voltát a maga saját kicsiny tudományterületén, és *egész könyvének egyetlen szöveghelyén* ([8], p. 122) el is ismeri azt, de csak korlátozottan: *csak* a kísérleti tudományokban. Ennek oka az, hogy szerinte

„A fair amount of the things that have to be done in physics or in biology is mechanical work of the mind which can be done by anyone, or almost anyone.” ([8], p. 123)

A tömegminőségű emberek tömegei képesek elvégezni ezt a személyhez nem kötött, a kísérleti természettudományokban elvégzendő mechanikus tömegmunkát, és el is végzik azt sikerrel. De ha az ilyen gépies tömegmunka szükséges is néhány tudományterületen, és azt el kell végezni, ez nem a tudomány előrehaladásának hajtóereje. Ezért az elitista ORTEGA szerint a tudomány valódi haladása nem is várható ezektől az intellektuálisan szakbarbár specialistáktól, ezektől a „partially qualified men”-ektől és „learned ignoramus”-októl. A tudomány valódi előrehaladásához kiváló egyének személyes képességeire van szükség, és ezeknek a kiváló egyéneknek többre és másra van szükségük, nem az apró tények tömegére:

„(...) Einstein needed to saturate himself with Kant and Mach before he could reach his own keen synthesis. Kant and Mach – the names are mere symbols of the enormous mass of philosophic and psychological thought which has influenced Einstein – have served to liberate the mind of the latter and leave the way open for his innovation.” ([8], p. 125)

Röviden: a tudomány valódi előrehaladásához lángelmékre van szükség, és a lángelméknek egymásra van szükségük, nem szorgalmas intellektuális szakbarbárookra és az ő aprócska szakeredményeik tömegére.

A tudományra vonatkozó, egyértelműen, de nem vak egyoldalúsággal elitista tanítását ORTEGA a múlt század húszas éveiben fogalmazta meg, és az a Kis Tudomány korának a posztklasszikus fizika kezdetét követő viszonyain alapul. Ennek a tanulmánynak nem célja az, hogy egybevesse a Nagy Tudomány jelenlegi állapotát ORTEGA akkori tudományfelfogásával; célja címéből következik. Kitűzött céljának megfelelően, itt most tényként kell

\*Az angol fordítás szövege hibás: abban Weyl helyett Wely áll.

leszögeznünk, hogy ORTEGA-nak a tudományra és annak fejlődésére vonatkozó tanítása szerves és sarkalatos része átfogóbb történelem- és kultúrafelfogásának, és mint ezek, *kétségbevonhatatlanul elitista*. Ebben a tényben az idevágó, kompetens tudományos munkák szerzői négy évtizeden át kivétel nélkül egyetértettek.

### A hamis „Ortega-hipotézis” konstruálása

Harminckét évvel ezelőtt, 1972-ben, negyven évvel a „The revolt” publikálása után, hosszú közlemény jelent meg a *Science*-ben, ezzel a sokatmondó címmel: „The Ortega Hypothesis: Citation analysis suggests that only a few scientists contribute to scientific progress” [16]. Közleményük elején a két tudományszociológus szerző: J. R. Cole és S. Cole, a következőképpen jellemezték a tudomány fejlődését:

„In the past, historians and philosophers of science have attributed much of the growth of science to the work of the average scientist, who, it is suggested, has paved the way with his »small« discoveries for the men of genius – the great discoverers. This hypothesis is asserted in many sources, but perhaps no more clearly than in the words of Jose Ortega y Gasset (4):

For it is necessary to insist upon this extraordinary but undeniable fact: experimental science has progressed thanks in great part to the work of men astoundingly mediocre, and even less than mediocre. That is to say, modern science, the root and symbol of our actual civilisation, finds a place for the intellectually commonplace man and allows him to work therein with success. In this way the majority of scientists help the general advance of science while shut up in the narrow cell of their laboratory, like the bee in the cell of its hive, or the turnspit of its wheel.”

([16], p. 368; ORTEGA idézett szövegében: „in its wheel”. Sz-K. E.)

Nem csak a filológiai pontosság kedvéért jegyezzük itt meg, hogy a Cole és Cole szerzőpár előbb bemutatott szövegében szereplő „(4)” számú hivatkozásaktusban Cole és Cole *hibás* oldalszámokat adtak meg ORTEGA általuk idézett szövegére vonatkozóan: „p. 84–85”; a helyes oldalszámok: „p. 122–123”. Mielőtt folytatnánk Cole és Cole szövegének idézését, azonnal meg kell állapítanunk, hogy ORTEGA nemcsak itt, a Cole és Cole által idézett három mondatában, de az ezt a három

mondatot tartalmazó *egész könyvében sem, sehol és soha* nem „sugalmazza”, hogy az átlagos kutató „egyengeti” a zseni útját – vagy „kövezi ki” azt a nagy tudós előtt. Már bemutattuk, hogy ORTEGA felfogása ennek pontosan az ellenkezője.

Közvetlenül ezután Cole és Cole a saját szavaikkal interpretálják ORTEGA idézett három mondatát, a következőképpen:

„Ortega seems to be suggesting that average scientists, working on relatively unambitious projects, make minor contributions, but that, *without* these minor discoveries by a mass of scientists, the breakthroughs of the truly inspired scientist *would not be possible*. Thus the work of the great scientist is built upon a pyramid of small discoveries made by average scientists.” ([16], p. 369, az én kiemeléseim. Sz-K. E.)

Látható, hogy ORTEGA idézett három mondatában nem ezt mondta, és azt nem mondta, amit Cole és Cole mondanak interpretációjukban. Cole és Cole nem interpretálták, nem értelmezték ORTEGA általuk idézett három mondatát, hanem *félremagyarították*, keményebben fogalmazva: *meghamisították* ORTEGA három idézett mondatának értelmét.

Közleményüknek ugyanazon az oldalán, néhány sorral lejjebb, Cole és Cole megismélik hamis értelmezésüket *mint konklúziót*:

„In short, it is proposed that the work of the average scientist *is indispensable* if science is to advance.” ([16], p. 369, az én kiemelésem. Sz-K. E.)

ORTEGA a Cole és Cole által idézett három mondatában nem azt állítja, mint amit a Cole szerzőpár állít 'értelmezésükben'.\* Konklúziójukban fokozzák értelmezésük hamisságát, vagyis ORTEGA tanításának meghamisítását. Ezt a hamisítást a két szöveg szembeállításával mutatja be az 1. táblázat (p. 428).

*Első tézisünk*: ORTEGA idézett három mondatának állításai és a Cole szerzőpár 'értelmezései' nem azonos dologra vonatkoznak, nem azonos értelműek, illetve néhány 'értelmezés' nem létező kijelentésekre vonatkozik. A két tudományszociológus nem interpretálta az elitista filozófus ORTEGA tanítását, hanem helyette egy antielitista, tehát anti-ORTEGA értelmű „hipotézist” konstruált, és azt jogtalanul nevezte el „Ortega-hipotézis”-nek.

\* Itt és most kísérletet teszünk a magyar (helyes)írásban mindaddig hiányzó *gúnnyjel* bevezetésére.

## 1. táblázat

## ORTEGA tanításának meghamisítása

ORTEGA szövege*	Cole és Cole szövege*
„...the intellectually commonplace man...”	„...the average scientist...”
„...experimental science...”	„...if science is to advance.”
„...finds a place for the intellectually commonplace man and allows him to work...with success.”	„...the work of the great scientist is built upon a pyramid of small discoveries made by average scientists.”
—	„...without these minor contributions ... the breakthroughs of the truly inspired scientist would not be possible.”
—	„...the work of the average scientist is indispensable if science is to advance.

\* Az én kiemeléseim. (Sz-K. E.)

Íróniára ingerlő tény, hogy mindeddig senki nem vette észre – legalábbis eddig még senki sem hívta fel rá a figyelmet –, hogy létezik egy valódi, ORTEGA-tól származó „ORTEGA Hipotézis”, amelynek azonban (természetesen) nincs semmi köze a Cole és Cole-féle hamis „Ortega-hipotézis”-hez. ORTEGA ezt írja a „The revolt” egyik bekezdésében:

„The European who is beginning to predominate – so runs my hypothesis – must then be, in relation to the complex civilisation into which he has been born, a primitive man, a barbarian appearing on the stage through the trap-door, a »vertical invader.«.” ([8], p. 95, az én kiemelésem. Sz-K. E.)

A hamis „Ortega-hipotézis” megkonstruálásához azonban nem volt elég kiragadni három mondatot ORTEGA könyvéből és félremagyarázni. A két tudományszociológus nem is csak ezt és nem is csak ennyit tett. Az ORTEGA könyvéből és a szövegkörnyezetből kiragadott, a Cole és Cole által összefüggő szöveggé idézett és bemutatott három mondat mögött *filológiai büntett* lapul. Cole és Cole ugyanis nem három egymást követő mondatot ragadtak ki ORTEGA könyvéből, hanem a „The revolt” XII. fejezetének 10. bekezdéséből a bekezdés 3., 4. és 10. mondatát, és azután ezt az ilyen módon kiragadott, össze nem függő három mondatot 'idézték' és mutatták be *összefüggő szöveggé, megszakítatlan gondolatmenetként*. Semmilyen módon nem jelezték, hogy ORTEGA eredeti szövegében a 4. és a 10. mondat – vagyis Cole-ék 2. és 3. mondata – között még öt mondat (!) olvasható, amelyeket Cole és Cole egyszerűen kihagytak, meghamisítva ezzel ORTEGA gondolatmenetét és ennek értelmét. Cole és Cole mindezt

jelzés nélkül tették meg, és ezzel félrevezették az olvasókat.

Teljesen valószínűtlen, hogy a két tudományszociológus ORTEGA összefüggő szövegéből öt mondatot szándékosan, mintegy 'véletlenül' hagyott ki, és az össze nem függő, maradék három mondatot jelzés nélkül összefüggő szöveggé idézte és mutatta be, meghamisítva ezzel és ilyen módon ORTEGA gondolatmenetét, igazi tanítása értelmét. Ha ugyanis helyreállítjuk ORTEGA eredeti szövegét, és azt folyamatosan, összefüggő szöveggé olvassuk – akár csupán a bekezdés harmadik mondatától kezdve, ahol Cole és Cole 'idézetüket' megkezdik, akkor azonnal látjuk, hogy ORTEGA csonkítatlan szövege világosan ellentmond a hamisan megszerkesztett „Ortega-hipotézis”-nek, nem is beszélve a fent jelzett hamis értelmezésről. ORTEGA csonkítatlan szövegét és a Cole-ék által 'idézett' szöveget a 2. táblázat mutatja be. Az eredeti szöveg indítása, az ORTEGA gondolatmenetének kezdetét jelentő két kezdőmondat – amelyeket Cole és Cole nem tartott szükségesnek idézni – a következő:

„What happens is that, enclosed within the narrow limits of his visual field, he does actually succeed in discovering new facts and advancing the progress of the science which he hardly knows, and incidentally the encyclopedia of thought of which he is conscientiously ignorant. How has such a thing been possible, how is it still possible?” ([8], p. 122)

*Második tézisünk:* Cole és Cole úgy konstruálták meg saját, hamis „Ortega-hipotézisüket”, hogy ORTEGA eredeti szövegével filológiaiilag elfogadhatatlan módon bántak (el), meghamisítva ORTEGA tanítását, és félrevezetve az olvasókat.





viszont Cole és Cole statisztikai természetű elit-fogalma lehetővé tette számukra, hogy a hamis „Ortega-hipotézist” ellenőrizni kívánó vizsgálatukban alkalmazzák a kvantitatív „citation analysis” módszert, és döntő érvként mutassák fel a módszer alkalmazásával kapott számszerű eredményeket. Ez a vitatott módszer megfelel a Cole és Cole-féle statisztikai „elit”-fogalomnak és eszménynek; ennek következtében a módszer immanens tökéletlenségeivel együtt történő használata elvezet(het) bizonyos számszerű eredményekhez, amelyek nem értelmetlenek, de amelyek értelmét csak a módszer immanens korlátait szem előtt tartva lehet érvényesen interpretálni – és akkor is csak az anti-ORTEGA értelmű statisztikai „elit”-fogalom szempontjából. Ennek a mostani közleményünknek nem célja, és nincs helye arra, hogy bírálja ennek az „elit”-fogalomnak a Cole-ék által kvantitatív „citation analysis” módszerrel történt vizsgálatát. Azt sem ellenőrizheti, hogy a két tudományszociológus kifogástalanul alkalmazta-e ezt a módszert abban az ellenőrző szerepű vizsgálatukban, amelynek eredményével véleményük szerint megcáfolták (a saját maguk által készített) antielitista értelmű hamis „Ortega-hipotézist”. Amit ebben a közleményünkben itt ki kell mondanunk, az az, hogy Cole és Cole ennek a súlyosan problematikus módszernek az alkalmazásával és a kapott számszerű eredményekkel (amelyek értelmezését itt most nem bírálhatjuk) a saját maguk által készített hamis hipotézist cáfolták meg, amelynek a valóságban semmi köze sincsen ORTEGA valódi tanításához. Ki kell mondanunk, hogy a valódi »ORTEGA Doktrína« helytállóságának (felül)vizsgálatára a formális-quantitatív „citation analysis” módszerét alkalmazni *áltudományos eljárás*. Ki kell mondanunk, hogy ORTEGA szövegét meghamisítani, ilyen módon egy anti-ORTEGA értelmű hamis hipotézist konstruálni, és azt ORTEGA-nak tulajdonítani, róla elnevezni, és azután a hamis hipotézis érvényességét egy antielitista, tehát anti-ORTEGA értelmű „elit”-fogalom bekapcsolásával a kvantitatív „citation analysis” módszert alkalmazva vizsgálni, *nem tudományos eljárás*. A két tudományszocio(metro)ológus egy *áltudományos* vizsgálat végeredményével válaszolt a saját kérdésekre, mindjárt közleményük alcímében: „csupán néhány tudós járul hozzá a tudomány haladásához”.

Látható, hogy az ORTEGA által feltett és megválaszolt kérdés egészen más, mint az, amelyet Cole és Cole tett fel, vizsgált és válaszolt meg. Látható, hogy Cole és Cole cáfolva a maguk által konstruált hamis „Ortega-hipotézist”, valójában a maguk kér-

désére – formálisan – az elitista ORTEGA igazi felfogásával válaszoltak. Mert ORTEGA a két Cole problémájára és kérdésére is válaszolt, és válaszában világosan és egyértelműen a saját fogalma szerinti »elit« mellett áll, hiszen ezt írta:

„And the worst is that with these turnspits of science not even the real progress of science itself is assured.” ([8], p. 125)

Viszont kétségtelen, hogy eliten mást ért ORTEGA és mást a két Cole, és a két tudományszociometrológus vizsgálatában nem ORTEGA „turnspit”-jei szerepelnek.

*Harmadik tézisünk:* A tudomány előrehaladásának problémájában *formális azonosság* mutatkozik az igazi »ORTEGA Doktrína« és a »Cole és Cole Doktrína« között, mely utóbbit a két tudományszociometrológus az általuk áltudományos eljárással készített hamis „Ortega-hipotézis” kvantitatív elsőszerezős hivatkozatelemzéssel történt 'cáfolatával' támasztott alá. A formális azonosság azonban nem a két doktrína értelmének azonossága; és a bizonyításelmélet szabályai szerint a hamis „Ortega-hipotézis” kvantitatív hivatkozatelemzéssel történt cáfolata nem bizonyítja egyúttal érvényesen az igazi »ORTEGA Doktrína« helytállóságát.

Végül nem hagyható említés nélkül a Cole és Cole-közlemény konklúziója, egy tudománypolitikai javaslat. Mint a kvantitatív „citation analysis” üttörő hívői, a két szerző azonosította egy publikáció hivatkozottságának mértékét a publikációnak a tudományos kutatásban történt felhasználásának mértékével, nem-hivatkozottságát pedig annak felhasználatlanságával. Mivel azt olvasták és találták, hogy a tudományos közlemények többsége nem ér el „hivatkozottságot” („citation”), magyarul: nem hivatkoztak rájuk indexelten, logikusan arra következtettek, hogy ezeket nem használták fel a kutatás során. Ha pedig ezeket nem használták fel, akkor ezek (nyilván) feleslegesek. Ha pedig feleslegesek, akkor szükségtelenek. Végiggondolva ezt a gondolatsort, Cole és Cole ennek megfelelő tudománypolitikai végkövetkeztetésre jutottak: logikus, ám meghökkentő zárótételüket, tudománypolitikai javaslatukat óvatos nyelvi formában így adták elő:

„We suggest that it may not be necessary to have 80 percent of the scientific community occupied in producing 15 or 20 percent of the work that is used in significant scientific discoveries, if perhaps only half their number could produce the same work.” ([16], p. 373)



A nyelvi forma óvatos, a szerzők azonban nem: az először, az előző oldalon (p. 372) még csak kérdés formájában megfogalmazott tudománypolitikai javaslatot ez után még kétszer (!) megismétlik; közleményük végén, mint annak konklúzióját, már jóval határozottabb megfogalmazásban:

„The data we have reported lead to the tentative conclusion that reducing the number of scientists might not slow down the rate of scientific progress.” ([16], p. 374)

A két, egyoldalúan mennyiségi szemléletű tudományszociometrológus gondolatmenete logikus, de kezdőpontja hibás; a konkludáló tudománypolitikai javaslat bizonyára jóhiszemű, de ténylegesen tudományellenes természetű, és korukban, a Nagy Tudomány korában valójában gyakorlatilag abszurd. Ennél azonban itt most fontosabb az, hogy mindezekén túlmenően még anti-ORTEGA értelmű is: láthattuk már, hogy ORTEGA igazán nem sokra becsülte a tudomány nyársforgatóit, de nem lévén vakon elitista, nem tekintette őket, munkájukat és munkájuk eredményét sem szükségtelennek, sem feleslegesnek a kísérleti természettudományokban. Ez a lényegbevágó különbség igazolja, hogy a fent említett „formális azonosság” ORTEGA és a két Cole mondatai között, valóban csak formális: csak a szavak, és nem az értelem azonossága.

A hamis „Ortega-hipotézis” létrejöttét: ORTEGA tanításának és publikált szövegének meghamisítását, Cole és Cole vizsgálatának és közleményének áltudományos természetét, a két Cole vizsgálatának elitista végeredménye és ORTEGA valódi felfogása közötti formai azonosságot, végül a két tudományszociometrológus konkludáló tudománypolitikai javaslatának abszurdítását már részletebben bemutattuk mint a mi „Ortega-hipotézis” vizsgálatunk legfontosabb eredményeit (többek között), az ezzel kapcsolatos első közleményünkben [1], már 23 évvel ezelőtt.

### **A hamis „Ortega-hipotézis” két szakirodalmi esete**

Cole és Cole közleményére három bíráló hozzászólás („letter”) érkezett neves fizikusoktól; ezeket 2 év múlva közölte a *Science* [17–19]. A fizikai szakirodalmat nem kívülállóként tanulmányozó, hanem azt publikáló kutatóként »termelő« fizikusok állásfoglalása egyértelműen és teljesen elítélő volt: mindhárman elutasították a két Cole vizsgálatának eredményeit, azok értelmezését, és a két tudományszociológus közleményét záró tudománypolitikai javasla-

tát. Különösen a két Cole által vizsgálatukban alkalmazott kvantitatív „citation analysis” módszert bírálták, tényekkel operáló helytálló érvekkel.

#### *Goudsmit* szerint

„their article proves merely that citation statistics give a distorted picture of the way in which physics advances. Every physicist knows that in his research he uses a multitude of contributions made by others, (...) Only a few of these are cited.” ([17], p. 28)

Rámutatott továbbá, többek között, a közlemények szövegében található, a mi szóhasználatunk szerint »eponimikus« tudományos teljesítmények formális hivatkozatlanságára is (Goudsmit példái: „Fellgett’s advantage” és „Jacquinot advantage”).

*McGervey* számos kritikai érvet szegezett szembe a két Cole vizsgálatának eredményeivel és azok interpretálásával; itt csak az emeljük ki, hogy szerinte a két szerző

„They do not mention that some fields of research are more popular than others. A person working in acoustics will receive fewer citations than a worker in high energy physics.” ([18], p. 30),

továbbá azt, hogy *McGervey* a három fizikus bíráló közül egyedülként még arra is felhívta a figyelmet, hogy

„Although Ortega specifically referred to »experimental science«, Cole and Cole make no distinction between experimental and theoretical work,” ([18], p. 30–31),

de ezt nem az általa sem észlelt Cole és Cole-féle szövegghamisítás miatt tette, hanem a két Cole eredményeinek interpretálásával kapcsolatosan kifogásolta.

A két tudományszociometrológus válaszában [20] vagy nem érdemben, vagy nem helytállóan válaszolt a fizikus bírálók tényeken alapuló kritikai érveire, vagy egyáltalán nem válaszolt; így például *McGervey* fent idézett második kritikai megállapítására egyáltalán nem. A két tudományszociológus válasza sem logikailag-bizonyításelméletileg, sem tartalmilag nem volt valódi, szakszerű és helytálló válasz, és a két szociológus egyetlen ponton sem engedett a kritika érveinek.

A vitatott jelenségek és kérdések szempontjából tekintve, a vita eldöntetlenül függőben maradt. Ennek a mostani közleményünknek a szempontjából pedig azt kell lerögzíteni, hogy

- a fizikus *McGervey* válasz nélkül maradt elismerésre méltó kritikai megjegyzését figyelembe véve, de azon túlnézve: ebben a vitában, amely a

hamis „Ortega-hipotézis” publikálását követte, az a tény, hogy ORTEGA szövegét és tanítását meghamisították, egyáltalán nem merült fel. Mindezt részletesebben bemutattuk, dokumentáltuk és bíraltuk 1981-ben, ezzel kapcsolatos első közleményünkben [1].

A szakirodalom-ismeret diszciplínája szempontjából, melyet itt érvényesíteni kívánunk, a Cole és Cole-féle alapközlemény és az azt követő vita [16–20] eszmeileg szorosan összefonódva, egyetlen sajtósági „szakirodalmi esetet” képeznek, a kifejezés szűkebb értelmében. A kifejezésnek azonban van egy másik, egy tágabb értelme is: jelenti ezt az elsődleges „esetet” és ennek hatását a tudományos irodalomra, vagyis fogadtatását az irodalomban, *együttesen*. Annak érdekében, hogy a hamis „Ortega-hipotézis” teljes értelemben vett szakirodalmi esete megítélhető legyen, a következőkben röviden be kell mutatnunk a szűkebb értelemben vett, tehát elsődleges eset indexelt hatását az irodalomra, vagyis fogadtatását az irodalomban.

### A szerző első vizsgálata

A hamis „Ortega-hipotézis” elsődleges esetének indexelt hatását a szakirodalomra, azaz a Cole és Cole-féle hamis hipotézis indexelt fogadtatását a szakirodalomban, először 1980-ig bezárólag vizsgáltuk. Nem számítva a másodlagos közléseket, a Hivatkozottsági Indexek három sorozatában 69 befogadó közleményt találtunk, vagyis olyat, amely indexelt módon hivatkozott Cole-ék alapcikkére vagy/és az azt követő vita egy vagy több közleményére.\* Ebben a 69 befogadó közleményben 88 olyan hivatkozásaktus található, amely az elsődleges szakirodalmi esetre vonatkozott. Elemeztük a 88 hivatkozásaktus szűkebb és tágabb kontextusát, és megállapítottuk a hivatkozások értelmét és természetét. Mind a 88 hivatkozásaktust 9 kategória szempontjából értékeltük, és elhelyeztük egy 135 elemet tartalmazó *ad hoc* osztályozási rendszerben. Készítettünk továbbá az elemzési rendszer számára egy számszerű kódrendszert, és az egyes hivatkozásaktusok elemzésének eredményét, a hivatkozásaktusok természetét egy-egy 13 jegyű számszerű kóddal fejeztük ki. Végül a számszerű kód segítségével és 12 elkészített elemző tábla alapján lehetővé vált, hogy igen részletesen elemezzük, és kvantifikált kritikával megítéljük a 69 befogadó közlemény és azok 88 hivatkozásaktusának természetét és értelmét. A vizsgálat eredményeit 1982-ben publikáltuk [2]. Közülük itt most csak a következőket említhetjük:

- a hamis „Ortega-hipotézis” elsődleges szakirodalmi esetének (különösen a Cole és Cole féle alapcikknek) a formális-indexelt hatása erős volt, és leginkább a szociológia és az információtudomány irodalmában mutatkozott, vagyis a fogadókészség ezekben a diszciplínákban volt a legerősebb;
- ezeken kívül, a hamis „Ortega-hipotézis” hatása/befogadása számos, egymástól és a fő kérdésben illetékes tudománytörténettől és -szociológiától távol eső, eszmeileg periférikus diszciplínák területén jelentkezett; például: az analitikai kémia [21], az alkoholológia [22], az állati viselkedés [23], a biológia [24], az immunológia [25], a jogtudomány [26], a közgazdaságtan [27], az oktatás [28] (stb.) szakirodalmában;
- feltűnően (de számunkra nem meglepően) teljes volt az elzárkózás a hamis hipotézis hivatkozottakat számláló 'cáfolata' és az ezzel kapcsolatos nem érdemi vita elől az „eset” mint probléma eszmei lényegét tekintve közvetlenül érintett tudományfilozófia, történelem- és társadalomfilozófia, valamint az elitizmus irodalma területén;
- a mélyebb elemzés feltárta egyrészt, hogy a befogadó közleményt publikáló folyóirat diszciplínáris illetősége nem határozza meg a vizsgált szakirodalmi anyag tudományági illetőségét, például a *Journal of the American Society for Information Science*-ben jelent meg az esetre hivatkozó befogadó közlemény a méregtan [29] és a tejkutatás [30] irodalmában végzett vizsgálat eredményeiről; másrészt, hogy az igen különböző tudományági folyóiratokban megjelent befogadó közlemények tárgya legtöbbször a „citation analysis” módszer problémái;
- az elsődleges szakirodalmi eset egyetlen eszmei eleme maradt hatástalan: a Cole és Cole féle alapközlemény konkludáló tudománypolitikai javaslat; az esetre hivatkozó 88 aktusból 86 nem vett tudomást róla, 1 fenntartással kezelte, 1 pedig elutasította;
- az eset más tartalmi elemei esetében a fogadtatás általában pozitív volt: figyelmen kívül hagyva a 15 semleges vagy semmitmondó hivatkozásaktust, a fennmaradó 73 valamilyen módon állást foglaló hivatkozás közül mindössze 14 utasította el egyértelműen a Cole és Cole féle alapközleményt vagy annak valamely tartalmi elemét, illetve fogadta el a fizikus bírálók valamelyik kritikai érvét;

\* Nem felesleges megjegyezni, hogy a Cole és Cole féle alapcikk 5 indexelt variációban jelent meg az Indexekben, az elsődleges „eset” 5 publikációja pedig 17 indexelt variációban.

- a lényegében elutasító értelmű 14 hivatkozásak közül egyetlenegy sem az „Ortega-hipotézis” hamisságát utasította el – a publikált ORTEGA-szöveg és -tanítás meghamisításának ténye 1980-ig fel sem merült abban a tudományos irodalomban, amely indexelten befogadta a Cole és Cole féle hamis „Ortega-hipotézist”; ennek a „hipotézisnek” a hamissága teljesen észrevétlen maradt a hatása alá került szakirodalomban – kivéve talán *Garfield 7* hivatkozásaktusa közül azt az egyetlenegyét, amely azonban kétséges, mert nem egyértelmű (lásd: [31], p. 153).

A szerző első vizsgálatának végeredménye: a publikálást követő években (1980-ig bezárólag) a hamis „Ortega-hipotézis” indexelt hatása erős és igen széles körű volt a tudományos irodalomban. Egyáltalán nem észlelve a hámisítást, ez a tudományos irodalom aggály és kétség nélkül fogadta be és fogadta el a hamisan konstruált „Ortega-hipotézist”.

### A szerző második vizsgálata

A hamis „Ortega-hipotézis” szűkebben értett szakirodalmi esetének indexelt hatása, ennek a hamis „hipotézisnek” indexelten történt befogadása 1980 után is jelentékeny maradt, és a hamis „hipotézis” folytatta előrenyomulását a diszciplínák tág körében: azóta csupán a Cole és Cole féle alapközleménynek 95 indexelt hivatkozását találtuk meg. Újabb, az előzőnél kevésbé részletes és alapos vizsgálatunk többek között a következő eredményekre vezetett:

- a Cole és Cole féle alapközlemény indexelt befogadása már nem a szociológiában volt a legerősebb, hanem a „tudománymérés” irodalmában: a hivatkozó 95 közleményből 22 a *Scientometrics* című folyóiratban jelent meg; 1987-ben ebben a folyóiratban *M. H. MacRoberts* és *B. R. MacRoberts* rövid, de szigorúan kritikus közleménye [32] a szerkesztőség közreműködésével egy 13 tagból álló cikksorozatot indukált [33], amelynek a szerkesztőség által adott közös címe az „Ortega Hypothesis” volt, valójában azonban a kis vitacikkek leginkább a „citation analysis” módszer problémáival foglalkoztak – miközben a 13 cikk közül csak 5 hivatkozott formálisan a két Cole címadó és a tárgyat meghatározó alapközleményére, és egyetlenegyben sem szerepelt az „Ortega-hipotézis” hamisságának ténye;
- az alapközlemény indexelt hatása tovább terjedt: a hamis „Ortega-hipotézist” megalapozó közlemény indexelt hivatkozottsága megjelent egy-

mástól igen távol eső tudományokban és tudományágakban, így például: a kriminológia [34] és az erdészet [35], a földrajztudomány [36] és a patológia [37], a lélektan [38] és a statisztika [39] irodalmában;

- a „citation analysis” módszer problémáiról vitázó és a Cole és Cole féle alapközleményre hivatkozó kutatók körében erősödött a tendencia, hogy a vitát különböző folyóiratokba vigyék át; így például a módszer legalaposabb és legkiválóbb bíráló társszerzői: *M. H. MacRoberts* és *B. R. MacRoberts*, második vizsgálatunk korában (1980–2000) a következő folyóiratokban publikáltak, nem egyben nem csak egyszer: *Social Studies of Science* [40, 41] *Nature* [42], *Trends in Biochemical Sciences* [43], *Journal of the American Society for Information Science* [44], *Scientometrics* [32, 45];
- bár a tartalom szempontjából a Cole és Cole féle alapközlemény indexelt hatása/befogadása egyre inkább a kvantitatív hivatkozat-„elemzés” módszerére és ennek problémáira toldott el, és az alapközleményt egyes kutatók már e módszer „legkiválóbb alkalmazásának” nyilvánították, „amely az Ortega Hipotézis cáfolata” [46], azért az alapközlemény más, kevésbé nyomós és kevésbé releváns tartalmi elemei sem vesztették el hatásvukat, és változatlanul befogadtattak, így például a „halo effect” [39] vagy a „peer review” [47];
- ORTEGA eredeti tanításának hamisító félremagyarázása folytatódott és ’továbbfejlődött’: az „Ortega-hipotézis” elit kritériumai között *Berg* és *Wagner-Döbler* által kimondva megjelent a „termelékenység” [48], amelynek gyökere már csupán a Cole és Cole féle mennyiségi-statisztikai „elit” fogalom;
- növekedett a száma az olyan hivatkozásaktusoknak, amelyek már a publikációk egy csoportjára vonatkoznak, és ebben a csoportban szerepel egy tagként a Cole és Cole féle alapközlemény; például egy 6 tagú csoportban [49], egy 10 tagú csoportban [50], és egy 15 tagú csoportban [39];
- megjelentek a másodlagos hivatkozások; a bibliográfiailag szabályos másodlagos hivatkozás/hivatkozottság szerepel például abban a közleményben, amelyben mind a „The revolt” meghamisított szövege (Cole és Cole általunk már jelzett hibás lapszámozásával), mind az alapközlemény tézise ilyen módon van hivatkozva ([51], p. 22, 28); de megjelentek a rejtett vagy áruhás másodlagos hivatkozások is, vagyis amikor a valójában másodlagos hivatkozás bújjik meg a szabályos-elsődleges hivatkozás áruhájában, például abban a befogadó közleményben, amely-



ben bibliográfiailag szabályosan és pontosan van hivatkozva mind a Cole és Cole féle alapkövetelmény, mind a „The revolt” 1932-es kiadása – de ennek a közleménynek a szövegében nem a „The revolt” ORTEGA-féle szövege, hanem a Cole és Cole féle 3 mondatos hamisítvány szerepel ([52], p. 488, 490), elárulva ezzel azt, hogy a szerzők *nem is látták* ORTEGA általuk szabályosan-elsődlegesen hivatkozott eredeti szövegét, hanem csak annak a két Cole által eltorzított hamisítványát, és a valóságban ezt a hamis szöveget varrják 'szabályos-pontos' elsődleges hivatkozással ORTEGA nyakába, és tálalják fel a tudományosság tőgáját felöltve, precízen-pontosan az olvasók elé;

- az „Ortega-hipotézisről” vitázó és a Cole és Cole féle alapkövetelményt indexelt módon citáló, különböző diszciplínák irodalmába tartozó közlemények között egyetlenegy sem akadt, amely rávilágított volna ORTEGA szövegének és tanításának meghamisítására, vagy akár csak az „Ortega-hipotézis” hamis voltára – noha e közlemények egyikének-másikának tárgya már nem is az „Ortega-hipotézis”, hanem annak „tesztelése” [34], illetve „felülvizsgálata” [53].

*A szerző második vizsgálatának végeredménye:* a hamis „Ortega-hipotézis indexelt hatása 1980 után is erős maradt, és tovább terjedt egymástól igen távol eső tudományágak irodalmában. A tudományos irodalom változatlanul befogadta és elfogadta ezt a hamis „hipotézist”, és mindmáig nem ismerte fel annak hamis voltát. A „hipotézis” indexelt hatása egyre inkább az elsődleges szakirodalmi eset azon tartalmi elemei felé tolódott el, amelyek az esetben alkalmazott „citation analysis” módszerrel vannak kapcsolatban.

## További vizsgálatok

Fel kell hívnunk a figyelmet két további vizsgálatra: két közleménysorozatra, valamint egy jelentékeny folyóiratcikkre.

Az egyik fizikus bíráló, Goudsmit egyik kritikai érve az a formális hivatkozatlanság volt, amely a közlemények szövegében csak az alkotó(k) nevével szereplő tudományos teljesítményeket sújtja (egyik példája a „Jacquinot advantage”). Ez az a szakirodalmi jelenség, amelyet mi „nem-indexelt eponimikus hivatkozottság”-nak nevezünk, és amelyet sem a vita idejében, sem azóta nem vizsgált meg még senki. Ezért vizsgáltuk meg ezt a szakirodalmi jelenséget alaposan a múlt század 80-as éveiben.

Ennek az elsődleges tényfeltáró vizsgálatnak az eredményei először egy hatrészes közleménysorozatban jelentek meg 1987 és 1992 között a *TMT*-ben [54–59], majd a legfontosabb eredményeket összefoglalva közölte 1994-ben a *Journal of Information Science* [60]. Ezek az eredmények mint a „nem-indexelt hivatkozottság” egyik fő fajtájának jellemzése jelentek meg a *Current Science*-ben [61].

Mint a vizsgálat legfontosabb eredményét állapítottuk meg, hogy ellentétben a két Cole megalapozatlan vélekedésével,

„the stock of non-indexed eponymal citations amounts to a third of the indexed ones at both ends of a 30-year period (1939–1969) representing two ages in the history of science, in two representative journals of physics.” ([60], p. 69),

egyrészt az általános *Physical Review*-ban, másrészt a diszciplináris *Journal of the Optical Society of American*-ban. A nem-indexelt eponimikus hivatkozatoknak ez a hatalmas tömege olyan mennyiség, amelyet nem lehet figyelmen kívül hagyni a kvantitatív „citation analysis” módszer eredményeinek értelmezésekor. A vizsgálatnak ezzel és más eredményeivel kapcsolatban mind a nyolc közleményünkben jeleztük a kapcsolatot a két Cole hamis „Ortega-hipotéziséről” folyó vitával, és jeleztük azt, hogy a fizikus bíráló, Goudsmit erre vonatkozó kritikai érvének helytállósága ezzel igazolódott.

Első „Ortega-hipotézis” közleményünkben azzal az érveléssel bíráltuk a Cole és Cole által használt kvantitatív szerzői hivatkozatelemzés módszerét, hogy az figyelmen kívül hagyja az olyan közvetett és másodlagos hivatkozásaktusokat, mint: „and references therein”, és ennek következtében Cole és Cole nem vették számba a ténylegesen citált kutatókat és teljesítményeket ([1], p. 346, 355). A tényleges, de nem-indexelt hivatkozásnak ez a másik fajtája is olyan szakirodalmi jelenség, amelyet még senki sem vizsgált, és amely eddig nem is szerepelt a hivatkozatszámoló kvantitatív hivatkozatelemzést bírálók kritikai érvei között. Következő kutatásunk ezért ennek a szakirodalmi jelenségnek alapos vizsgálata, és ennek alapján értékelése volt. Az általunk „közvetett-kollektív hivatkozásnak” nevezett szakirodalmi jelenség első tényfeltáró vizsgálatának anyaga egyrészt a *Physical Review*, másrészt az elit fizikai folyóirat-irodalom egy reprezentatív mintája volt. Az eredményeket közleménysorozatban publikálta a *Journal of the American Society for Information Science and Technology* [62–65] és a *TMT* [66–69]. Mint a vizsgálat legfontosabb eredményét állapítottuk meg már a *Physical Review*-ban végzett vizsgálat után:

„the quantity of nonindexed indirect-collective references alone in the research material – and thus in the representative elite general physics journal – is many times greater than the quantity of references taken into account as »citations« by the ISI and listed in the Citation Indexes. Or, approached and expressed from the other side: it was shown that the Citation Indexes show only a fraction of the references actually cited in the journal.” ([63], p. 1292),

majd később:

„that the indirect-collective referencing act is not a traditional and special custom of authors of *The Physical Review* but a general phenomenon of the elite journal literature of physics. An analysis revealed that the frequency of the generally occurring ICR phenomenon is very high, and its scattering is very limited.” ([65], p. 54)

Számításba véve a tényleges, de nem-indexelt szakirodalmi hivatkozottság mindkét fajtáját – az eponimikus és a közvetett-kollektív hivatkozásokat – meg kellett állapítanunk, hogy a Hivatkozottsági Indexekben felsorolt formális hivatkozások csak *töredékét* jelentik a fizikai közlemények valóságos hivatkozásállományának, azt a formális-közvetlen természetű töredékét, amelyet a hivatkozó szerző ilyen módon hivatkozva a jelenlegi Nagy Tudomány (indexelt) *kirakatába állított*. A vizsgálatnak ezek az eredményei más megvilágításba helyezik a kvantitatív hivatkozat-'elemzés' módszerét, számszerű eredményeinek értelmét, érvényességét és értékét, és ezzel a két Cole ilyen módszert használó elit-vizsgálatát is.

1995-ben két könyvtáros: *H. L. Hoerman* és *C. E. Nowicke*, igen figyelemreméltó cikket publikált a *Library Quarterly*-ben [70]. Folytatva *Broadus* [71], *MacRoberts* és *MacRoberts* [41], *Sweetland* [72] és mások munkáját egy újabb területen, saját meghatározásuk szerint vizsgáltak

„an aspect of citing behaviour, secondary and tertiary citing, as evidenced by a pattern of citation errors and transformations in meaning related to the Ortega Hypothesis of Jonathan R. Cole and Stephen Cole.” ([70], p. 415)

Hoerman és Nowicke vizsgálatának legtöbb eredménye azonos a mi első, 1981. évi közleményünk [1] eredményeivel, vagy megerősítik azokat. Hoerman és Nowicke ugyanis

„discovered not only that the pagination in the Cole and Cole reference was incorrect, but that the text of Ortega y Gasset excerpted by Cole and Cole was presented in an altered form” ([70], p. 420);

rámutatnak arra és bizonyítják, hogy Cole és Cole filológiai módon inkorrekt módon idézték ORTEGA szövegét:

„between the second and the third sentences of the quote, text was omitted without inserting an ellipsis; ([70], p. 424);

észlelik és ironikaként jelzik

„that, in the process of transforming the meaning of José Ortega y Gasset and then disputing that transformed meaning, Cole and the many authors who, like him, reject the Ortega Hypothesis, may be said to agree with Ortega y Gasset.” ([70], p. 417–418);

az általuk vizsgált dokumentumkészletben (amelynek összetételét nem adják meg)

„were twenty-six that used the exact term »Ortega Hypothesis«. None of these documents correct the directed misregistration or evolved meaning; only fourteen of these articles cite Cole (...), or Cole and Cole (...).” ([70], p. 427)

Végül, Hoerman és Nowicke észlelik Gardfield különleges-kétséges hivatkozásaktusát is, és egyik konklúziójuk így hangzik:

„With the possible exception of Gardfield (...), no one in the bibliometric literature has questioned the directed misregistration of the meaning of Ortega y Gasset.” ([70], p. 428)

Ezt az utolsó konklúziójukat kivéve, természetesen egyetértünk Hoerman és Nowicke idézett megállapításaival, amelyeket mi már 1981-ben, és messze nem csak a bibliometriai irodalomra korlátozottan, 1982-ben publikálva megtettünk. Éppen ezért nem érthetünk egyet a két könyvtáros utolsó idézett konklúziójával, és csak sajnálhatjuk, hogy nem volt tudomásuk korábban megjelent közleményeinkről.

## **Összefoglalás és végkövetkeztetés**

A közismert „Ortega-hipotézis” hamis hipotézis, amelyet két tudomány-szociológus az eminens elitista spanyol filozófus José ORTEGA Y GASSET publikált szövegének és tanításának meghamisításával konstruált, és kvantitatív hivatkozatelemzéssel 'igazolt'. A tudományos irodalomban ez az antielitista, és ezért anti-ORTEGA értelmű hamis hipotézis terjedt el igen széles körben mint az „Ortega-hipotézis.” A tudományos irodalom mindaddig nem ismerte fel a hamisítás tényét, befogadta és elfogadta ezt a hamis hipotézist. A hamis hipotézissel kapcsolatban és a neve alatt többnyire a kvantitatív hivatkozatelemzés módszerének problémáiról folyó évtizedes viták-

ban még a hipotézist 'megalapozó' szövegahamisítás ténye sem merült fel. A hamis hipotézis hatását indexelten mutató tudományos irodalom mindeddig nem ismerte fel az elkövetett filológiai-mentális büntettet: a jóval több mint száz indexelten hivatkozó szerző egyike sem ellenőrizte hivatkozása valódi tárgyának/forrásának eszmei helyességét. Egy könyvtáros-informatikus régebbi közleménye (Száva-Kováts, 1981) és két könyvtáros újabb tanulmánya (Hoerman és Nowicke, 1995), amelyek bemutatták és igazolták a hamisítás tényét, és amelyeket egyaránt a könyvtár- és tájékoztatástudomány irodalmában publikáltak, mindeddig hatástanok voltak.

A hamis „Ortega-hipotézis” szakirodalmi esetének elemzése éles fényt vet a publikáló kutatók hivatkozási gyakorlatának lehangoló állapotára a Nagy Tudomány korában;\* éles fényt vet a publikáló kutatók elégtelen képességére és készségére, amellyel feldolgozzák és értékelik az általuk hivatkozott irodalmat – korszerűbben szólva: az általuk hivatkozott ismerethordozókat. A hamis „Ortega-hipotézis” szakirodalmi esete megerősíti azt a nem mai keletű felismerést, amely szerint egy korszerűen terjesztett tudományos közlemény ismeretanyagának elterjedése és elterjedtsége, vagyis hatása/befogadása elsősorban a befogadókat és nem a hatás keltőjét minősíti – akár kvantifikálják ezt a hatást egy „-metric” módszerrel, akár nem.

A hamis „Ortega-hipotézis” három évtizede háborítatlanul létező és terjeszkedő esete csak egy, de nem az egyetlen korrigálandó eset a mai Nagy Tudományban. Nem becsülve le az ebben az „eset”-ben érintett „puha” diszciplinákat, mégis az a véleményünk, hogy jobban jellemzi a tudomány és irodalma mai helyzetét az, hogy a „kemény”-nek elismert természettudományokban sem múlik el évtized „eset”, sőt „esetek” nélkül – igaz, hogy azok feltárása és korrigálása nem tart évtizedekig.

Ennek igazolására nincs itt terünk akár csak az utóbbi évtized „eseteinek” ismertetésére sem. Megoldásként azt látjuk célszerűnek és elegendőnek, ha csak az „Ortega-hipotézis” esetében érintett *Science*-ből és csak a legutóbbi két év anyagából emelünk ki négy olyan rövid közleményt – kettőt a főszerkesztő [74, 75] és kettőt két kutató [76, 77] tollából, amelyek több friss „esetet” ismeretnek. Az „esetek” közül azonban mégis rá kell mutatnunk egyre, és azt meg kell neveznünk: ez a „Schön affair” [76, 78, 79, 80], a „sztárfizikus” J. H. Schön elképesztő és releváns esete, aki publikációs nagytermelőként kiválóan megfelel a két Cole

egyik elit kritériumának: „a legtöbbet publikálás”-nak, valamint a *Berg* és *Wagner-Döbler*-féle [48] „termelékenység” kritériumnak egyaránt. A fizikus Schön ugyanis (csupán) 2001-ben éves átlagban 8 naponként (!) „köpült ki” egy-egy új tanulmányt a modern fizika több területén:

„In his 4-year career at Bell Labs, Schön's steady stream of stunning breakthroughs promised to revolutionize the fields of organic electronics, superconductivity, and nanotechnology. By the beginning of this year he had produced a string of more than 90 papers, most of which listed him as the lead author. In 2001, Schön churned out a new paper on average 8 days, a level of productivity nearly unheard of in physics.” [76]

A tudományos termelékenységnek ez a mértéke valószínűleg akkor is csúcseredmény, ha tekintetbe is vesszük, hogy elérője nem volt minden közlemény egyéni szerzője – viszont nem is (volt) alig korlátozottan nagy hatalmú kutatóintézeti igazgató, aki rá tudja tenni társszerzőként a nevét az intézet kutatóinak egyes közleményeire. A tudományos termelékenység mennyiségi szemléletű tisztelői számára sajnálatos lehet, hogy ez a csúcseredmény nem bizonyult hitelesíthetőnek.

Korunkban, az elektronikus ismeretáramlás korában, fontos és sikeres munka folyik a világban a tudományos ismeretek minél gyorsabb és világszerte történő elterjesztése érdekében. Az elterjesztés technikai eszközeinek fejlesztése példátlanul gyors és eredményes. Sajnálatos, hogy ezzel (szépitően szólva) nem ritkul az előfordulása az olyan közleményeknek, amelyek tartalmának érvényességével kapcsolatban utóbb alapos kételemek jelentkeznek, sőt, nemegyszer a „research fraud” ténye is bebizonyosodik. Mivel a később hamisnak bizonyuló tartalmú közlemények elterjesztésének a sebessége és hatóköre is ugrásszerűen megnőtt korunkban, ki kell mondanunk a végkövetkeztetést: nagyon megnövekedett a mai tudományban az öngyógyító munka, a tudomány önmagát ellenőrző-kijavító tevékenységének a szükségessége és fontossága – elvégre a terjesztés sebességénél azért mégiscsak fontosabb a terjesztett ismeretek érvényessége.

\* Ez a lehangoló állapot egyidős a Nagy Tudománnyal. Idézzük fel, hogy több mint 30 évvel ezelőtt *Davies* ezt írta, és a *Nature* 1970-ben kinyomtatta: „This illustrates a fundamental law of reference giving – it is quite unnecessary to have read or even seen the reference yourself before quoting it.” ([73], p. 1356; kiemelés az eredetiben. Sz-K. E.)



## Hivatkozások

- [1] SZÁVA-KOVÁTS E.: Az „Ortega-hipotézis” hivatkozatelemzéses „cáfolata”. I. Módszerkritikai esettanulmány. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztató*, 28, 1981, 337–358.
- [2] SZÁVA-KOVÁTS E.: Az „Ortega-hipotézis” hivatkozatelemzéses „cáfolata”. II. Citátumkritikai esettanulmány. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztató*, 29, 1982, 475–525.
- [3] SZÁVA-KOVÁTS E.: Az „Ortega-hipotézis” hivatkozatelemzéses „cáfolata” és ennek indexelt szakirodalmi hatása. Citátum- és szakirodalom-kritikai esettanulmány. 1987. (Akadémiai doktori értekezés.)
- [4] SZÁVA-KOVÁTS E.: Az „Ortega-hipotézis” hivatkozatelemzéses „cáfolata” és ennek indexelt szakirodalmi hatása. Citátum- és szakirodalom-kritikai esettanulmány. Budapest, 1994.
- [5] SZÁVA-KOVÁTS E.: The false „Ortega Hypothesis”: A literature science case study. = *Journal of Information Science*, 30, 2004, megjelenés előtt.
- [6] ORTEGA Y GASSET, J.: *La rebelión de las masas*. Madrid, Revista de Occidente, 1930.
- [7] ORTEGA Y GASSET, J.: *The revolt of the masses*. London, Allen and Unwin, 1932.
- [8] ORTEGA Y GASSET, J.: *The revolt of the masses*. New York, Norton, 1932.
- [9] Chamber's Encyclopaedia. London, Newnes, 1950.
- [10] Encyclopaedia Britannica. Chicago, etc., Encycl. Britannica, 1960.
- [11] The Encyclopedia Americana. New York, etc., Americana, 1963.
- [12] The New Encyclopaedia Britannica, Micropaedia. Chicago, Encycl. Britannica, 1988.
- [13] Brockhaus Enzyklopädie. Wiesbaden, Brockhaus, 1966–1974.
- [14] Meyers Enzyklopädisches Lexikon. Mannheim, Bibliogr. Institut, 1971–1980.
- [15] Vox Diccionario General Ilustrado de la Lengua Española. Barcelona, Bibliograf, 1980.
- [16] COLE, J. R.–COLE, S.: The Ortega Hypothesis: Citation analysis suggests that only a few scientists contribute to scientific progress. = *Science*, 178, 1972, 368–375.
- [17] GOUDSMIT, S. A.: (Citation analysis.) = *Science*, 183, 1974, 28.
- [18] McGERVEY, J. D.: (Citation analysis.) = *Science*, 183, 1974, 28, 30–31.
- [19] YAES, R. J.: (Citation analysis.) = *Science*, 183, 1974, 31–32.
- [20] COLE, J. R.–COLE, S.: (Citation analysis.) = *Science*, 183, 1974, 32–33.
- [21] BRAUN, T.–LYON, W. S.–BUJDOSÓ, E.: Literature growth and decay: An activation analysis résumé. = *Analytical Chemistry*, 49, 1977, A682–A688.
- [22] MOLL, J. K.–NARIN, F.: Characterization of the alcohol research literature. = *Journal of Studies on Alcohol*, 38, 1977, 2165–2180.
- [23] HULL, D. L.: Altruism in science: A sociobiological model of co-operative behaviour among scientists. = *Animal Behaviour*, 26, 1978, 685–697.
- [24] LAWANI, S. M.: Citation analysis and the quality of scientific productivity. = *BioScience*, 27, 1977, 26–31.
- [25] WAKSMAN, B. H.: Information overload in immunology: Possibly solutions to the problem of excessive publication. (Opinion.) = *Journal of Immunology*, 124, 1980, 1009–1015.
- [26] SHUCHMAN, P.–GELFAND, A.: The use of Local Rule 21 in the Fifth Circuit: Can judges select cases of „No precedential value”? = *Emory Law Journal*, 29, 1980, 195–230.
- [27] GRUBEL, H. G.: Citation counts for economists specializing in international economics: A tribute to the memory of Harry G. Johnson. = *Malayan Economic Review*, 25, 1980, 1–18.
- [28] SEGAL, S. M.–BUSSE, T. V.–MANSFIELD, R. S.: The relationship of scientific creativity in the biological sciences to predoctoral accomplishments and experiences. = *American Educational Research Journal*, 17, 1980, 491–502.
- [29] MONTGOMERY, R. R.: Productivity in toxicity papers. = *Journal of the American Society for Information Science*, 24, 1973, 402–403.
- [30] MENDEZ, A.–BLANCO, C.: Differences between requested and cited literature in a group of dairy research scientists. = *Journal of Information Science*, 1, 1979, 113–116.
- [31] GARFIELD, E.: Citation analysis, mechanical translation of chemical nomenclature, and the macrostructure of science. = *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*, 15, 1975, 153–155.
- [32] MacROBERTS, M. H.–MacROBERTS, B. R.: Testing the Ortega Hypothesis: Facts and artifacts. = *Scientometrics*, 12, 1987, 293–295.
- [33] = *Scientometrics*, 12, 1987, 297–353.
- [34] GREEN, G. S.: A test of the Ortega hypothesis in criminology. = *Criminology*, 19, 1981, 45–52.
- [35] GREGERSEN, H. et al.: U. S. gains from foreign forestry research. = *Journal of Forestry*, 87, 1989, 21–26.
- [36] WHITEHAND, J. W. R.: Where to publish? = *Professional Geographer*, 40, 1988, 461–462.
- [37] FOUCAR, E.: The difficult diagnosis in surgical pathology. = *Modern Pathology*, 9, 1996, 1175–1177.
- [38] SIMONTON, D. K.: Creative productivity: A predictive and explanatory model of career trajectories and landmarks. = *Psychological Review*, 104, 1997, 66–89.
- [39] COX, D. et al.: Report of the Ad Hoc Committee on Double-Blind Refereeing. = *Statistical Science*, 8, 1993, 310–317.
- [40] MacROBERTS, M. H.–MacROBERTS, B. R.: A re-evaluation of Lotka's law of scientific productivity. = *Social Studies of Science*, 12, 1982, 443–450.
- [41] MacROBERTS, M. H.–MacROBERTS, B. R.: Quantitative measures of communication in sci-

- ence: A study of the formal level. = *Social Studies of Science*, 16, 1986, 151–172.
- [42] MacROBERTS, M. H.–MacROBERTS, B. R.: Citation counts. = *Nature*, 327, 1987, 456.
- [43] MacROBERTS, M. H.–MacROBERTS, B. R.: Citation analysis and the science policy arena. = *Trends in Biochemical Sciences*, 14, 1989, 8, 10, 12.
- [44] MacROBERTS, M. H.–MacROBERTS, B. R.: Problems of citation analysis: A critical review. = *Journal of the American Society for Information Science*, 40, 1989, 342–349.
- [45] MacROBERTS, M. H.–MacROBERTS, B. R.: Problems of citation analysis. = *Scientometrics*, 36, 1996, 435–444.
- [46] IKPAAHINDI, L.: An overview of bibliometrics: Its measurements, laws and their applications. = *Libri*, 35, 1985, 163–177.
- [47] ROY, R.: Alternatives to review by peers: A contribution to the theory of scientific choice. = *Minerva*, 22, 1984, 316–328.
- [48] BERG, J.–WAGNER-DÖBLER, R.: A multidimensional analysis of scientific dynamics. Part I. Case studies of mathematical logic in the 20th century. = *Scientometrics*, 35, 1996, 321–346.
- [49] EVERED, D.–PORTER, R.–NUGENT, J.: International scientific meetings: relation between structure and function. = *British Medical Journal*, 291, 1985, 1028–1031.
- [50] ANDERSON, J.–EVERED, D. C.: Why do research on research? = *Lancet*, 2, 1986, 799–802.
- [51] SCHWARTZ, C. A.: The rise and fall of uncitedness. = *College and Research Libraries*, 58, 1997, 19–29.
- [52] WOODWARD, J.–GOODSTEIN, D.: Conduct, misconduct and the structure of science. = *American Scientist*, 84, 1996, 479–490.
- [53] SNIZEK, W. E.: A re-examination of the Ortega hypothesis: The Dutch case. = *Scientometrics*, 9, 1986, 3–11.
- [54] SZÁVA-KOVÁTS E.: A nem-indexelt eponimikus hivatkozottság. I. A vizsgálat indítéka, célja és módszere. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 34, 1987, 523–542.
- [55] SZÁVA-KOVÁTS E.: A nem-indexelt eponimikus hivatkozottság. II. Néhány előzetes tájékoztató szűrőpróba. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 35, 1988, 195–219.
- [56] SZÁVA-KOVÁTS E.: A nem-indexelt eponimikus hivatkozottság. III. Rendszeres vizsgálat: 1939, 1969. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 36, 1989, 291–319.
- [57] SZÁVA-KOVÁTS E.: A nem-indexelt eponimikus hivatkozottság. IV. Rendszeres vizsgálat: *J. Opt. Soc. Am.* 1934–1974. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 36, 1989, 515–535.
- [58] SZÁVA-KOVÁTS E.: A nem-indexelt eponimikus hivatkozottság. V. Értelmező és értékelő összefoglalás. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 38, 1991, 83–101.
- [59] SZÁVA-KOVÁTS E.: A nem-indexelt eponimikus hivatkozottság. VI. Az eponimikus kifejezések szakirodalmi hivatkozottságának formái: Néhány megjegyzés Válas György tanulmányához. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 39, 1992, 178–192.
- [60] SZÁVA-KOVÁTS, E.: Non-indexed eponymal citedness (NIEC): First fact-finding examination of a phenomenon of scientific literature. = *Journal of Information Science*, 20, 1994, 55–70.
- [61] SZÁVA-KOVÁTS, E.: Non-indexed citedness. = *Current Science*, 72, 1997, 705–707; Erratum: 73, 1997, 385.
- [62] SZÁVA-KOVÁTS, E.: Non-indexed indirect-collective citedness (NIICC). = *Journal of the American Society for Information Science*, 49, 1998, 477–481.
- [63] SZÁVA-KOVÁTS, E.: Indirect-collective referencing (ICR): Life course, nature, and importance of a special kind of scientific referencing. = *Journal of the American Society for Information Science*, 50, 1999, 1284–1294.
- [64] SZÁVA-KOVÁTS, E.: Indirect-collective referencing (ICR) in the elite journal literature of physics. I. A literature science study on the journal level. = *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52, 2001, 201–211.
- [65] SZÁVA-KOVÁTS, E.: Indirect-collective referencing (ICR) in the elite journal literature of physics. II. A literature science study on the level of communications. = *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53, 2002, 47–56.
- [66] SZÁVA-KOVÁTS E.: A közvetett-kollektív hivatkozás. I. A szakirodalmi jelenség, életútja és formális fontossága. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 46, 1999, 267–274.
- [67] SZÁVA-KOVÁTS E.: A közvetett-kollektív hivatkozás. II. A szakirodalmi jelenség természete és valódi fontossága. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 46, 1999, 311–321.
- [68] SZÁVA-KOVÁTS E.: Közvetett-kollektív hivatkozás a fizika elit folyóirat-irodalmában. I. Szakirodalomismereti tanulmány a folyóiratok szintjén. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 48, 2001, 16–27.
- [69] SZÁVA-KOVÁTS E.: Közvetett-kollektív hivatkozás a fizika elit folyóirat-irodalmában. II. Szakirodalomismereti tanulmány a közlemények szintjén. = *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 49, 2002, 51–65.
- [70] HOERMAN, H. L.–NOWICKE, C. E.: Secondary and tertiary citing: A study of referencing behavior in the literature of citation analysis deriving the Ortega Hypothesis of Cole and Cole. = *Library Quarterly*, 65, 1995, 415–434.
- [71] BROADUS, R. N.: An investigation of the validity of bibliographic citations. = *Journal of the American Society for Information Science*, 34, 1983, 132–135.
- [72] SWEETLAND, J. H.: Errors in bibliographic citations: A continuing problem. = *Library Quarterly*, 59, 1989, 291–304.

- [73] DAVIES, D.: (Citation idiosyncrasies.) = Nature, 228, 1970, 1356.
- [74] KENNEDY, D.: Next steps in the Schön affair. = Science, 298, 2002, 495.
- [75] KENNEDY, D.: Research fraud and public policy. = Science, 300, 2003, 393.
- [76] SERVICE, R. F.: Bell Labs fires star physicist found guilty of forging data. = Science, 298, 2002, 30–31.
- [77] BERRY, R. S.: Validity and ethics in science. = Science, 300, 2003, 1341.
- [78] SERVICE, R. F.: Pioneering physics papers under suspicion for data manipulation. = Science, 296, 2002, 1376–1377.
- [79] SERVICE, R. F.: Physicists question safeguards, ponder their next moves. = Science, 296, 2002, 1584–1585.
- [80] SERVICE, R. F.: Winning streak brought awe, and then doubt. = Science, 297, 2002, 34–37.

Beérkezett: 2004. VII. 14-én.

## IHM tárcafelügyelet alatt az NIIF Program

Az NIIF Program (NIIFP) felügyelete az Oktatási Minisztériumtól (OM) az Informatikai és Hírközlési Minisztériumba (IHM) került át, és az NIIFP 2004-es költségvetése már az IHM elkülönített során szerepel. 2002 júniusában a két minisztérium megállapodott az NIIFP közös működtetéséről: az alapműködtetés forrása az OM során jelenik meg, az IHM pedig a fejlesztéseket támogatja. Ez a struktúra 2002-ben sikeresnek bizonyult, a folytatás azonban már nem volt biztató. Az NIIF Program Tanács folyamatosan jelezte az oktatási tárcának, hogy ha nem sikerül az alapműködtetés 2003. évi költségvetésének felemelése, akkor október–novemberre kimerülnek a működtetésre szánt források. Amikor az ismert költségvetési korlátok miatt láthatóvá vált, hogy a növekmény az OM-nél nem lesz biztosítható, a minisztérium javasolta az IHM-nek az NIIFP átvételét. Beigazolódott az a várakozás, hogy a szaktárca költségvetésébe – továbbra is az OM-mel közös lobbizás mellett – eredményesebben beépíthető a program működtetési támogatása. A szaktárca felső vezetése megerősítette, hogy az IHM egyéb országos programjaiban is számít az NIIF Irodában, illetve az NIIFP fejlesztésében és működtetésében részt vállaló intézmények felhalmozódott tudására, és a program infrastrukturális adottságaira. Az új Sulinet hálózatra kapcsolódó több mint 5000 közoktatási intézmény nemzetközi internetkapcsolatát az NIIF Iroda fogja biztosítani.

A VoIP, az országos, IP alapú *videokonferenciarendszer* kiépítése az NIIF nagy volumenű fejlesztései közül az egyik leglátványosabb. 2004 januárjában megkezdődött a végberendezések telepítése a HBONE-hoz nagy sebességgel kapcsolódó, a Videokonferencia Eszköz Pályázaton nyertes NIIF-intézményekben. Áprilisban már országsszerte 37 helyszínen működött professzionális, IP alapú NIIF videokonferencia-végpont. A végpontok Polycom gyártmányú, ViewStationFX+VisualConcert konfigurációból állnak. Az NIIF központban megtörtént a központi infrastruktúra és a szolgáltatások kialakítása: üzembe állt egy nagyteljesítményű videokonferenciaszerver (Polycom MGC), megindult a központi gatekeeper szolgáltatás (Linux platformon), amely lehetővé teszi, hogy az NIIF által bevezetett, egységes számozási rendszer felhasználásával a videokonferencia-kapcso-

latot kialakítani kívánó partnerek könnyen hívhassák egymást. Ezt kiegészíti egy „telefonkönyv” szolgáltatás is. Az NIIF 2004 februárjától csatlakozott a nemzetközi Global Dialing Scheme (GDS) rendszerhez, amely – a nemzeti gatekeeperek együttműködése révén – lehetővé teszi a nemzetközi videokonferencia-hívások kezdeményezését, illetve fogadását egységesített azonosító rendszer alkalmazásával. Az NIIF központi videokonferencia szolgáltatásai bármely tagintézmény számára rendelkezésre állnak, akkor is, ha nem az NIIF által telepített végponton forgalmaznak, hanem egyéb, saját tulajdonú, szabványos H.323 eszközön. A projekt honlapja a *vidkonf.niif.hu* címen található.

Az országos névtár infrastruktúra kiépítésével egy újabb területen sikerült a felzárkózás a vezető nyugat-európai kutatóhálózatokhoz. Az NIIF *Névtár projekt* során kialakított egységes névtárrendszer egy olyan széleskörűen alkalmazható infrastrukturális eszköz, amely a felhasználói azonosítás és a hálózati hozzáférés alapadatbázisa az NIIF központi szolgáltatásainak körében, mint az elektronikus levelezés, telefonos behívás, ADL, webhosting, ClusterGrid. Ezenkívül támogatja az NIIF intézményeinél a hitelesítő eszközök bevezetését, az intézményi alkalmazások névtárhoz való illesztését, és egy NIIF autentikációs és autorizációs infrastruktúra (AAI) kialakítását. Az első szakasz 11 nagy regionális központja után további 23 egyetemi várost kötöttek be a budapesti névtárközpontba. 2003-ban megkezdődött az intézményi és a központi adatbázisok feltöltése, és a rendszer éles használata. A 2004. év feladatai közé tartozik az egységes tanulmányi rendszerekkel (NEPTUN, ETR) való integráció erősítése, illetve egy intelligens kártyákon alapuló, fokozott biztonságú hitelesítésszolgáltatás beindítása a hálózati és alkalmazásadminisztrációban. A Névtár technológiája élenjáró, ugyanakkor az intézményen belüli alkalmazások elterjesztését nehezíti az intézmények vezetői részéről tapasztalható óvatos megközelítés, amelynek hátterében többek között a személyiségi jogi kérdések körüli bizonytalanságok lehetnek.

/NIIF Hírlevél, 3. köt. 1. sz. 2004. p. 1., 7., 10./

(J. É.)