

28. évf. 6. sz. 1981. június

Tudományos és Műszaki Tájékoztatás

NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATOK SZERKESZTŐ BIZOTTSÁGÁNAK ÖSSZETÉTELE

Új módszer egyes országok természettudományos kutatási tevékenységének tudományometriai értékelésére

Zsindely Sándor — Schubert András — Braun Tibor

MTA Könyvtára, Informatikai és Tudományelemzési Kutatási Főosztály

1. Bevezetés

Amikor mintegy 300 évvel ezelőtt a tudomány történetének egyik legjelentősebb eseményeként [1] az első tudományos folyóiratok megjelentek, lehetővé vált a tudományos kutatások eredményeinek cikkek formájában való rendszeres publikálása. BROOKES szerint ez volt a modern tudomány születésnapja [2]. Korunkban, amikor egyre fokozódó méretekben termelődnek a tudományos eredmények, a folyóiratoknak jut az a sorsdöntő szerep, hogy meghatározzák, melyek legyenek azok az eredmények, elméletek, amelyek belekerülnek a nemzetközi kommunikációs áramba. A tudomány eddigi integritását egyes szerzők szerint [3, 4, 5] a folyóiratok léte, illetve a folyóiratok szerkesztőinek bíráló tevékenysége őrizte meg. Ezt a tevékenységet a korrekt versengés, a szakterület művelőinek „önszabályzó” szkepticizmusa, végső soron a folyóiratcikk elfogadási rendszere alakította ki [6].

A tudományos folyóirat tehát mint a tudományos cikkek formájában közölt eredmények hordozója, terjesztője és tárolója, a kutató munkájához nélkülözhetetlen. A tudomány művelőinek ugyanis létérdekük, hogy mások eredményeit megismerjék, valamint az is, hogy saját eredményeiket publikálják és kommunikálják. Aki ezt nem tenné meg, megszűnne kutatónak lenni [3]. A tudományos közösség számára viszont nem közömbös, hogy mi lát napvilágot az egyre szaporodó folyóiratokban, és ez a közösség arra törekszik, hogy a tudományt

megvédje a kontárok, a sarlatánok és a kellő képzettséggel nem rendelkezők szellemi termékeitől, gátat vessen az ezek által írt cikkek megjelenésének. A folyóiratok szerkesztőségei a hozzájuk beérkező cikkekből válogatva arra törekszenek, hogy a lehető legjobb minőségű, a folyóirat célkitűzéseinek legmegfelelőbb cikkeket jelentessék meg, hiszen egy ilyen válogatásra már a korlátozott publikálási kapacitás miatt is szükségük van. Itt a „legjobb minőségű” kifejezés relatív fogalom, a hierarchikus rendben felül álló folyóiratok utasítják el legnagyobb arányban a kéziratokat, míg a kisebb presztízzsel rendelkezők, melyeknek kommunikálási szintje alacsonyabb, nem ítélik ilyen szigorúan [6, 7].

A fenti feladat, vagyis a tudományos folyóiratok őrzése az „illetéktelenek” ellenében, valamint a beérkező kéziratanyagból való válogatás a folyóirat főszerkesztőjére hárul. A főszerkesztő, a szerkesztő bizottsági és tanácsadó bizottsági tagok, valamint a szakmai bírálók „kapuőrökként” azon munkálkodnak, hogy a folyóirat csak megfelelő színvonalú és a tudomány fejlődését elősegítő cikkeket adjon közre [8].

A szerkesztőknek mint bírálóknak fent említett szerepe — mondhatni — egyidős magával a tudományos folyóirattal, így például az *Observation sur la Physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts* c. francia tudományos folyóirat már 1773-ban szerzői számára kiadott tájékoztatójában („Avis”) közölte, hogy a tudomány tekintélyének megőrzése céljából csak megfelelő színvonalú és kidolgozású kéziratokat fogad el közlésre [9].

A szerkesztői feladatokat a tudományos kutatás elismert, nagy tekintélyű művelői szokták ellátni, nevük általában a folyóirat borítóján, feltűnő helyen szerepel, ez a megbízatás nemcsak a folyóiratoknak, hanem az ezen tisztet betöltő kutatóknak is tekintélyt, rangot kölcsönöz. Működésük nemcsak a folyóirat szempontjából lényeges, hanem a tudomány fejlődésére is hatást gyakorol, sőt az egyének számára is jelentős, mivel befolyásolhatja az akadémiai ranglétrán való felemelkedésüket [10, 11], hisz eredményeik publikálásánál a szerkesztői ítéletek sorsdöntők lehetnek.

2. Irodalmi összefoglalás

A szerkesztők fent említett, fontos és a tudományos eredmények publikálását és ezen keresztül egész tudományterületek fejlődésének sorsát befolyásoló szerepének ismeretében már 1966-ban feltűnt, hogy a szerkesztők működésével kapcsolatos ismeretek meglepően hiányosak [12, 13]. Az azóta eltelt mintegy másfél évtized alatt viszont több munka választotta vizsgálat tárgyául a tudományos kommunikálás „kapuőreit”, vagyis a tudományos élet azon képviselőit, akik tevékenységükkel fogva közvetlenül befolyásolják a tudományos kommunikálás és ezen keresztül a nemzetközi tudományos kutatási tevékenység folyamatát.

Itt jegyezzük meg, hogy a „kapuőr” (*gatekeeper*) fogalmat egyesek tágabban, mások korlátozott értelemben alkalmazzák [14]. Eredetileg ezt a kifejezést LEWIN vezette be a szociológiai szakirodalomba [15]. DE GRAZIA [16] és CRANE [8] csak a tudományos folyóiratok szerkesztőit tekintik „kapuőröknek”, mások [14] ide sorolják még azokat is, akik a tudományos kutatók kiválasztását és képzését, ill. a kutatáshoz szükséges anyagi feltételeket biztosítják. Mi itt a szűkebb értelmezést fogadjuk el.

A folyóiratok szerkesztői a fent említett „szűrő” tevékenységüket különböző szervezeti formában fejtik ki, belső vagy külső bírálók segítségével, különböző elbírálási elvek szerint. Ítéletük alapján a publikálásra beküldött kéziratot *elfogadják, elutasítják, vagy átdolgozásra ítélik*. Az alkalmazott „szűrési” szempontokat többek között LINDSEY [10, 17, 18] vizsgálta néhány szociológiai és pszichológiai tárgyú folyóirat esetében. Megállapításai elsősorban társadalomtudományi jellegű folyóiratokra vonatkoztak. A természettudományok művelői nagyobb hangsúlyt helyeznek a kutatási eredmények reprodukálhatóságára, az eredetiségre, a matematikai precizításra, a szakirodalom alapos feldolgozására, míg a társadalomtudománnyal foglalkozók a logikai szigorú, az elméleti és gyakorlati jelentőséget emelik ki [19]. Az elbírálási döntéseknél is általában ezek a szempontok érvényesülnek.

Az előbbieken feltételeztük, hogy a folyóiratok „kapuőrei” valóban a folyóiratok borítóin feltüntetett személyek [20]. Kinek van nagyobb befolyása a kéziratok elfogadásában, a főszerkesztőnek, a szerkesztőnek, vagy esetleg a felkért bírálónak? Lindsey [21] azt találta, hogy a nagyobb tekintélyű szerkesztők általában kevesebb folyóiratcikket bírálnak, mint a kevésbé ismertek, de általában szigorúbbak, tehát ténylegesen kevesebb befolyással bírnak a folyóirat arculatának alakításában, mint kevésbé ünnepeelt társaik, akik több kézirat felett ítélnak, és többnyire engedékenyebbek. A szerkesztők „tekintélyét” Lindsey az idézettséggel mérte, és a vizsgálatokat — mint említettük — csak néhány szociológiai és pszichológiai folyóiraatra végezte el. A tekintély mértékéül a szerkesztők idézettségét választva, Lindsey [21] ezt a mérőszámot relatívnak tekintette. Az általa vizsgált folyóiratok közül ugyanis a pszichológiai tárgyú folyóiratok szerkesztői sokkal több idézetet kaptak, mint a pl. szociológiai gondoskodással foglalkozók.

Érdemes megemlíteni, hogy az elfogadott cikkek aránya az összes beküldött kéziratához képest nemcsak az egyes folyóiratok szerint változik, hanem tudományágak szerint is [12]. A legnagyobb mértékben utasítják vissza a kéziratokat a humán (főleg történeti tárgyú) folyóiratok, míg a természettudományos (különösen a geológiai tárgyú) folyóiratoknál a legalacsonyabb a visszautasítási arány. Ennek okát többen is vizsgálták [12, 22]. Szerepet játszik itt az egyes szakterületekre jellemző átlagos cikcterjedelem, valamint a megítélés szubjektív volta, ami a humán tárgyú kéziratok nagyobb elutasítási arányát indokolhatja [12].

A folyóiratokhoz közlésre beküldött kéziratokat általában ketten, vagy többen — egymástól függetlenül — bírálják. A bíráló személye többnyire ismeretlen a szerző(k) előtt, de a bíráló a szerző(k) nevét többnyire ismeri. Egyes vélemények szerint a szerző esetleges anonimitásának nincs túlságosan nagy jelentősége, mivel nevesebb szerző esetében, ahol pedig a túl enyhe elbírálástól lehetne tartani, ez alig vagy egyáltalában nem biztosítható [8]. Mások szerint az elbírálási rendszert az javítaná, ha a bíráló személye ismert lenne [23]. Azt is megállapították, hogy a bírálók véleménye a beküldött kéziratról elsősorban a fizikával foglalkozó folyóiratoknál egyezik meg (93%), míg az orvos-biológiai tudományterületen tér el a legnagyobb mértékben egymástól (64–75%) [24]. Ez utóbbi arány azonos a véletlen egyezés valószínűségével, bár ez a megállapítás a kisszámú vizsgált minta miatt kevésbé meggyőző. Más kutatók arra az eredményre jutottak, hogy a bírálók konzervatizmusra hajlamosak és előítélettel terheltek, s így azon kéziratokat részesítik előnyben, amelyek előregyártott nézeteiknek megfelelnek [25].

Az angol szociológiai folyóiratok tanulmányozása közben WHITLEY [26] arra a következtetésre jutott,

hogy az elutasítási kritériumok pontosabb körvonalazása (specifikálása) összefügg az illető folyóirat „életkorával”. A már „befutott” folyóiratok szerkesztőinek tisztább fogalmaik vannak arról, hogy mit lehet közölni, és bátrabban érvényesítik, ill. fejezik ki véleményüket. A kevésbé tekintélyes folyóirat viszont, különösen kézirat-hiány esetén, elutasítás helyett inkább közli a cikket [22].

Érdekes összefüggést mutattak ki a bírálatra bocsátott kéziratok szerzőinek száma, nemzetisége, valamint e kéziratok elfogadási aránya között. GORDON [27] csillagászati tárgyú folyóiratokhoz beküldött cikkeket vizsgált, és azt találta, hogy ezeket annál könnyebben fogadták el, minél több volt a szerzők száma. Ezt a több szerző – nagyobb kutatási apparátus – nagyobb tekintély elvével magyarázta.

Nemzetiségi hovatartozásuk szerint vizsgálva a szerzőket, azt találták, hogy elsősorban a fejlődő országokból érkező kéziratokat sújtja a nagyobb szigor [28]. Ennek oka Gordon [29] szerint a fejlődő országok hiányosabb információs rendszere (könyvtári ellátottsága), földrajzi elszigetelődése, személyes érintkezések akadályoztatása lehet. A bírálók ezenkívül hajlamosak kollégáik, honfitársaik kéziratát előnyben részesíteni más szerzőkkel szemben, ami ugyancsak a fejlődő országok publikációit érinti hátrányosan, mivel a fejlett országok képviselői túlnyomó számban vannak jelen a szerkesztő bizottságokban.

A fenti összefoglalásból azt a következtetést lehet levonni, hogy a tudományos folyóiratok szerkesztőit mint a tudományos ismeretek áramlásának „kapuőreit” több vizsgálat választotta ugyan már tárgyul, de ezek a tanulmányok viszonylag szűk területekre korlátozódtak. Mivel ez a kérdés alapján véve tudományszociológiai jellegű, nem meglepő, hogy elsősorban szociológiai és pszichológiai folyóiratok felé fordult a figyelem [17, 30, 31]. Az ezek vizsgálatából szerzett tapasztalatok érvényességét a természettudományos folyóiratokra vonatkoztatni nemcsak az eltérő tudományterület, hanem a vizsgált folyóiratok kis száma miatt sem lehet minden további nélkül.

3. Célkitűzés

A fent leírtakból egyértelműen következik, hogy a folyóiratok szerkesztőinek döntő szerep jut a keletkezett új tudományos eredmények sorsát illetően. A nemzetközi folyóiratok szerkesztő bizottságaiban helyet foglaló és már ezáltal is nagyobb tekintélyű kutatók egyben különböző országok állampolgárai, és ezért talán nem érdektelen annak tanulmányozása sem, hogy az egyes országok milyen mértékben és súllyal vesznek részt a

tudomány haladását nagymértékben befolyásoló és meghatározó információáramlás szűrésében, szabályozásában.

Dolgozatunk tehát a nemzetközi folyóiratok szerkesztő bizottságainak összetételével foglalkozik. Megvizsgáljuk, hogy az egyes országok milyen arányban vesznek részt az egyes tudományterületek nemzetközi folyóiratainak szerkesztésében, illetve, hogy ez a befolyás mennyire alkalmas egy adott ország tudományos tevékenységének jellemzésére.

Különös figyelmet fordítottunk a kémiai tárgyú nemzetközi folyóiratok szerkesztő bizottságaira, azt vizsgálván, vajon a főszerkesztők illetve a szerkesztők tudományos tevékenységének minősége – ezt az idézettséggel mértük – és az általuk szerkesztett folyóiratok minősége (*impact faktor*) között kimutatható-e összefüggés (korreláció).

4. Gyakorlati rész

4.1 Az adatbázis összeállítása

Vizsgálatunk tárgyul a nemzetközi természettudományos folyóiratokat választottuk. „Nemzetközi”-nek tekintettünk minden olyan folyóiratot, amelynek szerkesztői között *legalább öt ország* képviselői kaptak helyet, tekintet nélkül az illető folyóirat címére. (Érdeemes megjegyezni, hogy a folyóiratcímekben gyakran használt *International*... megjelölés néha teljesen nemzeti jellegű folyóiratot takar, míg ellenben pl. az *American Heart Journal* szerkesztő bizottságában az amerikaiak mellett még 10, nagyrészt európai ország képviselői szerepelnek.)

A vizsgálatra kerülő egyes nemzetközi folyóiratok kiválasztása elsősorban a NARIN által végzett tudományelemzési tanulmány [32] függelékében közölt jegyzékből történt, mivel ez a tanulmány egyrészt a világ országait 21, jól kezelhető csoportba osztja, másrészt a korrelációs számításokhoz szükséges összehasonlítási adatokat (a megjelent folyóiratcikkek számát), más munkákhoz hasonlóan [33] innen vettük át. A jegyzékben a folyóiratok tudományterületenként vannak feltüntetve, mely felosztást a pszichológiai területet kivéve, mi is átvettük.

A kiválasztandó folyóiratok számát illetően igyekeztünk bizonyos arányosságokat figyelembe venni, egyrészt az egyes tudományterületek között, másrészt ezen belül is, bár itt a folyóiratok fellelhetősége korlátot szabott. A statisztikailag értékelhető méretű adatbázis összeállítása érdekében ezért néhány, a Narin-féle tanulmányban [32] nem szereplő folyóiratot is felvettünk adatbázisunkba, különösen az újabban indultak közül. Az adatbázisba felvett folyóiratok általában közepes, vagy magas *impact faktor*úak voltak, de ezt a szempontot nem tekintettük elsődlegesnek.

A kiválasztott folyóiratok címét a *Függelékben* közöljük. Tudományterületenkénti megoszlásuk az alábbi:

Klinikai orvostudomány:	45
Orvos-biológia:	28
Biológia:	22
Kémia:	49
Fizika:	26
Földtudomány és űrkutatás:	10
Mérnöki tudományok:	59
Matematika:	14

Összesen: 253

4.2 Adatgyűjtés

A 253 folyóirattól álló adatbázisból végeztük az adatgyűjtést, és pedig

- mindegyik tudományág esetében megszámláltuk és országoként összesítettük a folyóirat külső, illetve belső borítóján vagy belső „szennycímlapján” feltüntetett szerkesztők számát;
- a 49 kémiai tárgyú folyóirat esetében ezenkívül megszámláltuk és országoként összesítettük a folyóirat főszerkesztőinek a számát.

A kémiai folyóiratok szerkesztőinek minősítésére szolgáló idézettséget az *Institute for Scientific Information (ISI)* által kiadott *Science Citation Index* [34] alapján, az 1970–1974 közötti évekre számoltuk össze az illető szerkesztő összes, ebben az időszakban idézett munkájára vonatkoztatva. A vizsgált folyóiratok impact faktorát az *ISI Journal Citation Reports* 1979-es kötetéből vettük [35].

Az adatgyűjtés közben tágabb értelemben szerkesztőnek tekintettük a főszerkesztőt, a szerkesztőket, a helyettes (fő)szerkesztőket, az ügyvezető szerkesztőt, a szerkesztő bizottsági (editorial board) tagokat, valamint a tanácsadó bizottság (advisory board) tagjait, de nem tekintettük annak a műszaki szerkesztőt; a kémiai tárgyú folyóiratok esetében a főszerkesztő személyének meghatározására az *Ulrich* címjegyzéket vettük igénybe [36].

4.3 Az adatok

4.3.1 A teljes adatbázisból vett adatok

Az adatbázisban szereplő 253 nemzetközi természet-tudományi folyóirat szerkesztőinek megoszlása országoként és tudományterületenként az *1. táblázatban* látható, az összes vizsgált folyóiratra vonatkoztatott gyakorisági sorrendbe szedve.

Ez a táblázat az összes adatot tartalmazza, külön megjelölve azon szerkesztők számát, kiknek országokénti hovatartozását nem tudtuk meghatározni. Az egyes

tudományterületekre vonatkoztatott országokénti gyakorisági sorrend kivonatolva a *2.1–2.9 táblázatokban* látható.

Ugyanezeket az adatokat, más csoportosításban a *3. táblázat* tartalmazza. Ennél az összeállításnál a Narin [32] által alkalmazott földrajzi–területi beosztást vettük figyelembe. Itt 15 országot és 6 geopolitikai területet tüntettünk fel, és pedig a *Science Citation Index* adatai szerint a legtöbb tudományos cikket termelő országot (USA, Egyesült Királyság, Németország [NSZK és NDK], Franciaország, Japán, Kanada, Szovjetunió, India, Olaszország, Svédország), valamint 4 olyan országot (Izrael, Dél-afrikai Köztársaság, Ausztrália és Új-Zéland), melyek erősen torzítanak földrajzi környezetük adatait, ha nem emelnénk ki ezeket az említett geopolitikai területek országai közül.

4.3.2 A kémiai folyóiratokból kapott adatok

A vizsgált kémiai folyóiratok összes (fő- és egyéb) szerkesztőinek idézettségi sorrendjét országoként a *4. táblázat* foglalja össze, megadva az egy főre eső idézettséget is. Ugyanezen adatok a *3. táblázat* szerinti csoportosításban az *5. táblázatban* láthatók, míg a folyóiratokénti bontásban az összes szerkesztő számát, összes és egy főre eső idézettségüket, valamint a főszerkesztők számát és a főszerkesztők egy főre eső idézettségét, továbbá a folyóirat impact faktorát [35] a *6. táblázat* mutatja be.

4.4 Az adatok feldolgozása

4.4.1 A teljes adatbázisból vett adatok feldolgozása

A *3. és a 6. táblázatban* összesítve feltüntetett adatokat használtuk fel korrelációs számításokra, szembeállítva őket olyan mutatószámokkal, amelyek más szerzők mérései szerint az egyes országok tudományos tevékenységét jellemzik. Ezek:

az országoként megjelent folyóiratcikkek száma ([32], p. III. 46);

az országoként kiadott tudományos folyóiratok száma [33].

A korrelációs számításokat mindegyik elemzett tudományterületre vonatkoztatva elvégeztük. A *3. táblázat* utolsó oszlopában feltüntetett és mind a 253 folyóiratra vonatkoztatott szerkesztőszám, valamint az *ISI* 1978. évi *WIPIS* kötetében [37] található országokénti publikáló (első) szerzők száma között is végeztünk korrelációs számításokat.

4.4.2 A kémiai folyóiratokból vett adatok feldolgozása

Ennél a csoportnál korrelációs számításokat végeztünk

- a kémiai folyóiratok országoként összesített szerkesztőinek összes idézettsége, valamint a szerkesztők száma, az ország szerzői által publikált folyóiratcikkek száma [32] és az országban kiadott tudományos folyóiratok száma [33] között;
- a kémiai nemzetközi folyóiratok impact faktora, valamint ezen folyóiratok szerkesztőinek (összes szerkesztőjének) egy főre eső idézettsége és ezen folyóiratok főszerkesztőinek idézettsége között.

4.5 Korrelációs számítások

Minden esetben a vizsgált mennyiségek logaritmusai között határoztuk meg a korrelációs együttható értékét és a súlyozatlan legkisebb négyzetek módszerével illesztett regressziós egyenes iránytangensét.

5. Eredmények

5.1 A teljes adatbázisból vett adatokból kapott eredmények

A vizsgált tudományos folyóiratok szerkesztőinek száma, valamint az egyes országokban megjelent cikkek, illetve a kiadott folyóiratok száma közötti kétszeres logaritmikus korreláció számítás eredményeit, vagyis a korrelációs együtthatót (r) és a regressziós egyenes iránytangensét (m) tudományterületenkénti beosztásban a 7. táblázat tartalmazza. Az 1–8. ábrákon, szintén tudományterületenként, feltüntetjük a szerkesztők számának logaritmusát, valamint a cikkek számának logaritmusát, illetve a kiadott folyóiratok számának logaritmusát közötti összefüggést. A két pontseregre illesztett egyeneseket is berajzoltuk.

A teljes mintában szereplő 253 tudományos folyóirat szerkesztői száma logaritmusának az összes megjelent cikk számának logaritmusával, az összes kiadott tudományos folyóirat számának logaritmusával, valamint az illető országban publikáló első szerzők számának logaritmusával kapott korrelációs paramétereit a 8. táblázat tünteti fel, míg a pontseregek eloszlását a regressziós egyenessel együtt a 9. ábra mutatja be.

5.2 A kémiai folyóiratok adataiból kapott eredmények

A mintában szereplő 49 kémiai folyóirat szerkesztői idézettségének logaritmusát, valamint az ezen folyóiratok szerkesztői számának logaritmusát, illetve a kiadott kémiai folyóiratok számának logaritmusát és a megjelent kémiai tárgyú cikkek számának logaritmusát között fennálló korrelációs paramétereit a 9. táblázat, a megfelelő pontseregeket a 10.1, 10.2 és 10.3 ábrák mutatják be.

A mintában szereplő kémiai tárgyú folyóiratok impact faktorának logaritmusát, valamint a folyóiratoként az 1 főre eső szerkesztői idézettségek logaritmusát közötti korrelációt ábrázoló pontseregek képe a 11. ábrán látható.

6. Az eredmények értékelése

6.1 A teljes adatbázisból számított eredmények

6.1.1 A szerkesztő bizottsági tagok országokénti eloszlása

Vizsgálataink első eredménye már a 2.1 és 2.9 táblázatok szemlélésekor jelentkezik. Ezekben a táblázatokban az egyes tudományterületek nemzetközi folyóiratainak szerkesztőit tüntettük fel, gyakoriságuk sorrendjében. A rangsor élén minden esetben az USA áll, öt követi az Egyesült Királyság, az NSZK, Franciaország, Japán; közöttük a rangsor az egyes tudományterületeken belül enyhén változhat. A Szovjetunió az összesített rangsor (2.9 táblázat) 10. helyét foglalja el, de az egyes tudományterületeken előbbre került, így pl. a fizikai tárgyú folyóiratok szerkesztői rangsorában a 7., a kémiai tárgyúaknál a 6., és a műszaki tudományok folyóiratainál az 5. helyet tölti be.

Magyarország az összesített rangsorban az ország gazdasági és fejlettségi méretéhez viszonyítva az előkelő 17. helyet foglalja el, a tudományterületeket tekintve legjobb helyezése a 12. hely (klinikai orvostudomány és kémia), legrosszabb a 24–31. hely (földtudományok). A szocialista országok közül hazánkat a Szovjetunió, az NDK és Csehszlovákia előzi meg. A tőkés országok közül Izrael, Dánia, India, Norvégia, Finnország következnek az összesítésben Magyarország után, de a kémiai folyóiratok szerkesztői részesedése esetén Magyarország Hollandiát, Belgiumot, Ausztriát, Izraelt, Svédországot stb. is megelőzi.

A szerkesztő bizottságokban való részvétel alapján kialakult rangsorok, az egyes tudományterületeket tekintve, összhangban vannak más olyan tanulmányok eredményeivel, amelyek az egyes országok részesedését vizsgálták a világ tudományos tevékenységéből [1, 4, 6]. Ennek az összhangnak közelebbi vizsgálatára szolgáltak korrelációs számításaink is.

6.1.2 A korrelációs együtthatók elemzése

A teljes adatbázisban szereplő 253 tudományos folyóirat szerkesztőinek számával végzett korrelációs számítások azt mutatták, hogy a szerkesztők száma és a cikkek száma, illetve a tudományos folyóiratok száma között mindegyik tudományterületen szoros korreláció állapítható meg (7. táblázat). A korrelációs együtthatók minden tudományterület esetében 0,650 feletti, sőt a teljes természettudományt vizsgálva 0,800 feletti értékűek adódtak.

A szerkesztők és a cikkek száma közötti korrelációs együtthatók általában magasabbak, de a biológiánál és a földtudományoknál a szerkesztők és a folyóiratok száma között kaptunk szorosabb korrelációt. A természettudományos összes szerkesztőszám és az összes cikk száma közötti korrelációs együttható 0,913, vagyis igen magas. A teljes adatbázisban szereplő szerkesztők száma és a publikáló szerzők száma közötti korrelációs együttható szintén magas, 0,9 körüli érték (8. táblázat).

6.1.3 A regressziós egyenesek jellemzése

Az egyes tudományterületekre vonatkozó regressziós egyeneseket az 1–8. ábrákon tüntettük fel. Ezeknek a log–log összefüggésből adódó egyeneseknek iránytangensei (7. táblázat) 0,651-nél nagyobbak és 1,258-nál kisebbek; a biológiai, fizikai és földtudományokkal foglalkozó és a matematikai folyóiratoknál a szerkesztők száma és a folyóiratok száma közötti log–log összefüggés egyenese nagyobb iránytangenssel rendelkezik, mint a cikkek számával kapott összefüggésé. Az összes vizsgált természettudományos folyóirat szerkesztőire számolva, ezek az iránytangensek az egységhez igen közel állnak (1,079, illetve 0,997), ami a szerkesztőszám és a cikkek száma, illetve a szerkesztőszám és a folyóiratok száma közötti lineáris összefüggésre utal. Ettől a linearitástól az egyes tudományterületeken az összefüggés kis mértékben eltér, főleg negatív irányban. Ez lehet a szerkesztő bizottságok nemzeti összetételében megnyilvánuló kiegyenlítődési tendencia jele, de az eltérést az egyes tudományterületekről begyűjtött relatíve kisszámú mintából kapott adatok is befolyásolhatják (különösen a földtudományoknál és a matematikánál). Az összes szerkesztőszámnak és a publikáló szerzők számának pontseregére illesztett egyenes iránytangense is közel van az egységhez, így a lineáris összefüggés itt is fennáll (9. ábra).

6.1.4 Eltérések a regressziós egyenestől

Ha megvizsgáljuk a pontsereg egyedeinek (az egyes országoknak) elhelyezkedését a regressziós egyeneshez képest, akkor a következő megállapítást tehetjük. Az egyenes *felett* helyet foglaló országokból illetve geopolitikai területekről több szerkesztő szerepel a különböző nemzetközi folyóiratok szerkesztő bizottságában, mint amennyi várható volna az illető ország, vagy terület kutatói által megjelentetett cikkek száma, illetve az illető ország vagy terület által kiadott tudományos folyóiratok száma alapján, míg az egyenes *alatt* található országok esetében ellenkező a helyzet.

Ilyen szempontból vizsgálva a pontsereget, megállapíthatjuk, hogy az egyes tudományterületeken a szerkesztők és a folyóiratok száma országokénti megoszlásánál az USA, Kanada, Izrael, Svédország, a két Németország,

Egyesült Királyság, Franciaország helyezkedik el a mindenkori egyenes felett, míg Japán, a Szovjetunió, majd minden esetben ez alatt található. Az egyenes alatt helyezkednek el általában a fejlődő országokat magukban foglaló geopolitikai területek is, de ezek értékelése, éppen a számításokhoz használt adatok alacsony számértéke miatt nem volt mindig egyértelmű.

Ha a szerkesztők és a cikkek számának eloszlását vizsgáljuk meg a fentiekhez hasonlóan, azt találjuk, hogy a tudományterületek többségénél elsősorban Svédország, NSZK és Nyugat-Európa helyezkedik el az egyenes *felett*, míg India, Japán és a Szovjetunió *alatta* található. A fejlődő országok szerepére itt is a fenti megállapítás érvényes.

Ha a teljes minta összes szerkesztőjét együttesen vizsgáljuk, akkor a megjelent folyóiratok számához képest a nemzetközi folyóiratok szerkesztői között a vártnál többet találunk az alábbi országokból: Izrael, Svédország, Kanada, Franciaország, a két Németország, Nyugat-Európa (a kiemelték nélkül), Egyesült Királyság és USA; míg az átlagosnál kisebb számmal szerepel a Szovjetunió, Japán és India. A cikkek számával történő összehasonlításnál a vártnál *több* szerkesztőt mutathatunk ki az NDK-ból, Svédországból, Olaszországból, Kelet- és Nyugat-Európából (a kiemeltéken kívül), az NSZK-ból, míg kevesebb szerepel a Szovjetunióból, Kanadából és Japánból (9. ábra). Ha az összes vizsgált nemzetközi természettudományos folyóirat szerkesztőinek számát a publikáló első szerzők számával hozzuk kapcsolatba, akkor lényegében ugyanazt a megállapítást tehetjük, mint fentebb.

Az említett eloszlás magyarázatául a következő szolgálhat: az egyes országok tudományos fejlettségi szintje mellett még egy lényeges jellemzőt kell figyelembe vennünk, ti. az *illető ország tudományos életének „nyíltságát” vagy „zárttságát”*, vagyis azt a körülményt, hogy egy ország kutatói *milyen aktívan vesznek részt a nemzetközi tudományos életben*, illetve milyen mértékben vannak elszigetelve, esetleg elzárva más országok kutatási eredményeitől.

Erre a kérdésre már korábban is igyekeztek feleletet találni. FRAME és CARPENTER [38] pl. a társszerzőségeket vizsgálta a természettudományos cikkek esetében. Azt találta, hogy az USA, az Egyesült Királyság, Kanada, Olaszország, Svédország és Izrael kutatói nagyobb mértékben vesznek részt nemzetközi kutatásokban, mint az átlag, ezzel szemben a Szovjetunió, Japán, India, a ki nem emelt kelet-európai országok, valamint az NDK kutatóinak cikkeiben kevesebb más országbeli társszerző fordul elő.

INHABER [39], a világ kutatóinak tudományos publikálási szokásait vizsgálva, kimutatta, hogy Izrael csak 12%-ban jelenteti meg kutatási eredményeit hazai folyóiratokban, de Hollandia, Japán, Svájc kutatói is szívesen publikálnak egyesült államokbeli folyóiratok-

ban. A szovjet kutatók 80%-a odahaza teszi közzé tudományos eredményeit [40].

Érdekes, hogy Inhaber szerint a kelet-európai országok kutatói külföldi publikálás esetén szívesen választanak „nyugati” folyóiratot.

A fenti vizsgálatokhoz szorosan illeszkednek az általunk kapott eredmények.

Egyes országok esetében a földrajzi távolság, nevezetesen a nemzetközi folyóirat megjelenési helye és a szerkesztők közötti távolság eredményezheti azt, hogy a távoli országok kutatói kisebb számban szerepelnek a szerkesztő bizottságok tagjai között.

Kedvezőbb helyzetben vannak azok az országok, melyeknek tudományos élete „nyíltabb”. Ezek közül Izrael, Svédország, Kanada, Egyesült Királyság és USA mind az általunk vizsgált esetekben, mind Frame és Carpenter [38] munkájában ebbe a kategóriába tartoznak. Ezen országok kutatói erősebb nemzetközi kapcsolatuk (több közös közlemény más országok kutatóival), jobb kommunikációs stratégiájuk stb. miatt aránylag nagyobb számban vesznek részt nemzetközi folyóiratok szerkesztésében, mivel aránylag több „látható” tudományos kutatóval rendelkeznek.

6.2 A kémiai folyóiratokból nyert eredmények értékelése

6.2.1 A szerkesztők idézettségének országonkénti eloszlása

Szűkebb területre, a kémiai tárgyú nemzetközi folyóiratok vizsgálatára korlátozódva, megállapításainkat a szerkesztők idézettségének elemzésével finomítottuk.

Az adatbázisunkban található kémiai folyóiratok szerkesztőinek idézettségét országonként egyesítve (4. táblázat) és a gyakorisági sorrendet tekintve azt találtuk, hogy ez nagyjából megegyezik a szerkesztők számának gyakorisági sorrendjével (2.4 táblázat). (Az egy főre eső idézetek számának országonkénti sorrendje ettől eltér. Az utóbbinak vizsgálata azért nem vezethet reális eredményhez, mert az esetenként 1–2 szerkesztő idézettségi adataiból számított fajlagos idézettség egyes országoknál [pl. Hong-Kong, Dél-afrikai Köztársaság] igen magas lehet, és ez a tényleges helyzetet erősen torzítja.)

A kémiai folyóiratok szerkesztőivel végzett további vizsgálatok a folyóiratok szerkesztőinek idézettsége és a szerkesztők száma, a cikkek száma, valamint a folyóiratok száma közötti korreláció megállapítására terjedtek ki (9. táblázat, 10.1, 10.2 és 10.3 ábrák).

A korrelációs együtthatók magasak (0,807 és 0,940 közötti értékűek). A regressziós egyenes iránytangense minden esetben az egységnél nagyobb, ami a linearitástól valamelyest eltérő összefüggést jelent. Ez azzal magyarázható, hogy az idézetek „vonzák” egymást; akinek már eleve magas az idézettsége, azt könnyebben idézik újra („Máté-effektus”) [41].

Amint várható volt, a szerkesztők száma és a szerkesztők idézettsége közötti összefüggés a legjobban illeszkedő ($r = 0,940$). Az egyes országok elhelyezkedése az egyenes mentén azonban eltérést mutat a folyóiratok és a cikkek száma, illetve a szerkesztők száma közötti összefüggés eredményétől. Így az utóbbi esetben a regressziós egyenes alatt elhelyezkedő Szovjetunió, Japán és India a 10.1 ábrán a regressziós egyenes felett látható, míg Franciaország, a ki nem emelt kelet- és nyugat-európai országok, valamint az ábrán nem ábrázolt, és a fejlődő országokat magukba foglaló geopolitikai területek az egyenes alatt szerepelnek. Ebből a fenti, a szerkesztők számával kapcsolatban tett megállapításainkhoz kapcsolódva arra lehet következtetni, hogy ezen országok ugyan kisebb számban vesznek részt a tudományos folyóiratok szerkesztésében, mint az elvárható volna (4. ábra), viszont a szerkesztő bizottságokban helyet foglaló kutatók idézettsége a többi ország szerkesztőinek idézettségéhez képest nagyobb. Vagyis ahhoz, hogy valaki a Szovjetunióból, Japánból, vagy Indiából egy nemzetközi (kémiai) folyóirat szerkesztői sorába meghívást kapjon, magasabb „láthatósági” követelménynek (idézettség) kell eleget tennie, mint pl. Franciaország és a kiemelt országok nélküli kelet- és nyugat-európai országok kutatóinak, akik a szerkesztő bizottságokba való kooptálásnál szerényebb idézettséggel is rendelkezhetnek egy-egy tudományterületen (jelen esetben a kémián) belül.

Ha a szerkesztők idézettségét az egyes országokban megjelenő cikkek számával, illetve a kiadott folyóiratok számával vetjük össze (10.2 és 10.3 ábrák), akkor a 4. ábrán láthatóhoz hasonló eloszlást kapunk.

6.3 Nemzetközi kémiai folyóiratok impact faktora és a szerkesztők idézettsége közötti összefüggés

Vizsgálatainkban arra is választ kerestünk, vajon a nemzetközi tudományos folyóiratok szerkesztőinek személyes tudományos eredményei összefüggésben vannak-e az általuk szerkesztett folyóirat minőségével. A kémiai tárgyú nemzetközi folyóiratokat vizsgálva megállapítottuk, hogy a szerkesztők egy főre eső idézettsége és az általuk szerkesztett folyóirat impact faktora között korreláció mutatható ki. A logaritmusok közötti korrelációs együttható itt 0,627, ami 99%-nál nagyobb megbízhatóságú korrelációt jelent. Lényegesen kisebb korrelációs együtthatót, 0,218-at találunk, ha csak a főszerkesztők fajlagos idézettségét vesszük tekintetbe. Ez az érték esetünkben 80%-os megbízhatóságnak felel meg. A szerkesztők idézettségével készült pontsereg ábrázolása a 11. ábrán látható.

A két korreláció között az eltérés szembevetendő, ezért ebből arra következtethetünk, hogy a főszerkesztők inkább szerkesztő társaikkal, a bíráló bizottsági és

tanácsadó bizottsági tagokkal együtt vesznek részt a folyóirat „kapujának őrzésében”, semmint egyedül. Az összes szerkesztő együttes szerepe az impact faktor alakításában kifejezettebbnek látszik.

A 6. táblázatból az is látható, hogy a *Journal of Computation Chemistry* c. folyóirat szerkesztő bizottságának tagjai átlagosan igen magas idézettséggel rendelkeznek. Az impact faktor a folyóíratra vonatkozóan 1979-ben még nem volt ismeretes. Amennyiben valóban általános az általunk kimutatott korreláció a szerkesztők idézettsége és a folyóirat impact faktora között, úgy nem lenne meglepő, ha a következő évfolyamban ez a folyóirat magas impact faktoralal jelentkezne.

7. Következtetések

Vizsgálataink azt mutatták, hogy a nemzetközi természettudományos folyóiratok szerkesztőinek országonkénti megoszlása felhasználható az egyes országok természettudományos kutatási tevékenységének jellemzésére, esetleg annak értékelésére is, hogy milyen eredményességgel vesznek az országok részt az egyes tudományágak művelésében. A szerkesztők száma, a tudásmetriai vizsgálatokban már alkalmazott más mutatószámokkal [32] korrelációban áll az összes általunk vizsgált tudományterületen.

Eredményeink arra is módot nyújtanak, hogy a korrelációs számítások alapján várt értékektől való eltérésekből az illető ország tudományos életének „zártságára” vagy „nyíltságára” próbáljunk következtetni, abból kiindulva, hogy egy nemzetközi folyóirat szerkesztésében való részvétel az illető ország számára nemzetközi elismerést jelent.

A természettudományok közül az egyik jellemző tudományterületet, a kémiát vizsgáltuk meg közelebbről és azt találtuk, hogy a kémiai tárgyú nemzetközi folyóiratok szerkesztőinek idézettsége több esetben pótolta azt a „hátrányt”, mely az egyes országok csekélyebb részvételéből adódott a szerkesztő bizottságokban. Ha ugyanis az összes szerkesztő idézettségét hoztuk korrelációba az egyes országokban a kémiai tudományterületen megjelent folyóiratok számával, jobb illeszkedést találtunk azoknál az országoknál, melyek a regressziós egyenes alatt voltak találhatóak, ha csupán a szerkesztők számát vettük számításba.

Megállapítottuk, hogy az impact faktor alakulásában inkább a szerkesztők összességének és nem a főszerkesztők személyének van befolyása. A közölt korrelációs együtthatókból arra következtettünk, hogy – legalábbis a kémiai tudományterületen – *a szerkesztők valóban „kapuőrök”, és munkájukkal közvetlenül befolyásolják egy adott folyóirat minőségi mutatóját.*

1. táblázat

Nemzetközi folyóiratok szerkesztő bizottsági tagjainak országonkénti és tudományterületenkénti megoszlása

Vizsgált folyóiratok száma		45	28	22	49	26	10	59	14	253
Sorszám	Ország	Klin. orvt.	Orvosbiológia	Biológia	Kémia	Fizika	Földt.	Métn. t.	Mat.	Összesen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Egyesült Államok	523	283	132	415	185	73	655	105	2371
2	Egyesült Királyság	245	152	69	238	154	31	289	22	1200
3	NSZK	158	124	73	190	73	31	171	21	841
4	Franciaország	74	47	24	128	52	25	75	13	438
5	Japán	42	25	18	78	19	7	56	6	251
6	Svájc	101	31	15	45	18	9	23	4	246
7	Olaszország	42	14	33	52	14	5	36	42	238
8	Kanada	50	15	28	47	21	21	45	7	234
9	Hollandia	53	40	22	36	27	7	44	4	233
10	Szovjetunió	26	24	13	58	20	7	63	8	219
11	Svédország	75	24	6	23	12	12	24	7	183
12	Ausztria	31	10	11	53	16	19	14	7	161
13	Ausztrália	23	14	16	25	9	20	43	8	158
14	Belgium	45	19	13	26	8	3	25	16	155
15	NDK	12	31	33	23	7	12	6	7	131

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
16	Csehszlovákia	16	7	7	43	11	4	26	5	119
17	Magyarország	37	5	6	40	8	1	16	5	118
18	Izrael	13	11	7	24	9	4	29	5	102
19	Lengyelország	9	5	8	22	15	2	24	5	90
20	Dánia	29	7	8	13	13	—	13	2	85
21	India	10	7	9	16	6	1	21	3	73
22	Norvégia	19	4	4	8	4	9	13	1	62
23	Finnország	20	4	1	1	2	3	13	3	47
24	Jugoszlávia	6	3	6	9	2	3	8	2	39
25	Spanyolország	4	4	7	12	2	3	6	—	38
26	Dél-afrikai Köztársaság	7	1	6	6	1	3	13	—	37
27	Románia	6	4	5	7	2	—	7	2	33
28	Brazília	7	3	3	5	1	1	7	1	28
29	Argentína	3	4	3	6	—	1	8	2	27
30	Bulgária	7	2	3	4	4	1	4	1	26
31	Új-Zéland	3	3	4	4	1	3	7	1	26
32	Írország	2	3	4	1	1	—	6	—	17
33	Görögország	5	1	1	2	—	1	4	1	15
34	Mexikó	2	—	—	1	1	—	7	—	11
35	Törökország	1	—	—	1	—	1	7	1	11
36	Egyiptom	1	—	1	2	—	—	6	—	10
37	Portugália	1	1	1	—	—	1	4	—	8
38	Chile	1	—	2	—	—	—	3	—	6
39	Kína	—	1	1	—	1	—	2	1	6
40	Columbia	2	—	1	—	—	—	2	—	5
41	Fülöp-szigetek	—	—	3	—	—	—	1	—	4
42	Irán	1	—	—	—	—	—	3	—	4
43	Nigéria	2	—	—	—	—	—	2	—	4
44	Irak	—	—	—	—	—	—	3	—	3
45	Singapur	1	—	1	—	—	—	1	—	3
46	Taiwan	2	—	—	—	—	—	1	—	3
47	Thaiföld	—	—	2	—	—	—	1	—	3
48	Venezuela	—	—	—	1	—	—	2	—	3
49	Algéria	—	—	—	1	—	—	1	—	2
50	Liechtenstein	—	—	—	—	1	—	1	—	2
51	Malézia	1	—	—	—	—	—	1	—	2
52	Marokkó	—	—	—	1	—	—	1	—	2
53	Peru	1	—	—	—	—	—	1	—	2
54	Rodézia (Zimbabwe)	—	—	—	1	—	—	1	—	2
55	Szaud-Arábia	—	—	—	—	—	—	2	—	2
56	Bahrain	1	—	—	—	—	—	—	—	1
57	Banglades	—	—	—	—	—	—	1	—	1
58	Dél-Korea	—	—	—	—	—	—	1	—	1
59	Hong-Kong	—	—	—	1	—	—	—	—	1
60	Indonézia	—	—	—	—	—	—	1	—	1
61	Izland	—	—	—	—	—	—	—	1	1
62	Jordánia	—	—	—	—	—	—	1	—	1
63	Közép-Amerika	—	—	—	—	—	—	1	—	1
64	Kuwait	—	—	—	—	—	—	1	—	1
65	Libanon	—	1	—	—	—	—	—	—	1
66	Líbia	—	—	—	—	—	—	1	—	1
67	Luxemburg	1	—	—	—	—	—	—	—	1

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
68	Pakisztán	—	—	—	—	—	—	1	—	1
69	Sri Lanka	—	—	—	—	—	—	1	—	1
70	Szíria	—	—	—	—	—	—	1	—	1
71	Tunézia	—	—	—	—	—	—	1	—	1
72	Uganda	1	—	—	—	—	—	—	—	1
73	Uruguay	—	—	—	1	—	—	—	—	1
74	Vietnam	—	—	—	—	—	—	—	1	—
	Ismeretlen	20	3	5	—	6	8	—	4	46
ÖSSZESEN		1742	937	615	1670	726	332	1858	324	8204

2.1 táblázat

2.2 táblázat

Az egyes országok részvétele a világ klinikai—orvosi tárgyú nemzetközi tudományos folyóiratainak szerkesztő bizottságában

Az egyes országok részvétele a világ orvos-biológiai tárgyú nemzetközi tudományos folyóiratainak szerkesztő bizottságában

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 45 vizsgált folyóiratban
1 Egyesült Államok	30,02	523
2 Egyesült Királyság	14,06	245
3 NSZK	9,07	158
4 Svájc	5,80	101
5 Svédország	4,31	75
6 Franciaország	4,25	74
7 Hollandia	3,04	53
8 Kanada	2,87	50
9 Belgium	2,58	45
10–11 Olaszország	2,41	42
10–11 Japán	2,41	42
12 Magyarország	2,12	37
13 Ausztria	1,78	31
14 Dánia	1,66	29
15 Szovjetunió	1,49	26
16 Ausztrália	1,32	23
17 Finnország	1,15	20
18 Norvégia	1,09	19
19 Csehszlovákia	0,92	16
20 Izrael	0,75	13
21 NDK	0,69	12
22 India	0,57	10
23 Lengyelország	0,52	9
24–26 Bulgária	0,40	7
24–26 Brazília	0,40	7
24–26 Dél-afrikai Köztársaság	0,40	7

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 29 vizsgált folyóiratban
1 Egyesült Államok	30,20	283
2 Egyesült Királyság	16,22	152
3 NSZK	13,23	124
4 Franciaország	5,02	47
5 Hollandia	4,27	40
6–7 Svájc	3,31	31
6–7 NDK	3,31	31
8 Japán	2,67	25
9–10 Svédország	2,56	24
9–10 Szovjetunió	2,56	24
11 Belgium	2,03	19
12 Kanada	1,60	15
13–14 Olaszország	1,49	14
13–14 Ausztrália	1,49	14
15 Izrael	1,17	11
16 Ausztria	1,07	10
17–19 Dánia	0,75	7
17–19 Csehszlovákia	0,75	7
17–19 India	0,75	7
20–21 Magyarország	0,53	5
20–21 Lengyelország	0,53	5
22–26 Norvégia	0,43	4
22–26 Spanyolország	0,43	4
22–26 Finnország	0,43	4
22–26 Románia	0,43	4
22–26 Argentína	0,43	4

2.3 táblázat

Az egyes országok részvétele a világ biológiai tárgyú nemzetközi tudományos folyóiratainak szerkesztő bizottságában

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 22 vizsgált folyóiratban
1 Egyesült Államok	21,46	132
2 NSZK	11,87	73
3 Egyesült Királyság	11,22	69
4-5 Olaszország	5,37	33
4-5 NDK	5,37	33
6 Kanada	4,55	28
7 Franciaország	3,90	24
8 Hollandia	3,58	22
9 Japán	2,93	18
10 Ausztrália	2,60	16
11 Svájc	2,44	15
12-13 Belgium	2,11	13
12-13 Szovjetunió	2,11	13
14 Ausztria	1,79	11
15 India	1,46	9
16-17 Lengyelország	1,30	8
16-17 Dánia	1,30	8
18-20 Spanyolország	1,14	7
18-20 Csehszlovákia	1,14	7
18-20 Izrael	1,14	7
21-24 Magyarország	0,98	6
21-24 Svédország	0,98	6
21-24 Jugoszlávia	0,98	6
21-24 Dél-afrikai Köztársaság	0,98	6
25 Románia	0,81	5
26-28 Norvégia	0,65	4
26-28 Írország	0,65	4
26-28 Új-Zéland	0,65	4

2.4 táblázat

Az egyes országok részvétele a világ kémiai tárgyú nemzetközi tudományos folyóiratainak szerkesztő bizottságában

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 49 vizsgált folyóiratban
1 Egyesült Államok	24,85	415
2 Egyesült Királyság	14,43	241
3 NSZK	11,38	190
4 Franciaország	7,66	128

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 49 vizsgált folyóiratban
5 Japán	4,67	78
6 Szovjetunió	3,47	58
7 Ausztria	3,17	53
8 Olaszország	3,11	52
9 Kanada	2,81	47
10 Svájc	2,69	45
11 Csehszlovákia	2,57	43
12 Magyarország	2,40	40
13 Hollandia	2,16	36
14 Belgium	1,56	26
15 Ausztrália	1,50	25
16 Izrael	1,44	24
17-18 NDK	1,38	23
17-18 Svédország	1,38	23
19 Lengyelország	1,32	22
20 India	0,96	16
21 Dánia	0,78	13
22 Spanyolország	0,72	12
23 Jugoszlávia	0,54	9

2.5 táblázat

Az egyes országok részvétele a világ fizikai tárgyú nemzetközi tudományos folyóiratainak szerkesztő bizottságában

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 26 vizsgált folyóiratban
1 Egyesült Államok	25,48	185
2 Egyesült Királyság	21,21	154
3 NSZK	10,05	73
4 Franciaország	7,16	52
5 Hollandia	3,72	27
6 Kanada	2,89	21
7 Szovjetunió	2,75	20
8 Japán	2,62	19
9 Svájc	2,48	18
10 Ausztria	2,20	16
11 Lengyelország	2,07	15
12 Olaszország	1,93	14
13 Dánia	1,79	13
14 Svédország	1,65	12
15 Csehszlovákia	1,52	11
16-17 Izrael	1,24	9
16-17 Ausztrália	1,24	9
18-19 Magyarország	1,10	8

2.7 táblázat

Az egyes országok részvétele a világ
mérnöki—technológiai tárgyú nemzetközi
tudományos folyóiratainak szerkesztő
bizottságában

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 26 vizsgált folyóiratban
18—19 Belgium	1,10	8
20 NDK	0,96	7
21 India	0,83	6
22—23 Norvégia	0,55	4
22—23 Bulgária	0,55	4
24—26 Finnország	0,28	2
24—26 Románia	0,28	2
24—26 Jugoszlávia	0,28	2

2.6 táblázat

Az egyes országok részvétele a világ geológiai és
űrkutató tárgyú nemzetközi tudományos folyóiratainak
szerkesztő bizottságában

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 10 vizsgált folyóiratban
1 Egyesült Államok	21,99	73
2—3 Egyesült Királyság	9,34	31
2—3 NSZK	9,34	31
4 Franciaország	7,53	25
5 Kanada	6,33	21
6 Ausztrália	6,02	20
7 Ausztria	5,72	19
8—9 Svédország	3,61	12
8—9 NDK	3,61	12
10 Svájc	2,71	9
11—13 Szovjetunió	2,11	7
11—13 Japán	2,11	7
11—13 Hollandia	2,11	7
14 Olaszország	1,51	5
15—16 Csehszlovákia	1,20	4
15—16 Izrael	1,20	4
17—22 Spanyolország	0,90	3
17—22 Belgium	0,90	3
17—22 Finnország	0,90	3
17—22 Jugoszlávia	0,90	3
17—22 Dél-afrikai Köztársaság	0,90	3
17—22 Új-Zéland	0,90	3
23 Lengyelország	0,60	2
24—31 Magyarország	0,30	1
24—31 Törökország	0,30	1
24—31 Portugália	0,30	1
24—31 Görögország	0,30	1
24—31 Bulgária	0,30	1
24—31 Argentína	0,30	1
24—31 Brazília	0,30	1
24—31 India	0,30	1

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 60 vizsgált folyóiratban
1 Egyesült Államok	35,25	655
2 Egyesült Királyság	15,55	289
3 NSZK	9,20	171
4 Franciaország	4,04	75
5 Szovjetunió	3,39	63
6 Japán	3,01	56
7 Kanada	2,42	45
8 Hollandia	2,37	44
9 Ausztrália	2,31	43
10 Olaszország	1,94	36
11 Izrael	1,56	29
12 Csehszlovákia	1,40	26
13 Belgium	1,35	25
14—15 Lengyelország	1,29	24
14—15 Svédország	1,29	24
16 Svájc	1,24	23
17 India	1,13	21
18 Magyarország	0,86	16
19 Ausztria	0,75	14
20—24 Dánia	0,70	13
20—24 Norvégia	0,70	13
20—24 Finnország	0,70	13
20—24 Dél-afrikai Köztársaság	0,70	13
25 Argentína	0,49	8

2.8 táblázat

Az egyes országok részvétele a világ matematikai tárgyú
nemzetközi tudományos folyóiratainak szerkesztő
bizottságában

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 14 vizsgált folyóiratban
1 Egyesült Államok	32,41	105
2 Olaszország	12,96	42
3 Egyesült Királyság	6,79	22
4 NSZK	6,48	21
5 Belgium	4,94	16

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 14 vizsgált folyóiratban
6 Franciaország	4,01	13
7-8 Ausztrália	2,47	8
7-8 Szovjetunió	2,47	8
9-12 Svédország	2,16	7
9-12 Ausztria	2,16	7
9-12 NDK	2,16	7
9-12 Kanada	2,16	7
13 Japán	1,85	6
14-17 Magyarország	1,54	5
14-17 Csehszlovákia	1,54	5
14-17 Lengyelország	1,54	5
18-19 Hollandia	1,23	4
18-19 Svájc	1,23	4
20 India	0,93	3
21-24 Dánia	0,62	2
21-24 Románia	0,62	2
21-24 Jugoszlávia	0,62	2
21-24 Argentína	0,62	2

Az egyes országok részvétele a világ nemzetközi természettudományos folyóiratainak szerkesztő bizottságában

Ország	Részesedési %	Szerk. biz. tagok száma 253 vizsgált folyóiratban
1 Egyesült Államok	28,30	2371
2 Egyesült Királyság	14,63	1200
3 NSZK	10,25	841
4 Franciaország	5,34	438
5 Japán	3,06	251
6 Svájc	3,00	246
7 Olaszország	2,90	238
8 Kanada	2,85	234
9 Hollandia	2,84	233
10 Szovjetunió	2,67	219
11 Svédország	2,31	183
12 Ausztria	1,96	161
13 Ausztrália	1,93	158
14 Belgium	1,83	155
15 NDK	1,60	131
16 Csehszlovákia	1,45	119
17 Magyarország	1,44	118
18 Izrael	1,24	102
19 Lengyelország	1,10	90
20 Dánia	1,04	85
21 India	0,89	73
22 Norvégia	0,76	62
23 Finnország	0,57	47
24 Jugoszlávia	0,48	39

Nemzetközi természettudományos folyóiratok szerkesztőinek megoszlása országok, illetve geopolitikai területek szerint

Vizsgált folyóiratok száma	45	28	22	49	25	11	59	14	253
Szakterület	Klin. orvt.	Orvosbiológia	Biológia	Kémia	Fizika	Földt.	Méren.t.	Mat.	Összesen
Ország v. terület									
Egyesült Államok	523	283	132	415	182	76	655	105	2371
Egyesült Királyság	245	152	69	238	152	33	289	22	1200
NSZK	158	124	73	190	73	31	171	21	841
Franciaország	74	47	24	128	51	26	75	13	438
Szovjetunió	26	24	13	58	18	9	63	8	219
Japán	42	25	18	78	17	9	56	6	251
NDK	12	31	33	23	7	12	6	7	131
Kanada	50	15	28	47	18	24	45	7	234

Vizsgált folyóiratok száma	45	28	22	49	25	11	59	14	253
Szakterület Ország v. terület	Klin. orvt.	Orvos- biológia	Biológia	Kémia	Fizika	Földt.	Méren.t.	Mat.	Összesen
	India	10	7	9	16	6	1	21	3
Új-Zéland	3	3	4	4	1	3	7	1	26
Dél-afrikai Köztársaság	7	1	6	6	1	3	13	—	37
Ausztrália	23	14	16	25	9	20	43	8	158
Izrael	13	11	7	24	9	4	29	5	102
Olaszország	42	14	33	52	14	5	36	42	238
Svédország	75	24	6	23	12	12	24	7	183
Latin-Amerika	16	7	9	14	1	3	31	3	84
Kelet-Európa	75	23	29	116	40	8	77	18	386
Közel-Kelet, Észak-Afrika	3	1	1	4	—	—	21	—	30
Afrika	3	—	—	1	—	—	3	—	7
Ázsia és Óceánia	4	1	7	1	1	—	12	2	28
Nyugat-Európa	318	127	93	207	91	62	181	42	1121
Ismeretlen	20	3	5	—	6	8	—	4	46
ÖSSZESEN	1742	937	615	1670	709	349	1858	324	8204

4. táblázat

Nemzetközi kémiai tárgyú folyóiratok szerkesztőinek
idézettségi sorrendje országok szerint

Sor- szám	Ország	Idézettség	Fő	Idézettség/fő
1	Egyesült Államok	168791	373	453
2	Egyesült Királyság	61467	182	338
3	NSZK	59748	155	385
4	Japán	20913	66	317
5	Franciaország	15260	97	157
6	Szovjetunió	15047	46	327
7	Svájc	12630	34	371
8	Kanada	12056	39	309
9	Olaszország	10801	46	235
10	Ausztrália	8446	22	384
11	Ausztria	5979	38	157
12	Izrael	5809	19	306
13	Hollandia	5396	33	164
14	India	5012	14	358
15	Csehszlovákia	3825	35	109
16	Svédország	3761	18	209
17	NDK	3425	19	180
18	Dánia	3373	9	375
19	Magyarország	3198	31	103

Sor- szám	Ország	Idézettség	Fő	Idézettség/fő
20	Lengyelország	2498	16	156
21	Dél-afrikai Köztársaság	1857	4	464
22	Belgium	1353	13	104
23	Románia	1332	7	190
24	Jugoszlávia	1022	6	170
25	Norvégia	858	6	143
26	Írország	458	1	458
27	Új-Zéland	387	3	129
28	Hongkong	327	1	327
29	Brazília	317	5	63
30	Bulgária	281	4	70
31	Spanyolország	213	9	24
32	Argentína	143	6	29
33	Uruguay	101	1	101
34	Rodézia	55	1	55
35	Egyiptom	45	2	22,5
36	Görögország	45	2	22,5
37	Algéria	28	1	28
38	Törökország	3	1	1
39	Marokkó	2	1	2
40	Finnország	1	1	1
41	Venezuela	1	1	1
42	Mexikó	0	1	0

5. táblázat

Nemzetközi kémiai tárgyú folyóiratok szerkesztőinek
idézettségi megoszlása országoként és geopolitikai
területek szerint

Ország	Idézetttség	Fő	Idézetttség/fő
Egyesült Államok	168791	373	453
Egyesült Királyság	61467	182	338
NSZK	59748	155	385
Franciaország	15260	97	157
Szovjetunió	15047	46	327
Japán	20913	66	317
NDK	3425	19	180
Kanada	12056	39	309

Ország	Idézetttség	Fő	Idézetttség/fő
India	5012	14	358
Új-Zéland	387	3	129
Dél-afrikai Köztársaság	1857	4	464
Ausztrália	8446	22	384
Izrael	5809	19	306
Olaszország	10801	46	235
Svédország	3761	18	209
Latin-Amerika	562	14	40
Kelet-Európa	11134	93	120
Közél-Kelet, Észak-Afrika	75	4	19
Afrika	55	1	55
Ázsia és Óceánia	327	1	327
Nyugat-Európa	31331	153	205

6. táblázat

Nemzetközi, kémiai tárgyú folyóiratok impact faktora és szerkesztőinek idézettsége

Folyóirat	Impact faktor	Főszerkesztők			Összes szerkesztő		
		fő	idézetttség	Id/fő	fő	idézetttség	Id/fő
Acta Crystallographica	1,133	1	989	989	15	4070	271
Advances in Colloid and Interface Science	1,368	2	585	293	21	4540	217
Analytical Letters	0,884	1	952	952	43	11166	260
Analysis	0,774	1	262	262	49	5907	121
The Analyst	1,702	—	—	—	42	8664	206
Analytica Chimica Acta	1,488	1	88	88	39	7707	198
Carbohydrate Research	1,431	—	—	—	53	6638	125
Chromatographia	1,394	—	—	—	33	8978	272
Electrochimica Acta	1,048	1	18	18	18	2668	148
European Polymer Journal	1,044	1	125	125	22	4138	188
Fluoride	0,705	1	123	123	27	1603	59
Inorganica Chimica Acta	2,859	1	44	44	78	42086	540
Inorganic and Nuclear Chemistry Letters	1,141	1	412	412	25	14029	561
International Journal of Chemical Kinetics	1,959	1	2609	2609	19	9005	474
International Journal of Polymeric Materials	0,720	1	15	15	35	4270	122
International Journal for Radiation Physics and Chemistry	—	—	—	—	18	5312	295
Journal of Applied Crystallography	0,861	1	930	930	6	840	140
Journal of Chemical Technology and Biotechnology	—	—	—	—	27	1957	72
Journal of Chromatography	1,846	1	265	265	45	11278	251
Journal of Computational Chemistry	—	—	—	—	18	24056	1336
Journal of Inorganic and Nuclear Chemistry	1,017	1	412	412	72	28223	392
Journal of Macromolecular Science, Chemistry	0,440	1	252	252	43	10274	247
Journal of Organometallic Chemistry	2,331	—	—	—	7	9888	1413
Journal of Radioanalytical Chemistry	0,890	2	129	65	47	4470	95
Journal of Raman Spectroscopy	0,900	1	341	341	42	12801	312
Journal of Thermal Analysis	0,506	2	48	24	32	3601	113
Kristall und Technik	—	1	2	2	30	3491	116

Folyóirat	Impact faktor	Főszerkesztők			Összes szerkesztő		
		fő	idézettség	Id/fő	fő	idézettség	Id/fő
Die Mikromolekulare Chemie	1,140	1	274	274	64	16486	257
Microchimica Acta	0,779	1	5	5	41	8825	215
Molecular Crystals and Liquid Crystals	1,016	—	—	—	30	12774	426
Monatshefte für Chemie	0,831	—	—	—	38	13584	357
Organic Magnetic Resonance	1,379	1	15	15	38	16538	435
Organic Mass Spectrometry	1,253	1	354	354	36	14824	411
Pure and Applied Chemistry	1,433	—	—	—	7	992	142
Radiochimica Acta	0,573	1	—	—	13	1868	144
Radiochemical and Radioanalytical Letters	0,515	2	201	101	72	6445	90
Spectrochimica Acta, Part A	1,023	1	49	49	33	5540	168
Spectrochimica Acta, Part B	1,621	1	37	37	32	15490	470
Starch — Stärke	0,646	1	28	28	10	2980	298
Synthesis and Reactivity in Inorganic and Metal-Organic Chemistry	0,905	1	344	344	41	22624	552
Synthesis	1,758	—	—	—	24	27026	1126
Synthetic Communications	1,178	1	936	936	29	17424	602
Talanta	0,907	1	195	195	14	3900	279
Tetrahedron	1,745	1	557	557	70	59728	853
Tetrahedron Letters	2,114	1	557	557	64	59540	930
Texture of Crystalline Solids	—	1	234	234	23	5301	230
Theoretica Chimica Acta	1,816	1	310	310	21	12194	581
Thermochimica Acta	0,675	1	519	519	27	4190	155
Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie	1,333	1	138	138	37	15082	408

8. táblázat

A szerkesztők, a folyóiratcikkek, a folyóiratok és a szerzők száma közötti korreláció

	Sz—P	Sz—F	Sz—W
r	0,913	0,808	0,899
m	1,079	0,997	0,924

Sz—P = log szerkesztők száma—log folyóiratcikkek száma

Sz—F = log szerkesztők száma—log folyóiratok száma

Sz—W = log szerkesztők száma—log szerzők száma (WIPIS)

7. táblázat

A szerkesztők száma, illetve a folyóiratcikkek száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma közötti korreláció paramétereinek értéke tudományterületenként és összesen

Tudományterület	Sz—P		Sz—F	
	r	m	r	m
Klinikai orvostudomány	0,948	1,258	0,757	0,883
Orvos-biológia	0,901	1,135	0,803	0,828
Biológia	0,629	0,651	0,811	0,939
Kémia	0,910	1,082	0,851	0,965
Fizika	0,872	0,973	0,839	0,988
Földtudományok	0,659	0,697	0,713	0,823
Mérnöki tudományok	0,880	0,754	0,839	0,749
Matematika	0,750	0,691	0,716	0,794
Együttesen	0,913	1,079	0,808	0,997

Sz—P = log szerkesztők száma—log folyóiratcikkek száma

Sz—F = log szerkesztők száma—log folyóiratok száma

9. táblázat

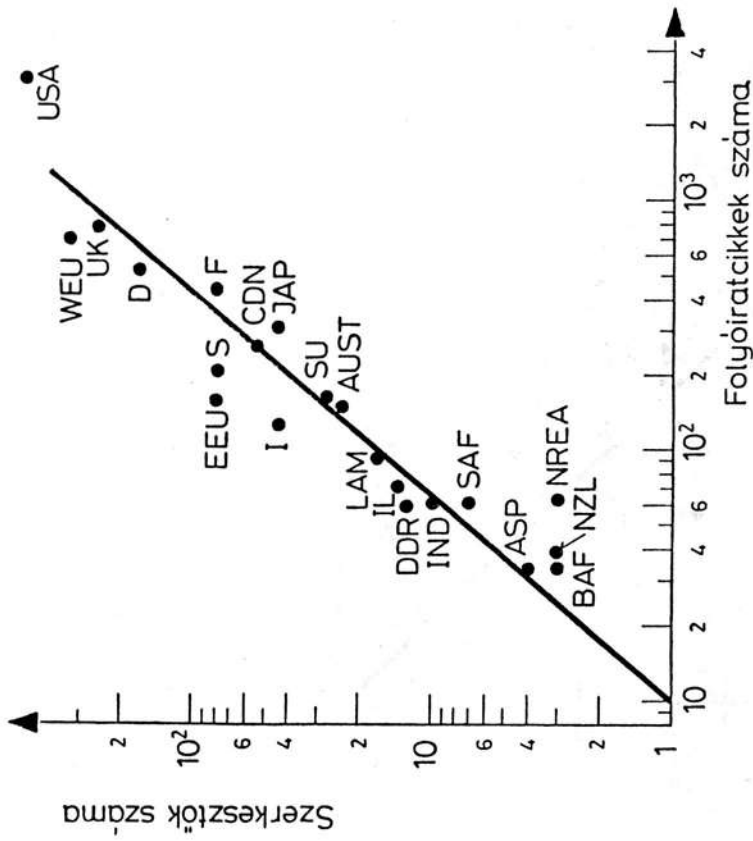
A kémiai folyóiratok szerkesztőinek idézettsége, illetve a szerkesztők, a folyóiratcikkek és a folyóiratok száma közötti korreláció

	Id—Sz	Id—P	Id—F
r	0,940	0,876	0,807
m	1,179	1,307	1,146

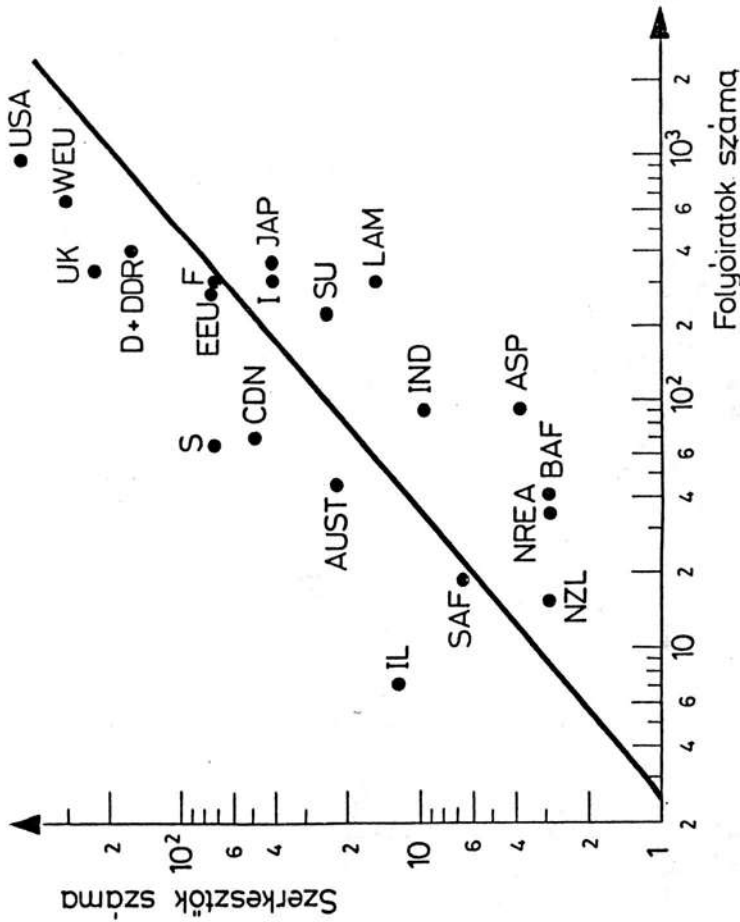
Id—Sz = log idézetek száma—log szerkesztők száma

Id—P = log idézetek száma—log folyóiratcikkek száma

Id—F = log idézetek száma—log folyóiratok száma

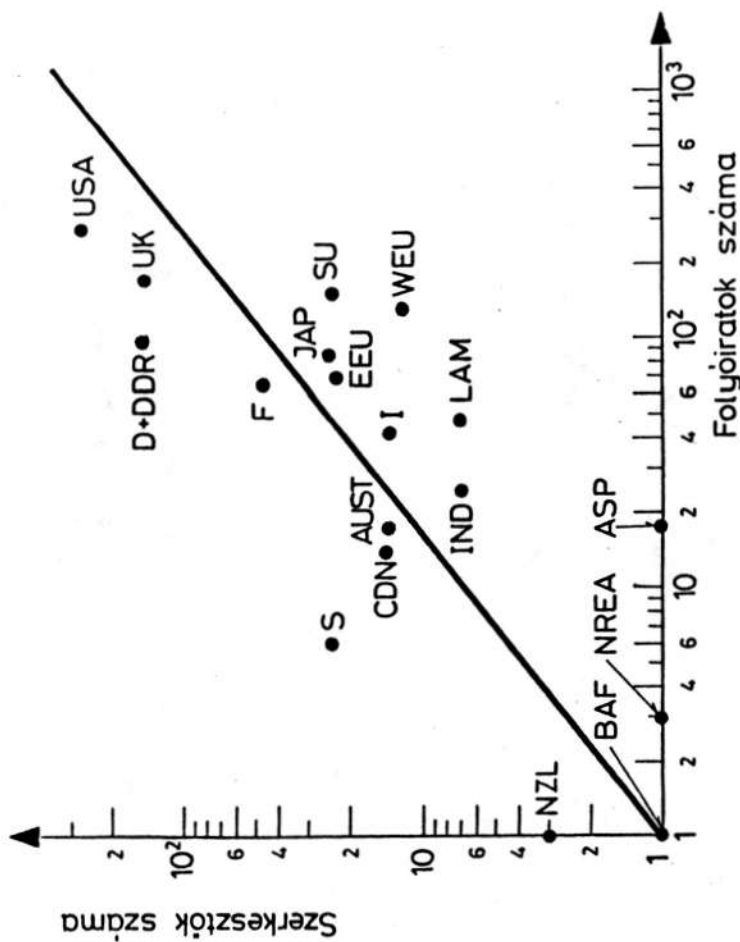


1.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a megjelent folyóiratcikkek száma között a klinikai—orvosi tudományterületen

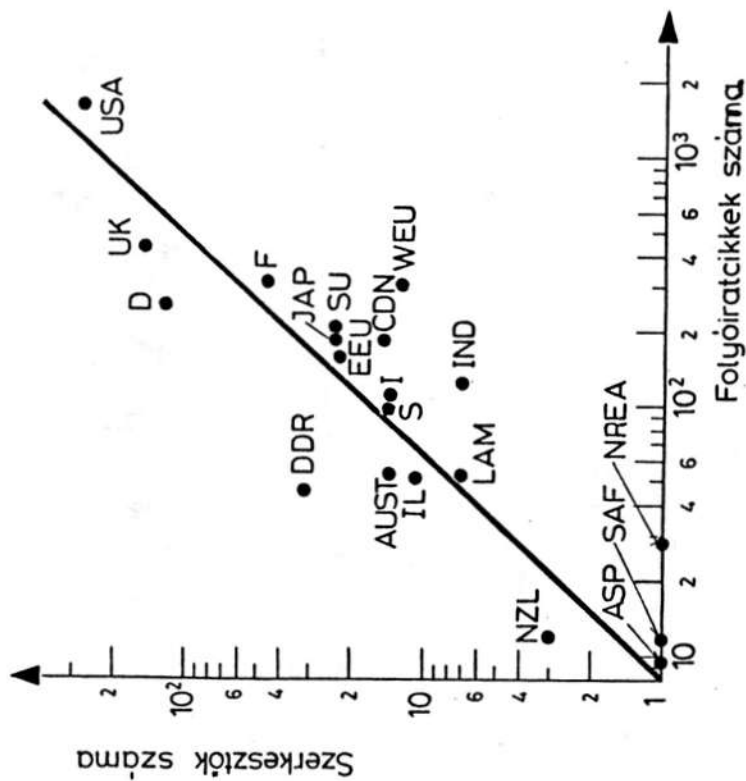


1.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma között a klinikai—orvosi tudományterületen*

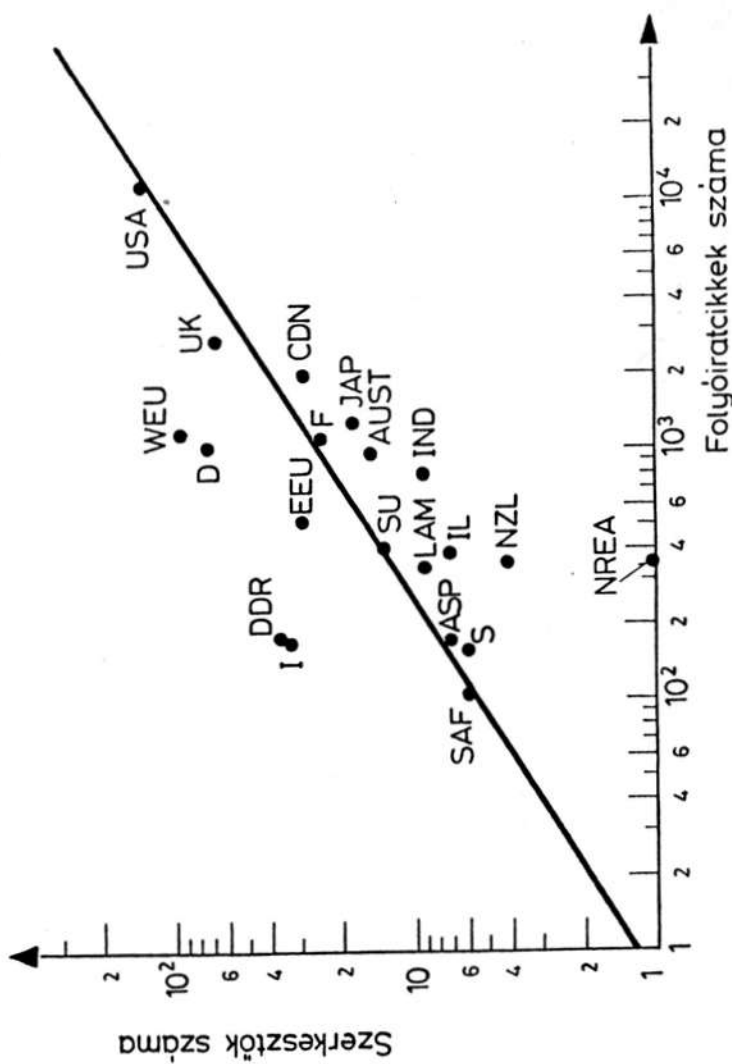
* Az ábrákon lévő jelölések magyarázata a függelékben található.



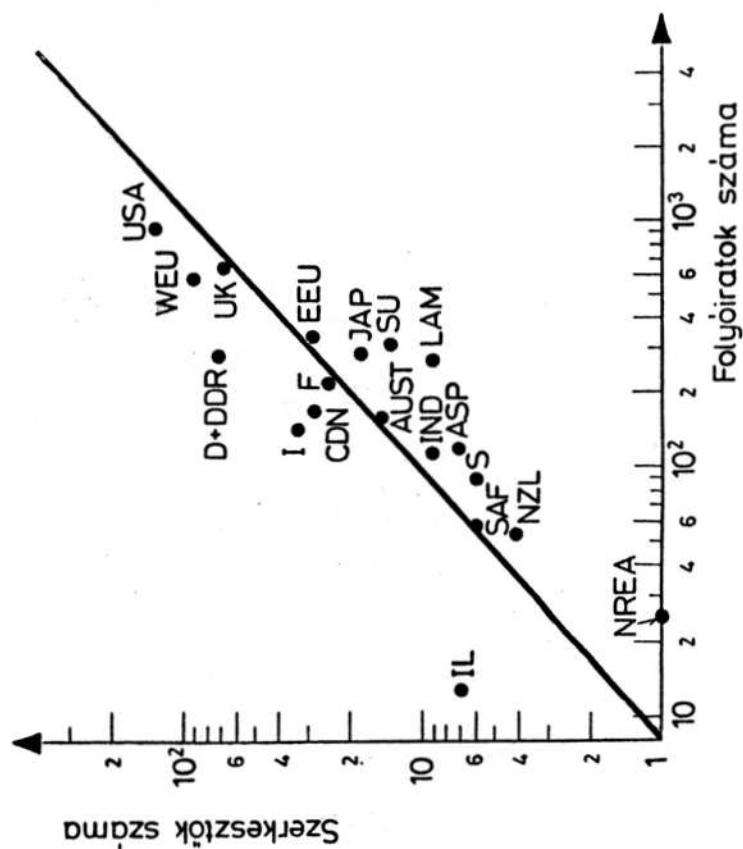
2.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma között az orvos-biológiai tudományterületen.



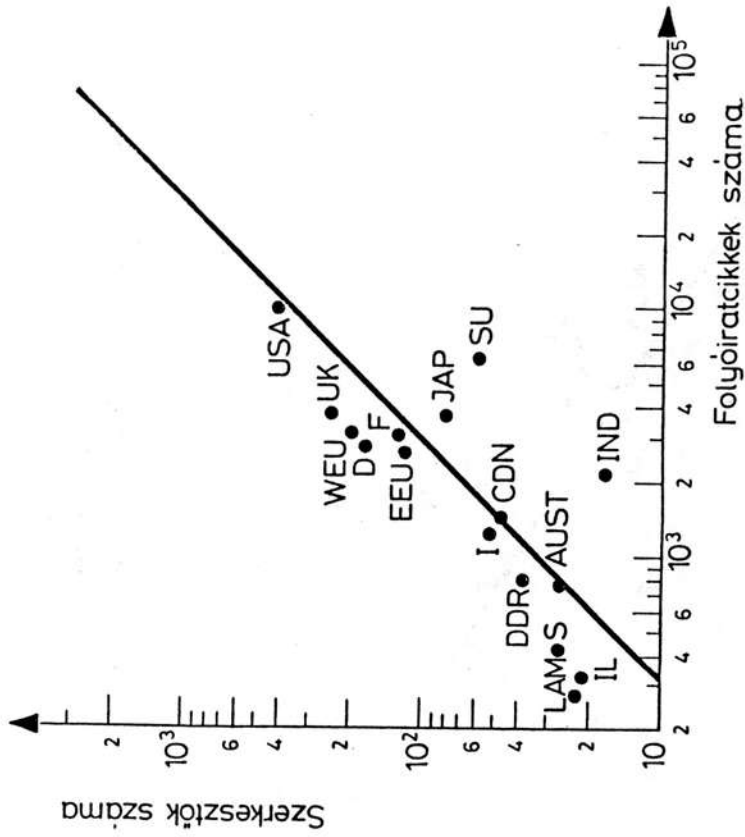
2.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a megjelent folyóiratcikkek száma között az orvos-biológiai tudományterületen.



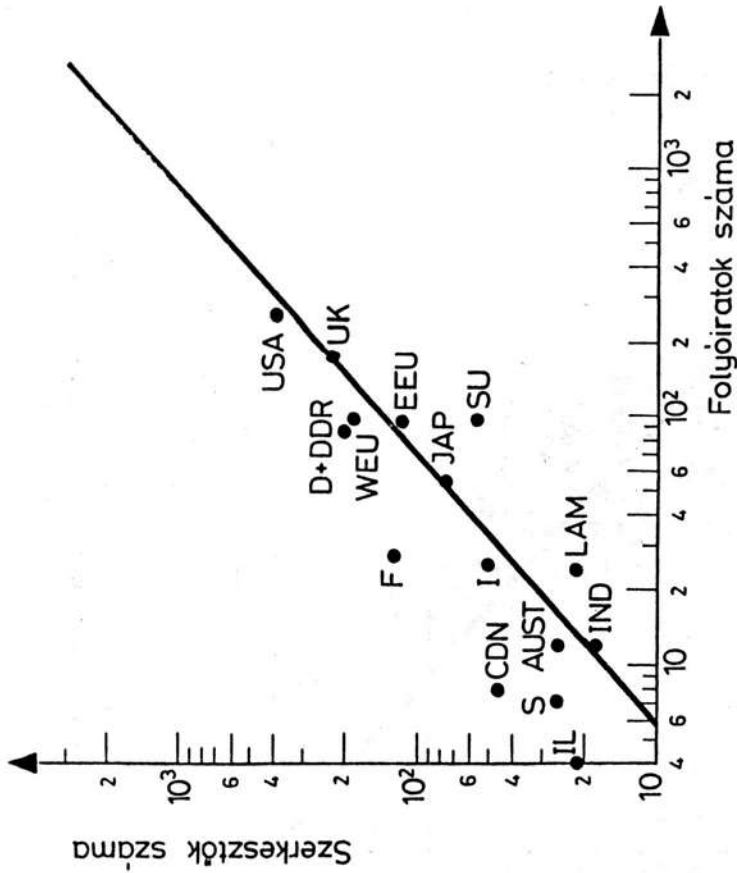
3.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a megjelent folyóiratcikkek száma között a biológiai tudományterületen



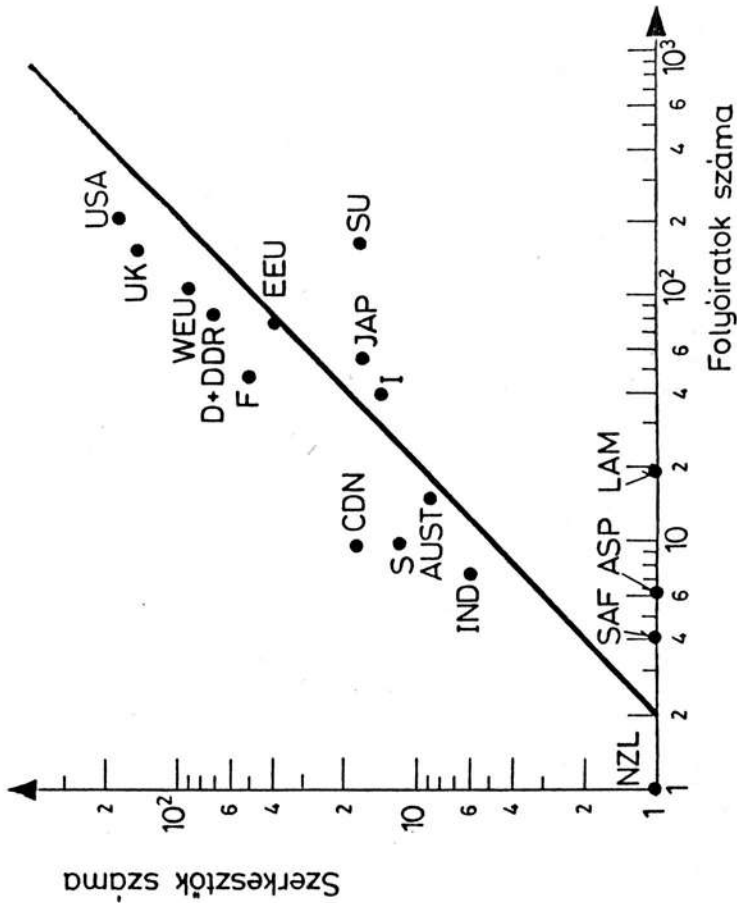
3.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma között a biológiai tudományterületen



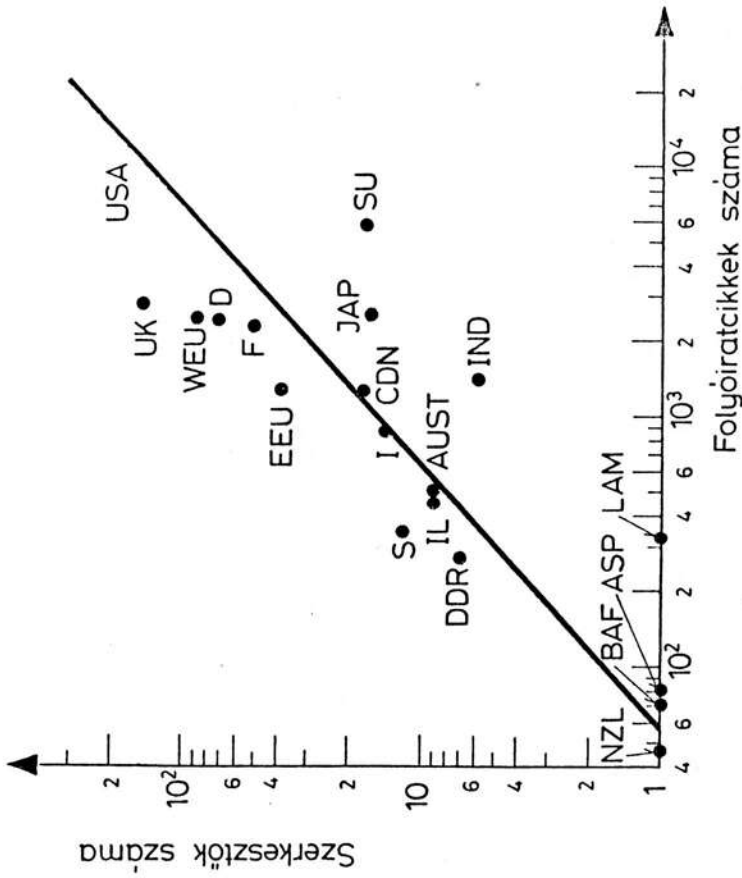
4.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a megjelent folyóiratcikkek száma között a kémiai tudományterületen



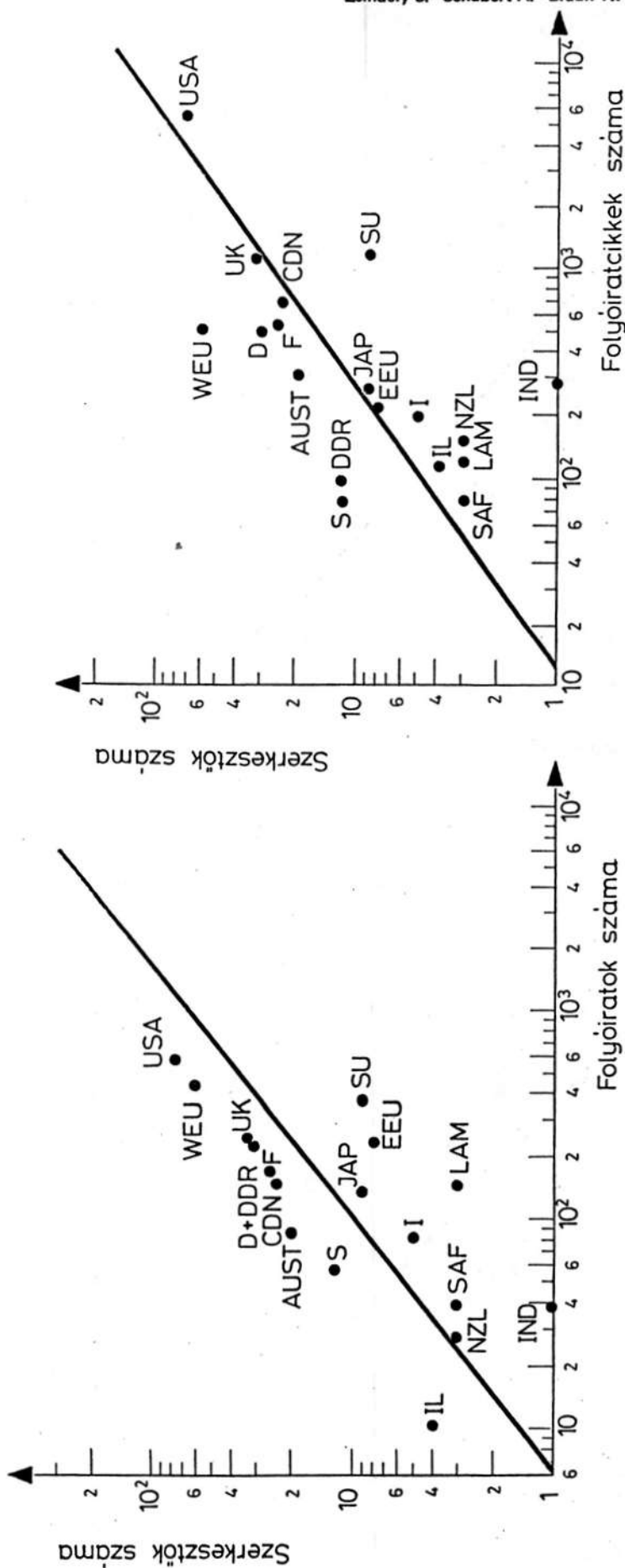
4.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma között a kémiai tudományterületen



5.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma között a fizikai tudományterületen

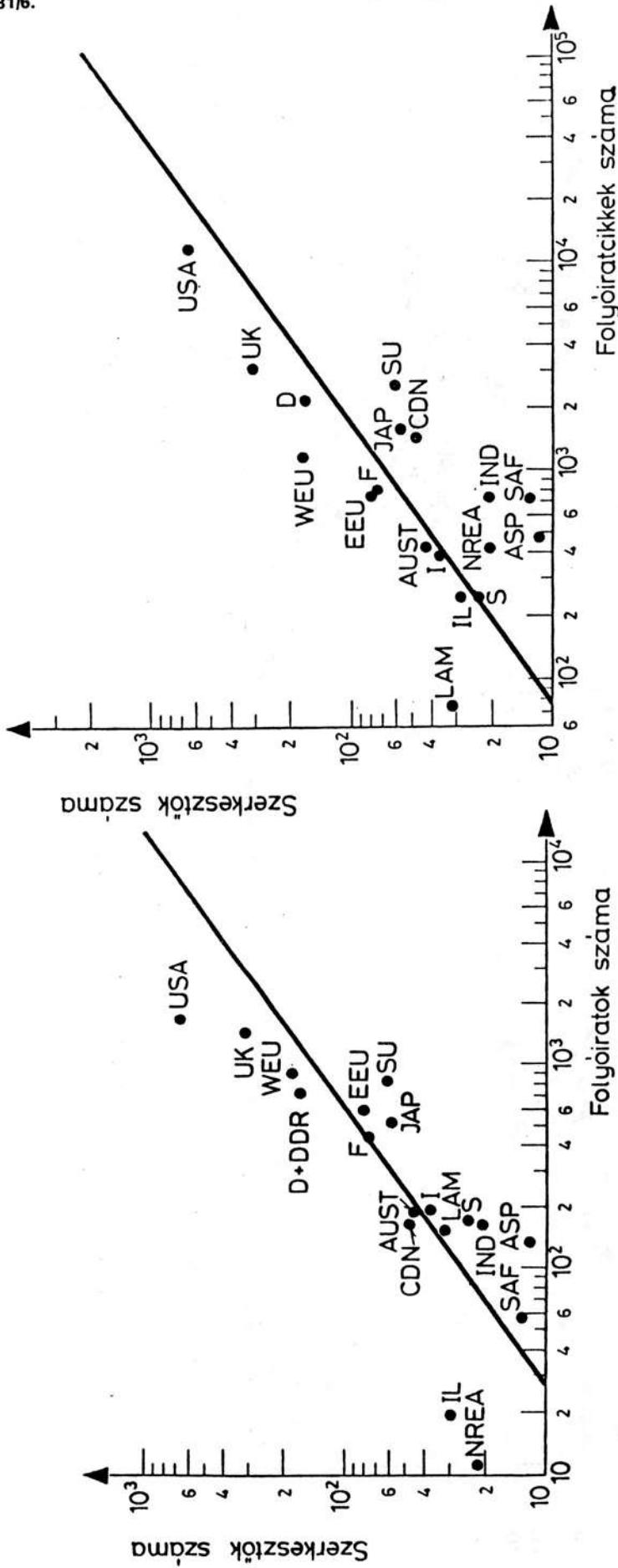


5.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a megjelent folyóiratcikkek száma között a fizikai tudományterületen



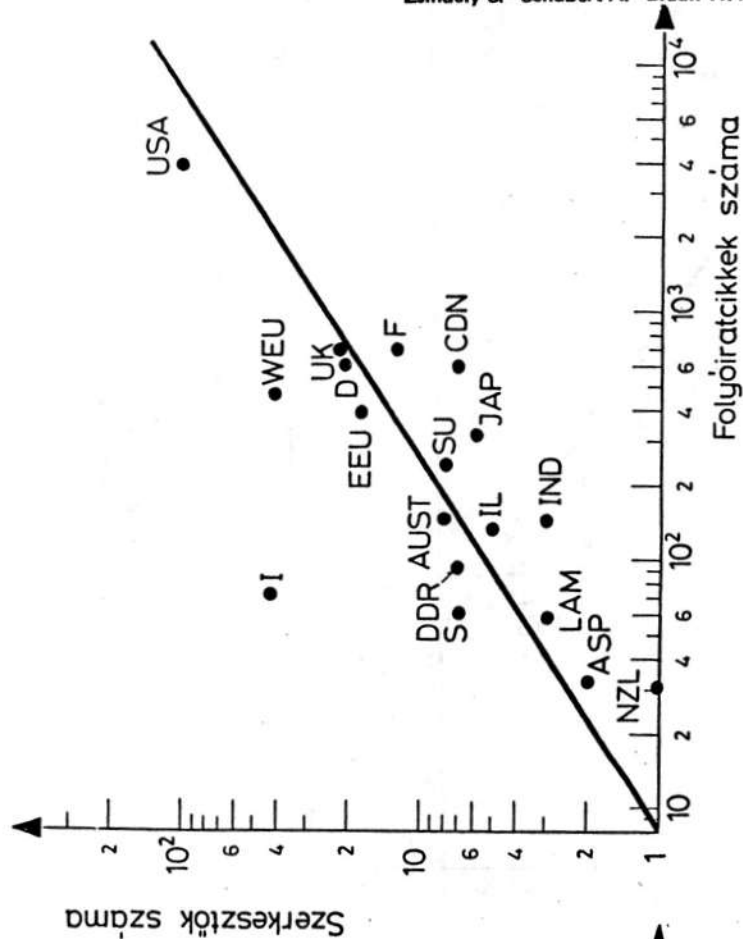
6.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma között a geológiai—úrkutatási tudományterületen

6.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a megjelent folyóiratcikkek száma között a geológiai—úrkutatási tudományterületen

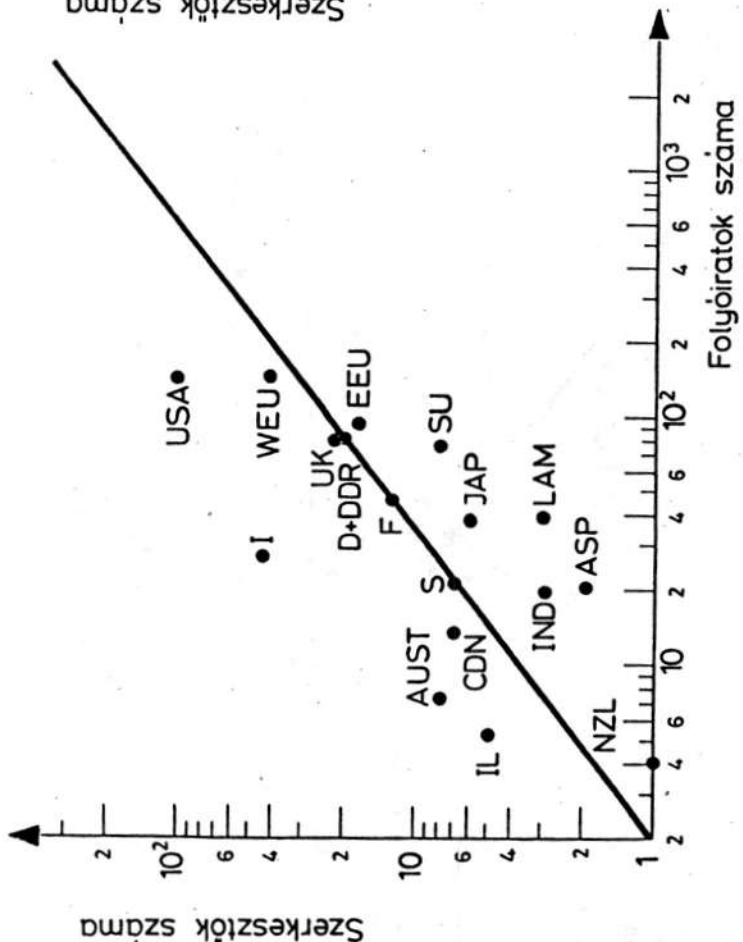


7.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma között a műszaki—technológiai tudományterületen

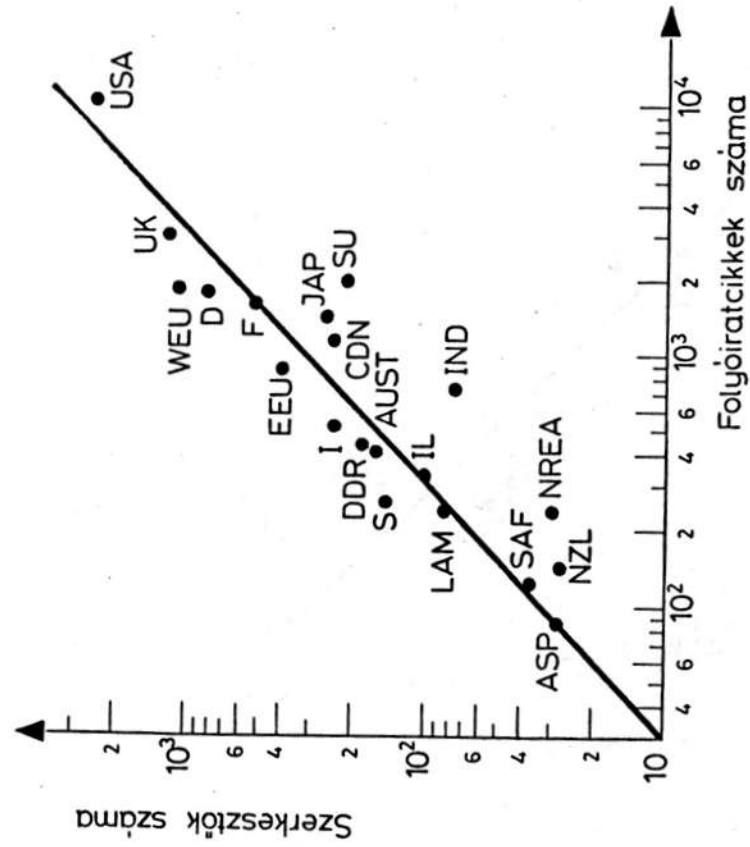
7.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a megjelent folyóiratcikkék száma között a műszaki—technológiai tudományterületen



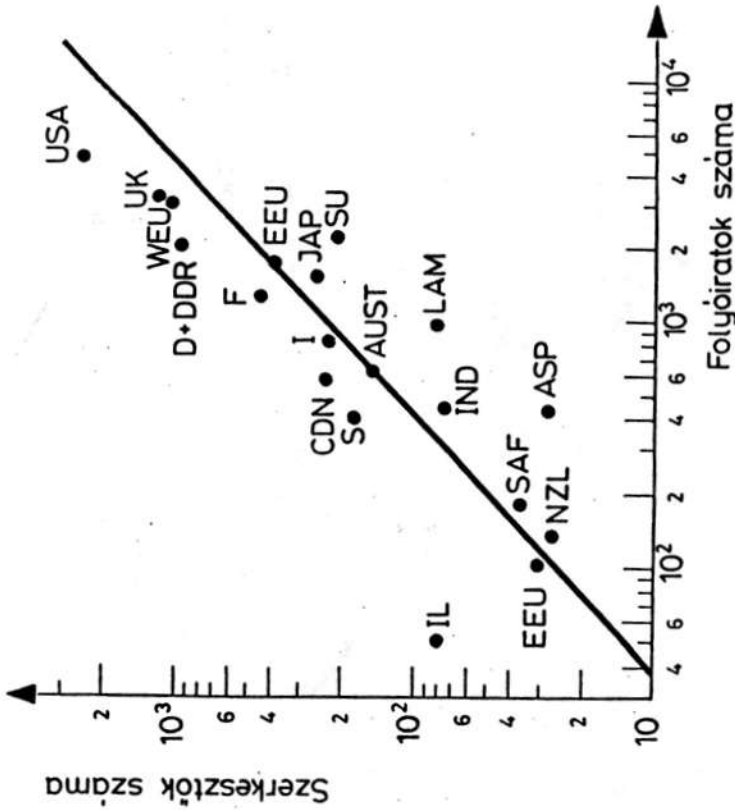
8.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma között a matematikai tudományterületen



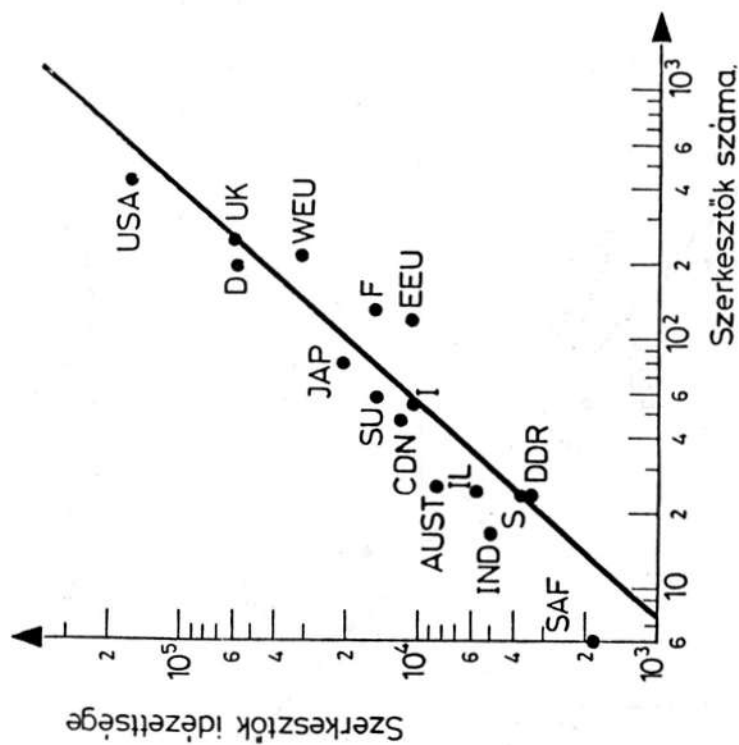
8.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a megjelent folyóiratcikk száma között a matematikai tudományterületen



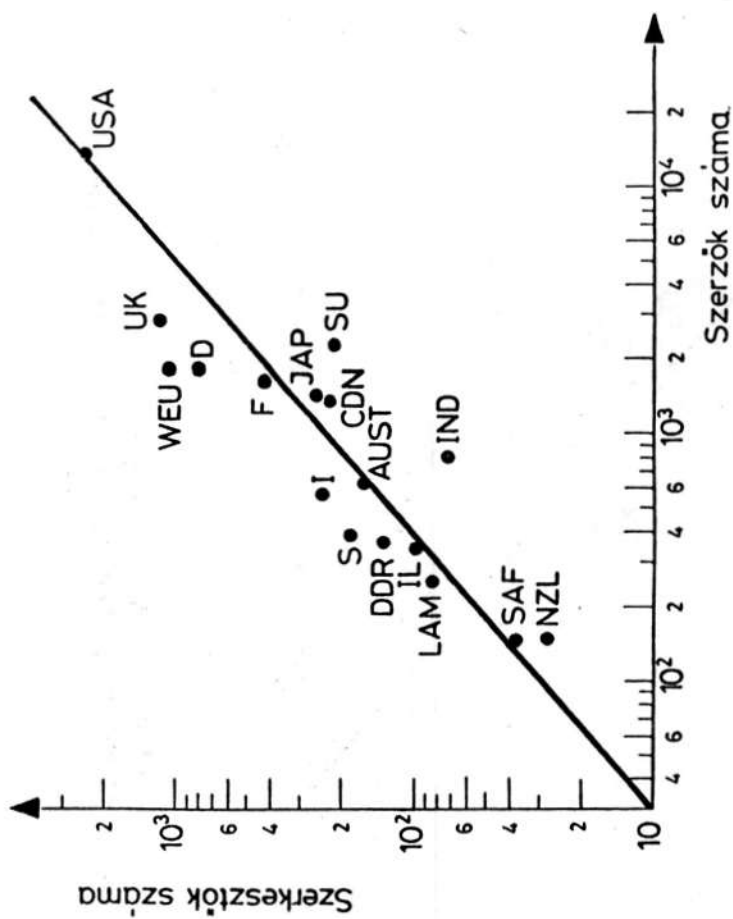
9.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a megjelent folyóiratcikk száma között a természet-tudományokban



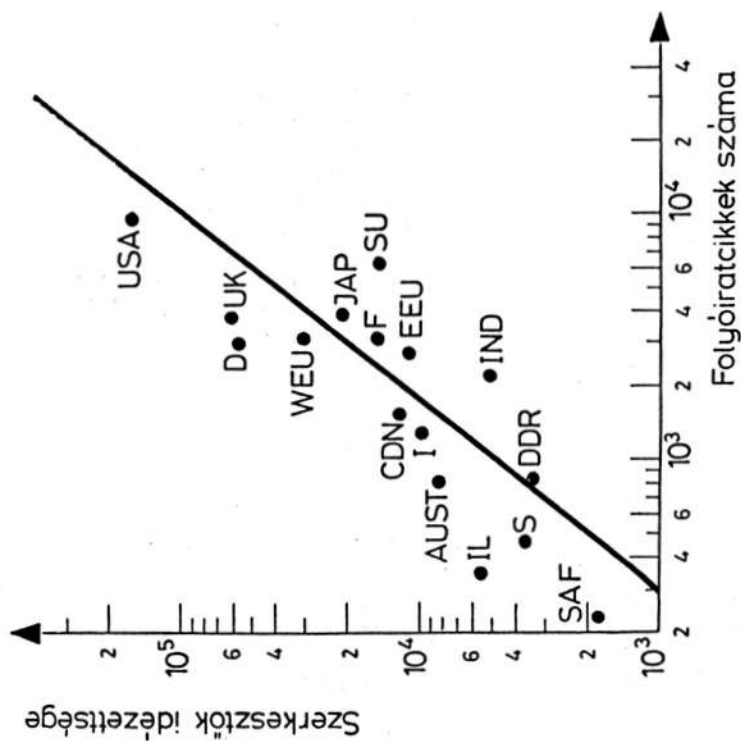
9.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a kiadott tudományos folyóiratok száma között a természet-tudományokban



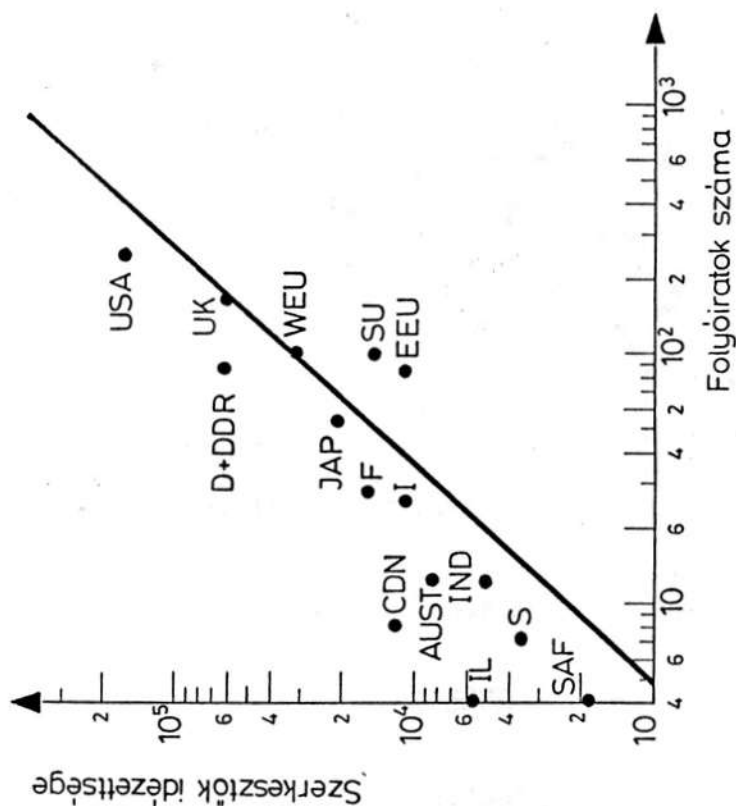
10.1 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők idézettsége és a szerkesztők száma között a kémiai tudományterületen



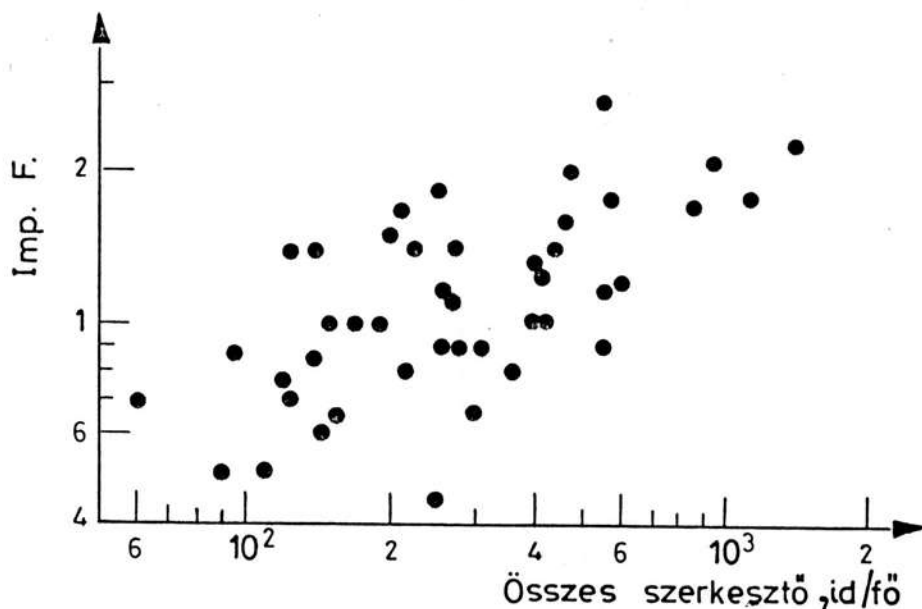
9.3 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők száma és a szerzők száma között a természettudományokban



10.2 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők idézettsége és a megjelent folyóiratcikkek száma között a kémiai tudományterületen



10.3 ábra Korrelációs összefüggés a szerkesztők idézettsége és a kiadott tudományos folyóiratok száma között a kémiai tudományterületen



11. ábra Korrelációs összefüggés a kémiai folyóiratok impact faktora és szerkesztőik idézettsége között



FÜGGELÉK

1. Az adatbázis. (A tanulmányhoz felhasznált nemzetközi tudományos folyóiratok jegyzéke)

1. Klinikai orvostudomány

Acta Allergologica
 Acta Endocrinologica
 Acta Oto-Laryngologica
 American Heart Journal
 Atherosclerosis
 Biochemical Pharmacology
 Biology of the Neonate
 Clinical Orthopaedics and Related Research
 Digestion
 Environmental Research
 European Journal of Cancer
 European Journal of Clinical Pharmacology
 Experimental Gerontology
 Geriatrics
 Gerontology
 Gynecologic and Obstetric Investigation
 Haematologia
 Immunochemistry
 International Archives of Allergy and Applied Immunology
 International Archives of Occupational and Environmental Health
 International Journal of Applied Radiation and Isotopes
 International Journal of Cancer

International Journal of Environmental Studies
 International Journal of Radiation Biology and Related Studies in Physics, Chemistry and Medicine
 International Urology and Nephrology
 Journal of Bone and Joint Surgery – American
 Journal of Bone and Joint Surgery – British
 Journal of Clinical Pathology
 Journal für Hirnforschung
 Journal of Investigative Dermatology
 Journal for Oto-Rhino-Laryngology and Its Borderlands
 Lung
 Nuclear Medicine
 Oncology
 Ophthalmologica
 Psychiatria Clinica
 Psychopharmacology
 Respiration
 Respiration Physiology
 Thrombosis and Haemostasis
 Toxicon
 Virchows Archiv, Abt. A
 Virchows Archiv, Abt. B
 Vox Sanguinis
 Water, Air and Soil Pollution

2. Orvos-biológia

Archives of Microbiology
 Archives of Virology
 Behavior Genetics
 Biochemical Genetics
 Biochemical Systematics and Ecology
 Biologisches Zentralblatt
 Biometrical Journal
 Biosystems
 Biotelemetry and Patient Monitoring
 Bulletin of Mathematical Biology
 Chemistry and Physics of Lipids
 Chromosoma
 European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology
 European Journal of Biochemistry
 European Journal of Physiology
 Experimental Cell Research
 International Journal for Vitamin and Nutrition Research
 Journal of General Microbiology
 Journal of Molecular Biology
 Journal of Theoretical Biology
 Medical and Biological Engineering and Computing
 Molecular and Cellular Biochemistry
 Molecular and General Genetics
 Photochemistry and Photobiology
 Photoplasma
 Roux's Archives of Developmental Biology
 Theoretical and Applied Genetics
 Theoretical Population Biology

3. Biológia

Agricultural Meteorology
 Agrochimica
 Animal Feed Science and Technology
 Aquaculture
 Beiträge zur Entomologie
 Biological Cybernetics
 Cryobiology
 Ecological Modelling
 Environmental and Experimental Botany
 European Journal of Forest Pathology
 Geoderma
 Journal of Fish Biology
 Journal of Mathematical Biology
 Landwirtschaftliches Zentralblatt I, Landtechnik
 Milchwissenschaft
 Physiological Plant Pathology
 Phytochemistry
 Radiation and Environmental Biophysics
 Scientia Horticulturae
 Zeitschrift für Botanische Taxonomie und Geobotanik
 Zeitschrift für Pflanzenphysiologie
 Zeitschrift für Pflanzenzüchtung

4. Kémia

Acta Crystallographica
 Advances in Colloid and Interface Science
 Analysis
 Analyst
 Analytica Chimica Acta

Analytical Letters
 Carbohydrate Research
 Chromatographia
 Electrochimica Acta
 European Polymer Journal
 Fluoride
 Inorganica Chimica Acta
 Inorganic and Nuclear Chemistry Letters
 International Journal of Chemical Kinetics
 International Journal of Polymeric Materials
 International Journal of Radiation Physics and Chemistry
 Journal of Applied Crystallography
 Journal of Chemical Technology and Biotechnology
 Journal of Chromatography
 Journal of Computational Chemistry
 Journal of Inorganic and Nuclear Chemistry
 Journal of Macromolecular Science Chemistry
 Journal of Organometallic Chemistry
 Journal of Radioanalytical Chemistry
 Journal of Raman Spectroscopy
 Journal of Thermal Analysis
 Kristall und Technik
 Makromolekulare Chemie
 Microchimica Acta
 Molecular Crystals and Liquid Crystals
 Monatshefte für Chemie
 Organic Magnetic Resonance
 Organic Mass Spectrometry
 Pure and Applied Chemistry
 Radiochimica Acta
 Radiochemical and Radioanalytical Letters
 Spectrochimica Acta Part A
 Spectrochimica Acta Part B
 Starch
 Synthesis
 Synthesis and Reactivity in Inorganic and Metal-Organic Chemistry
 Synthetic Communications
 Talanta
 Tetrahedron
 Tetrahedron Letters
 Texture of Crystalline Solids
 Theoretica Chimica Acta
 Thermochemica Acta
 Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie

5. Fizika

Acta Physica Austriaca
 Acta Physica Polonica A
 Acustica
 Advances in Molecular Relaxation and Interaction Processes
 Advances in Physics
 Chemical Physics Letters
 Cryogenics
 Foundations of Physics
 Journal of Computational Physics
 Journal of Physics C
 Journal of Physics and Chemistry of Solids
 Journal of Sound and Vibration
 Metrologia
 Molecular Physics
 Nuclear Physics A
 Optica Acta
 Physica Status Solidi B

Physics and Chemistry of Liquids
 Physics Letters C
 Revue Internationale des Hautes Températures et des Réfractaires
 Semiconductors and Insulators
 Surface Science
 Thin Solid Films
 Ultrasonics
 Vacuum
 Zeitschrift für Physik B

6. Földtudomány és űrkutatás

Astronomische Nachrichten
 Chemical Geology
 Geochimica et Cosmochimica Acta
 Earth and Planetary Science Letters
 Earth — Science Reviews
 International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences
 and Geomechanics Abstracts
 Mineralium Deposita
 Rock Mechanics
 Tectonophysics
 Tscherms Mineralogische und Petrographische Mitteilungen

7. Műszaki tudományok

Acta Informatica
 Acta Metallurgica
 Aerosol Report
 Angewandte Informatik
 Annals of Nuclear Energy
 Astronautica Acta
 Atomic Energy Review
 Atomkernenergie
 Automatica
 Brauwissenschaft
 Cement and Concrete Research
 Chemical Engineering Journal
 Chemical Engineering Science
 Combustion Science and Technology
 Composites
 Computer Aided Design
 Computer Graphics and Image Processing
 Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering
 Computers and Electrical Engineering
 Computers and Operations Research
 Computers and Structures
 Corrosion Science
 Cybernetics
 Desalination
 Earthquake Engineering and Structural Dynamics

Electrocomponent Science and Technology
 Energy Sources
 Engineering Fracture Mechanics
 Fuel
 Information and Control
 Information Sciences
 International Forum on Information and Documentation
 International Journal of Circuit Theory and Applications
 International Journal of Computer and Information Sciences
 International Journal of Control
 International Journal of Electrical Engineering Education
 International Journal of Electronics
 International Journal of Engineering Science
 International Journal of Fracture
 International Journal of Heat and Mass Transfer
 International Journal of Machine Tool Design and Research
 International Journal of Man-Machine Studies
 International Journal of Mechanical Sciences
 International Journal of Powder Metallurgy and Powder
 Technology
 Journal of Computer and System Sciences
 Journal of Hazardous Materials
 Journal of Hydraulic Research
 Journal of Hydrology
 Matériaux et Construction
 Metallography
 Non-Destructive Testing
 Nuclear Engineering and Design
 Powder Technology
 Pulp and Paper International
 Solid State Electronics
 Transportation
 Transportation Researches
 Wärme, Gas-International
 Wear

8. Matematika

Advances in Mathematics
 Algebra Universalis
 Archiv für Mathematische Logik und Grundlagenforschung
 Internationale Mathematische Nachrichten
 Journal of Algebra
 Journal of Applied Probability
 Journal of Mathematical Analysis and Applications
 Logique et Analyse
 Mathematics of Computation
 Mathematics and Computers in Simulation
 Mathematica Scandinavica
 Optimization
 Rendiconti di Matematica
 Zeitschrift für Wahrscheinlichkeitstheorie und Verwandte Gebiete



2. Az ábrákon használt jelölések jegyzéke

USA	= Egyesült Államok
UK	= Egyesült Királyság
D	= NSZK
F	= Franciaország
SU	= Szovjetunió
JAP	= Japán
I	= Olaszország
S	= Svédország
DDR	= NDK
IL	= Izrael
CDN	= Kanada
IND	= India
NZL	= Új-Zéland
SAFR	= Dél-afrikai Köztársaság
AUST	= Ausztrália
EEU	= Kelet-Európa*
LAM	= Latin-Amerika
NREA	= Közel-Kelet és Észak-Afrika*
BAF	= Afrika, Észak-Afrika kivételével*
ASP	= Ázsia és Óceánia*
WEU	= Nyugat-Európa*

* A kiemelt országok nélkül.



Irodalom

- ZIMAN, J. M.: Information, communication, knowledge = Nature, 224. köt. 1969. p. 318.
- BROOKES, B. C.: Aging in scientific literature = Journal of Documentation, 36. köt. 1980. p. 164.
- PRICE, D. J. de S.: Kis tudomány, nagy tudomány. Bp. Akadémiai Kiadó, 1979. p. 248.
- BRAUN T. – BUJDOSÓ E.: Összehasonlító adatok a hazai természettudományos alap kutatás nemzetközi helyzetéről = Magyar Tudomány 24. köt. 1979. p. 824–832.
- GARVEY, W. D.: Communication: the essence of science. Oxford, Pergamon, 1979.
- BUJDOSÓ E. – BRAUN T.: A publikálás és kommunikálás szerepe és jelentősége a korszerű természettudományi kutatásban. Gondolatok a hazai tudományos kommunikációs stratégia körvonalazásához = Magyar Tudomány (megj. alatt).
- GARVEY, W. D. – GRIFFITH, B. C.: Scientific communication: its role in the conduct of research and creation of knowledge = American Psychologist, 26. köt. 1971. p. 349.
- CRANE, D.: The gatekeepers of science: Some factors affecting the selection of articles of scientific journals = American Sociologist, 2. köt. 1967. nov. p. 195–201.
- McKIE, D.: The scientific periodical from 1665 to 1978 = Philosophical Magazine, Commemoration Issue, 1948. p. 122–132.
- LINDSEY, D. – LINDSEY, T.: The outlook of journal editors and referees on the normative criteria of scientific craftsmanship = Quality and Quantity, 12. köt. 1978. p. 45–62.
- COLE, J. – COLE, S.: Scientific output and recognition. A study on the operation of the reward system in science = American Sociologist Review, 32. köt. 1967. jún. p. 377–390.
- GORDON, M. D.: Disciplinary differences, editorial practices and the patterning of rejection rates for UK research journals = Journal of Research Communication Studies, 1. köt. 1978. p. 139–156.
- TULLOCK, G.: The organization of enquiry. Durham, NC., Duke Univ. Press, 1966.
- MERTON, R. K. – ZUCKERMAN, H.: Age, aging and age structure in science. A sociology of age stratification. Szerk.: M. W. Riley, M. Johnson, A. Foner. 3. köt. Aging and society. New York, Russel Sage Foundation, 1972.
- LEWIN, K.: Forces behind food habits and methods of change = Bulletin of the National Research Council, 108. köt. 1943. p. 65.
- DE GRAZIA, A.: The scientific reception system and Dr. Velikovsky = American Behavioral Scientist, 7. köt. 1963. p. 38–56.
- LINDSEY, D.: The editorial review process: Is it a sacred cow? = Contemporary Sociology, 8. köt. 5. sz. 1979. p. 819–824.
- LINDSEY, D.: The operation of professional journals in social work = Journal of Sociology, Social Welfare. 1978.
- CHASE, J.: Normative criteria for scientific publication = American Sociologist, 5. köt. 1970. aug. p. 262–265.
- CRANDALL, R.: How qualified are editors? = American Psychologist, 1977. p. 586.
- LINDSEY, D.: Participation and influence in publication review proceedings. A reply = American Psychologist, 1977. p. 580–586.
- ZUCKERMAN, H. – MERTON, R. K.: Patterns of evaluation in science institutionalization, structure and function of the referee system = Minerva, 9. köt. 1. sz. 1971. p. 66–100.
- LINDSEY, D.: Editorial vision and journal product = American Sociologist, 14. köt. 1979. nov. p. 241–242.
- ORR, R. H. – KASSAB, J.: Peer group judgement on scientific merit: Editorial refereeing. Report presented to the Congress of the International Federation of Documentation, Washington, DC. (Nem publikált) (idézi: [12]).
- GORDON, M.: Evaluating the evaluators = New Scientist, 1977. p. 342–343.
- WHITLEY, R. D.: The formal communication system of science: A study of the organization of British social science journals = The Sociological Review Monograph, 16. köt. 1970. p. 163–179.
- GORDON, M. D.: A critical reassessment of inferred relations between multiple authorship, scientific collaboration, the production of papers and their acceptance for publication = Scientometrics, 2. köt. 3. sz. 1980. p. 193–201.

28. GORDON, M. D.: Deficiencies of scientific information access and output in less developed countries = *Journal of the American Society for Information Science*, 30. köt. 6. sz. 1979. p. 340–342.
29. GORDON, M. D.: Refereeing reconsidered: An examination on unwitting bias in scientific evaluation. *Scientific information transfer: The editors' role*. Szerk.: M. Balaban. Dordrecht Holland, D. Reidel, 1978.
30. LINDSEY, D.: The scientific publication system in social science. San Francisco, Jossey–Brass, 1978.
31. LINDSEY, D.: Distinction achievement and editorial board membership = *American Psychologist*, 1976. p. 799–804.
32. Evaluative bibliometrics. Szerk.: F. Narin. Computer Horizons Inc., Project No. 704 R, 1976.
33. CARPENTER, M. P. – NARIN, F.: The subject composition of the world's scientific journals = *Scientometrics*, 2. köt. 1. sz. 1980. p. 53–63.
34. *Science Citation Index 1970–1974*. Philadelphia, Institute for Scientific Information, 1976.
35. *Journal Citation Reports, 1979*. Philadelphia, Institute for Scientific Information, 1979.
36. *Ulrich's International Periodicals Directory*, 18. kiad. 1979–1980, New York–London. R. R. Bowker, 1979.
37. *Who is publishing in sciences (WIPIS)*, 1978. Philadelphia, Institute for Scientific Information, 1979.
38. FRAME, J. D. – CARPENTER, M. P.: International research collaboration = *Social Studies of Sciences*, 9. köt. 1979. p. 481–497.
39. INHABER, H.: Where scientists publish? = *Social Studies of Sciences*, 6. köt. 1977. p. 33–50.
40. NALIMOV, V. V. – MULCSENKO, Z. M.: *Tudomány-metria*. Bp. Akadémiai Kiadó, 1980.
41. MERTON, R. K.: The Matthew effect in science = *Science*, 159. köt. 1968. p. 56–63.



*ZSINDELY Sándor – SCHUBERT András –
BRAUN Tibor: Nemzetközi tudományos
folyóiratok szerkesztő bizottságának összetétele*

A folyóiratok szerkesztőinek döntő szerep jut az új tudományos eredmények sorsát illetően. A cikk a nemzetközi természettudományi folyóiratok szerkesztő bizottságainak összetételével foglalkozik, és arra keresi a választ, hogy az egyes országok milyen arányban vesznek részt az egyes tudományterületek folyóiratainak szerkesztésében, illetve, hogy ez a befolyás mennyire alkalmas egy adott ország tudományos tevékenységének jellemzésére. A szerzők külön vizsgálják a kémiai tárgyú nemzetközi folyóiratokat, és megállapítják, hogy a szerkesztők tudományos tevékenységének minősége – amit az idézettséggel mérték – és az általuk szerkesztett folyóiratok minősége (impact faktora) között korreláció mutatható ki.

* * *

*ZSINDELY, S. – SCHUBERT, A. – BRAUN, T.:
Composition of the editorial boards of
international scientific journals*

Editors play a decisive role in the future fate of new scientific achievements. The paper deals with the composition of the editorial boards of international scientific journals in order to specify the contribution of the participating countries by various scientific disciplines and, to study the extent of their influence as a characteristic measure of scientific activities in a certain country. The international journals on chemistry are studied separately and a correlation between the quality of the scientific activities of editors – measured by citations – and that of the journals (impact factor) edited by them is shown.

* * *

ЖИНДЕЙ, Ш. — ШУБЕРТ, А. — БРАУН, Т.:
Состав редакционных коллегий международных
научно-технических журналов

Редакторам журналов принадлежит решающая роль в судьбе новейших достижений науки. Статья рассматривает вопрос о составе редакционных коллегий международных журналов по естественным наукам и ищет ответ на вопрос, в какой мере принимают участие различные страны в редактировании международных журналов в различных отраслях науки, а также в какой мере это может оказывать влияние на научную деятельность данной страны. Авторы уделяют особое внимание международным журналам по химии и ими было установлено, что между уровнем научной деятельности редакторов — что было измерено цитированием — и качеством редактируемых ими журналов (impact factor) заметна корреляция.

* * *

ZSINDELY, S.—SCHUBERT, A.—BRAUN, T.:
*Die Zusammensetzung der Redaktionsausschüsse
internationaler wissenschaftlicher Zeitschriften*

Die Redakteure der Zeitschriften beeinflussen in entscheidendem Masse das Schicksal neuer wissenschaftlicher Ergebnisse. In der Arbeit wird die Zusammensetzung der Redaktionsausschüsse internationaler naturwissenschaftlicher Zeitschriften untersucht, um eine Antwort auf die Frage zu erhalten, welchen Anteil die einzelnen Länder am Redigieren der Zeitschriften gewisser Wissenschaftsbereiche haben, und inwiefern ihr dadurch ausgeübter Einfluss die wissenschaftliche Tätigkeit in dem gegebenen Land charakterisiert. Die Verfasser untersuchten die internationalen chemischen Zeitschriften gesondert und stellten fest, dass zwischen der, anhand der Zitiertheit gemessenen Qualität der wissenschaftlichen Tätigkeit der Redakteure und der Qualität der von ihnen redigierten Zeitschrift, dem „impact factor“, eine Korrelation nachweisbar ist.

* * *



MEGJELENT

AZ ORSZÁGOS MŰSZAKI KÖNYVTÁR ÉS
DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT TÖRTÉNETE
(1883–1949)

Megjelent az intézményünk százéves történetét összefoglaló kiadvány első része. A kötet szerzője: Dr. Móra László.

Kiadványunkat — mint a kultúrtörténet egy részét — ajánljuk a könyvtárak állományába, a szakirodalmi információs munkában dolgozóknak és a műszaki tudományok fejlődését figyelemmel kísérő érdeklődőknek.

Ára: 97,— Ft.

Megrendelhető: Országos Műszaki Könyvtár
és Dokumentációs Központ Kereskedelmi főosztály
Budapest Pf. 12. 1428