

Szilárd: Csak a tényeket írom le – nem azért, hogy bárki is elolvassa, csakis a Jóisten számára.

Beibe: Nem gondolod, hogy a Jóisten ismeri a tényeket?

Szilárd: Lehet, hogy ismeri, de a tényeknek nem ezt a változatát.

[*Leo Szilárd, His version of the Facts. S.R. Weart & Gertrud Weiss Szilard (Eds), MIT Press, Cambridge, MA, 1978, p. 149.*]

A tartalomból:

A magyar természettudományi alap-
kutatás intézményi trendvonalai 1-5

Magyar cikkek kiváló folyóiratokban:
Lancet 6-8

The Group of Seven's Fortunes in
the Biological Sciences: 1981-90 9

The Highest-Impact, Highest
Influence Chemistry Journals 10

An Aspect of Medical Publication:
1846 and 1992 12



ISSN 1215-3702

Szerkesztők:

Braun Tibor (*főszerkesztő*)
Schubert András (*szerkesztő*)
Toma Olga (*munkatárs*)
Zsindely Sándor (*főmunkatárs*)

Postacím:

MTA Könyvtára
1361 Budapest Pf. 7
Telefon: 111-5433
Telefax: 131-6954
Telex: 224132
E-mail: h1533bra@ella.hu

Megjelenik havonta
Évi előfizetési díj: 2400 Ft

A magyar természettudományi alapkutatás intézményi trendvonalai az 1980-1989-es évtizedben

Az *Impakt* előző számaiban bemutattuk a "Magyar Természettudományi Alapkutatás Publikációs Adatbankját" [1], valamint a magyar természettudományi alapkutatás helyzetét [2] az 1980-89-es évtizedben, a tudományometriai mutatószámok tükrében.

A most közölt adatok az említettekben vizsgált országos és nemzetközi összehasonlítások után a természettudományi alapkutatás hazai intézményi rendszerén belüli helyzetet kísérik meg jellemezni. Az adatforrás korlátait tekintve véve úgy éreztük, hogy a jellemzés legmegbízhatóbb formája a *trendvonalakban* összesített bemutatás.

Nem akarjuk eltitkolni, hogy ebben az elhatározásban jelentősen befolyásolt Jánosi Ferenc – ma már klasszikusnak mondható, több hazai és külföldi kiadást megért – alapműve [3], annak ellenére, hogy Jánosi a trendvonalakat más értelmezésben és más célra veszi igénybe.

Mi a trendvonalak értelmezésére a szótárbeli [4] definíciót alkalmaztuk: "the line that represents the general drift of a set of data".

Adalékként a fentiekhez, kizárólag elemzési ínyencek számára idézzük Jánosi könyvéből az egyik jellemzőnek vélt alfejezet címét: "a trendvonal: nem agyrem, de nem is fátum".

Örömmre szolgálna, ha – az adatok elemzésénél – a fenti kijelentést a nem-ínyencek is szem előtt tartanák.

Braun Tibor, MTAK

- [1] Braun Tibor, Schubert András, Vasvári Lilián, *Impakt*, 1992, különszám
[2] Schubert András, *Impakt* 2(4)(1992) 4-8.
[3] Jánosi Ferenc, *A gazdasági fejlődés trendvonaláról*, Magvető, Budapest, 1975.
[4] J. Glenn, R.C. James, *Mathematics Dictionary*, Van Nostrand, Princeton, 1959.

A következő oldalakon található ábrák értelmezéséhez az olvasó szíves figyelmébe ajánlunk néhány magyarázó megjegyzést.

1. A publikációk számába beleszámítottunk minden, a *Science Citation Index* adatbázisba bekerült közleményt.

2. A publikációkat a folyóirat borítóján feltüntetett megjelenési év szerint számláltuk össze.

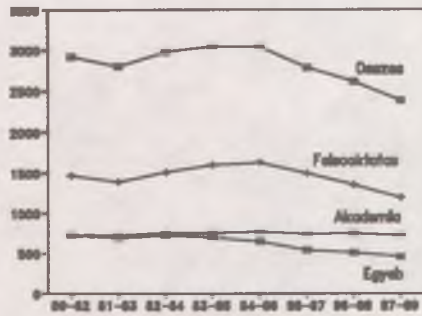
3. A publikációk idézettségét a közlés évtől 1989-ig bezárólag számoltuk.

4. A várható idézettséget a közlő folyóiratoknak a vizsgált közleményekkel megegyező forrás- és idézési időszakokra vonatkozó átlagos idézettsége alapján számoltuk.

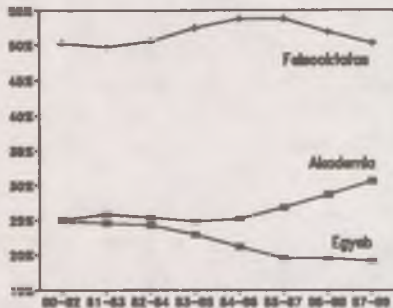
5. Az idézettségi világtárgy minden esetben a teljes *Science Citation Index* adatbázis adott évi publikációjára vonatkozik, szakterületi korrekció nélkül. Az erre vonatkoztatott idézettségi mutatószámok ezért különböző szakterületek között összehasonlításokra nem alkalmasak.

6. Az éves fluktuációk esetlegességeinek tompítására a diagramokon hároméves mozgó átlagokat ábrázoltunk.

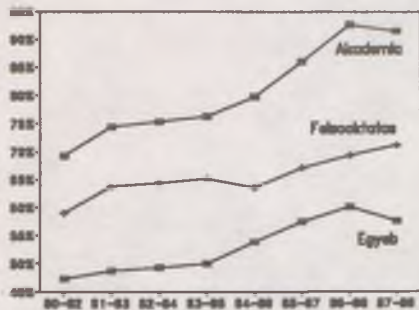
A magyar természettudományi kutatás fő intézménytípusai



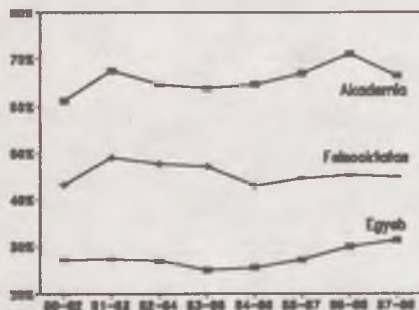
1/a ábra A magyar természettudományi publikációk száma intézménytípusonként



1/b ábra Az egyes intézménytípusok százalékos részesedése a magyar természettudományi publikációkból

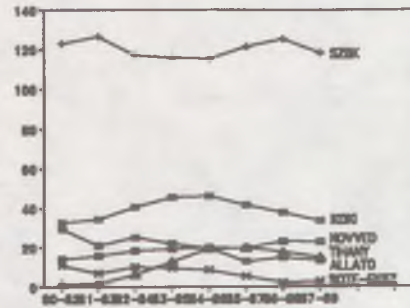


1/c ábra Az egyes intézménytípusok publikációinak várható idézettsége a világtalálom százalékában

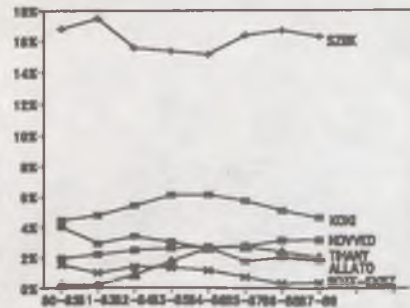


1/d ábra Az egyes intézménytípusok publikációinak tényleges idézettsége a világtalálom százalékában

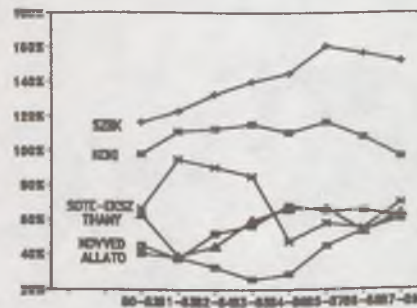
Az MTA élő természettudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézetei



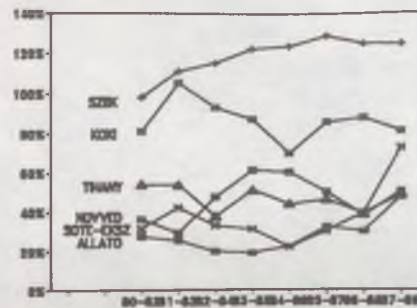
2/a ábra A publikációk száma az MTA élő tudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézetekben



2/b ábra Az MTA élő tudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézetek százalékos részesedése az akadémia természettudományi publikációiból



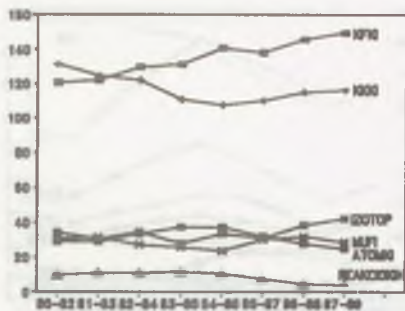
2/c ábra Az MTA élő tudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézetek várható idézettsége a világtalálom százalékában



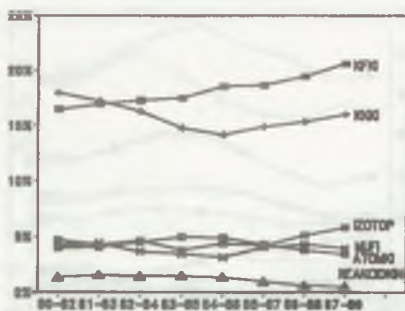
2/d ábra Az MTA élő tudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézetek tényleges idézettsége a világtalálom százalékában

SZBK: MTA Szegedi Biológiai Központ
 KOKI: MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet
 NOVVED: MTA Növényvédelmi Kutatóintézet
 TIHANY: MTA Balatoni Limnológiai Kutatóintézet
 ALLATO: MTA Állatorvostudományi Kutatóintézet
 SOTE-EKSZ: MTA-SOTE Egyesített Kutatói Szervezet

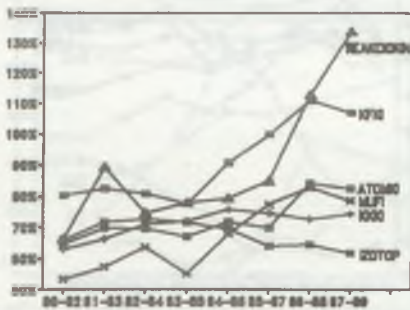
Az MTA élettelen természettudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézetei



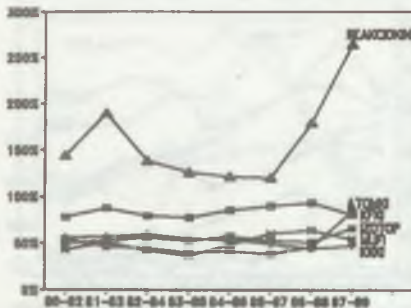
3/a ábra A publikációk száma az MTA élettelen természettudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézeteiben



3/b ábra Az MTA élettelen természettudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézeteinek százalékos részesedése az akadémia természettudományi publikációiból



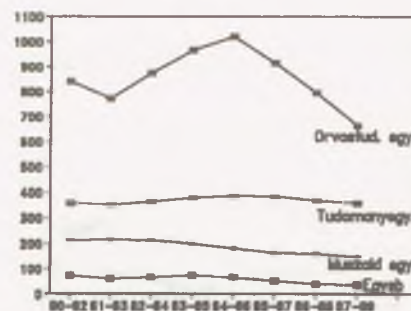
3/c ábra Az MTA élettelen természettudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézeteinek várható idézettsége a világátlag százalékában



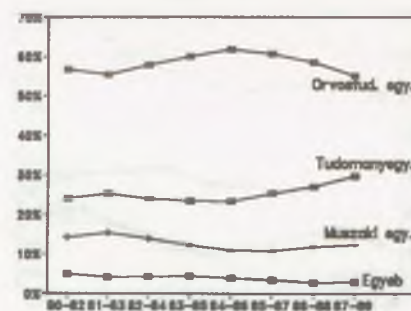
3/d ábra Az MTA élettelen természettudományokkal foglalkozó nagyobb kutatóintézeteinek tényleges idézettsége a világátlag százalékában

KFKI: MTA Központi Fizikai Kutatóintézet
 KKKI: MTA Központi Kémiai Kutatóintézet
 IZOTOP: MTA Izotópkutató Intézet
 MUFPI: MTA Műszaki Fizikai Kutatóintézet
 ATOMKI: MTA Atommagkutató Intézet
 REAKCIÓKIN: MTA-JATE Reakciókinetikai Tanszéki Kutatócsoport

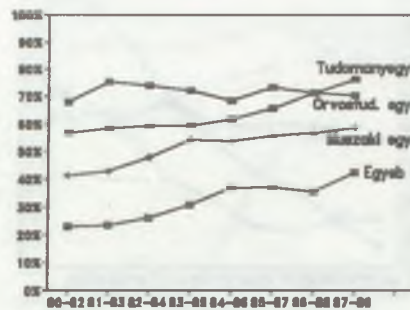
Felsőoktatási intézmények



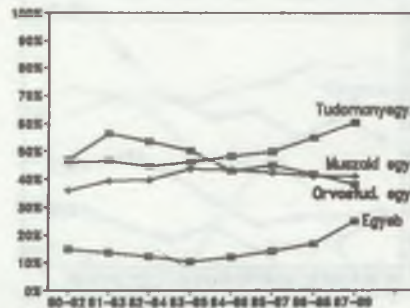
4/a ábra A publikációk száma a magyar felsőoktatási intézmények főbb típusaiban



4/b ábra A felsőoktatási intézmények főbb típusainak százalékos részesedése a teljes magyar felsőoktatás publikációiból

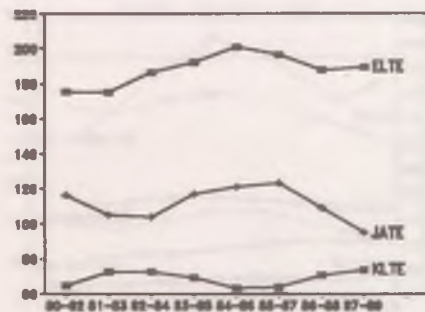


4/c ábra A felsőoktatási intézmények főbb típusainak várható idézettsége a világátlag százalékában

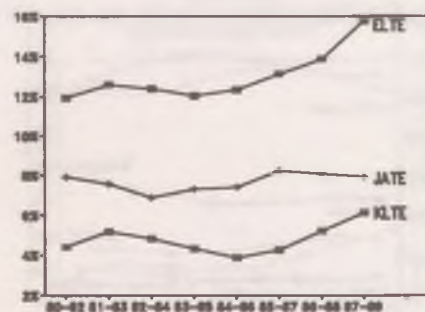


4/d ábra A felsőoktatási intézmények főbb típusainak tényleges idézettsége a világátlag százalékában

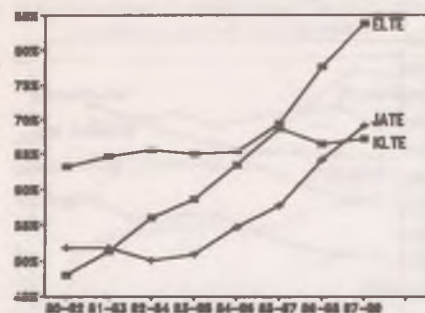
Tudományegyetemek



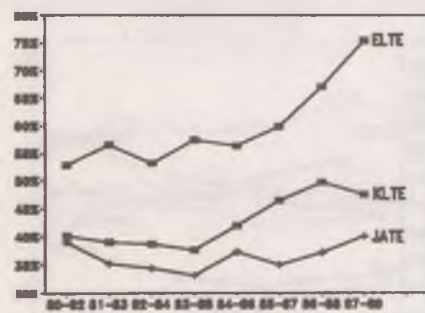
5/a ábra A magyarországi tudományegyetemek publikációinak száma



5/b ábra Az egyes tudományegyetemek százalékos részesedése a magyarországi tudományegyetemek publikációiból



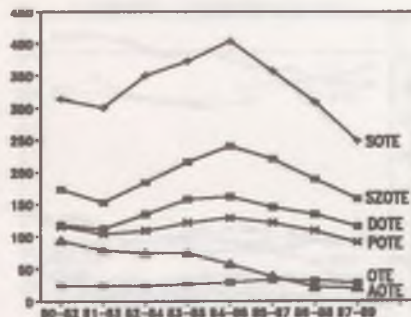
5/c ábra Az egyes tudományegyetemek publikációinak várható idézettsége a világátlag százalékában



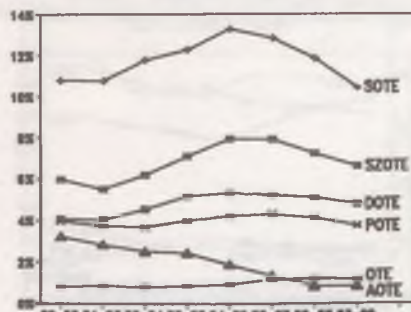
5/d ábra Az egyes tudományegyetemek publikációinak tényleges idézettsége a világátlag százalékában

ELTE: Eötvös Loránt Tudományegyetem, Budapest
 JATE: József Attila Tudományegyetem, Szeged
 KLTE: Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen

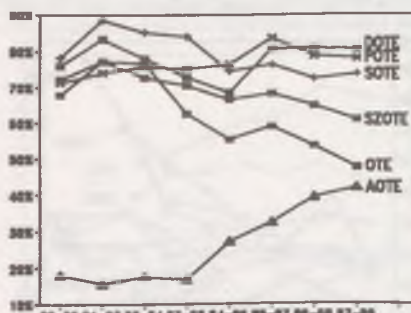
Orvostudományi egyetemek



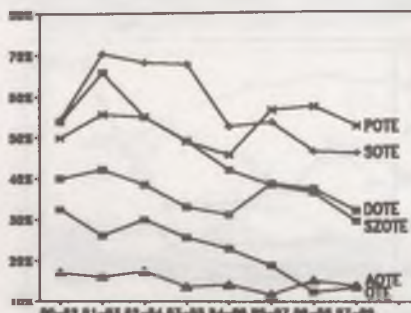
6/a ábra A magyarországi orvostudományi egyetemek publikációinak száma



6/b ábra Az egyes orvostudományi egyetemek százalékos részesedése a magyarországi orvostudományi egyetemek publikációiból



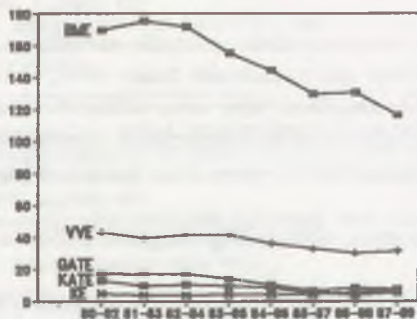
6/c ábra Az egyes orvostudományi egyetemek publikációinak várható idézettsége a világátlag százalékában



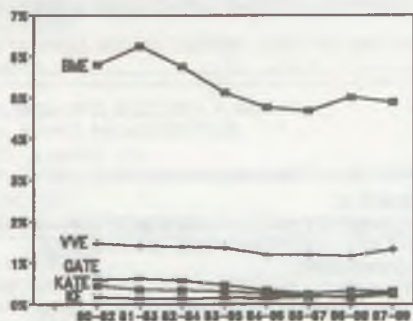
6/d ábra Az egyes orvostudományi egyetemek publikációinak tényleges idézettsége a világátlag százalékában

SOTE: Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest
 SZOTE: Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged
 DOTE: Debreceni Orvostudományi Egyetem
 POTE: Pécsi Orvostudományi Egyetem
 OTE: Orvostovábbképző Egyetem
 AOTE: Állatorvostudományi Egyetem

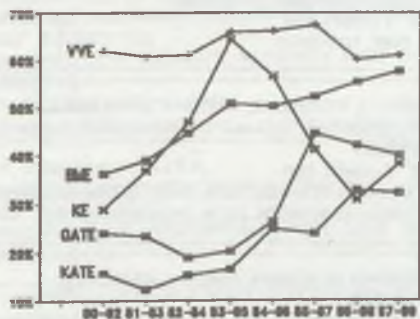
Műszaki- és agrártudományi egyetemek



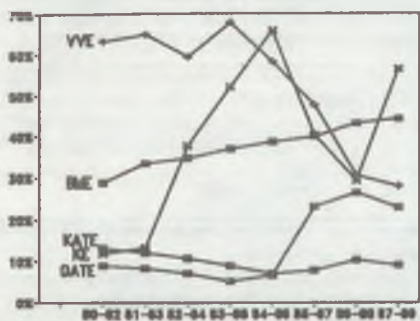
7/a ábra A magyarországi műszaki- és agrártudományi egyetemek publikációinak száma



7/b ábra Az egyes műszaki- és agrártudományi egyetemek százalékos részesedése a magyarországi műszaki- és agrártudományi egyetemek publikációiból



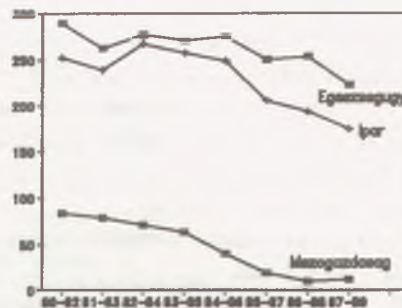
7/c ábra Az egyes műszaki- és agrártudományi egyetemek publikációinak várható idézettsége a világátlag százalékában



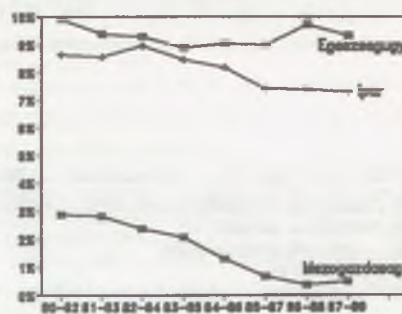
7/d ábra Az egyes műszaki- és agrártudományi egyetemek publikációinak tényleges idézettsége a világátlag százalékában

BME: Budapest Műszaki Egyetem
 VVE: Veszprémi Vegyipari Egyetem
 GATE: Gödöllői Agrártudományi Egyetem
 KATE: Keszthelyi Agrártudományi Egyetem
 KE: Kertészeti Egyetem

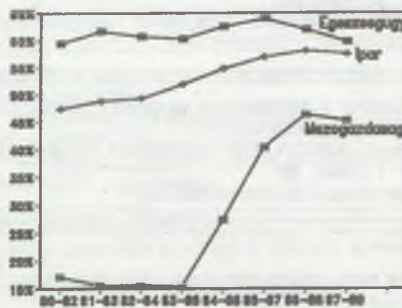
Nem felsőoktatási intézményekben folyó tárcaszintű kutatás



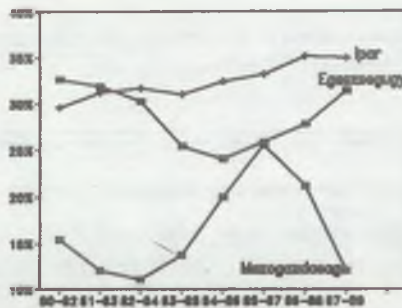
8/a ábra Az egyes tárcákhoz tartozó (nem felsőoktatási) intézmények természettudományi publikációinak száma



8/b ábra Az egyes tárcák százalékos részesedése a magyar természettudományi publikációkból



8/c ábra Az egyes tárcákhoz tartozó (nem felsőoktatási) intézmények publikációinak várható idézettsége a világátlag százalékában



8/d ábra Az egyes tárcákhoz tartozó (nem felsőoktatási) intézmények publikációinak tényleges idézettsége a világátlag százalékában

1980-1989

A természettudományi alapkutatás jelenlegi rendszere és a tudományos kommunikáció jelentős mértékben a primer folyóiratirodalomra épül. A modern tudomány a kommunikáció egy olyan sajátos mechanizmusát hozta létre, amely az első tudományos folyóiratok megjelenésével vette kezdetét a 17. században, és azóta alapjában véve nem változott. Röviden: ez a mechanizmus részeredmények szelektív publikálására alapul. A lényeg a részeredmények folyóiratcikkek formájában történő *vdlogatott* publikálása, amely lehetővé tette az alapkutatási tevékenység eredményes művelését, és ez a mechanizmus biztosította és biztosítja ma is a tudomány fejlődését.

Az a tény, hogy egy cikket publikálásra elfogadtak egy jól ismert, kiváló folyóiratban, valószínűleg a legjobb előjele annak, hogy értékes eredményeket közöl.

A fentiek tekintetbevételével az *Impakt* folyamatosan tájékoztatni kíván azokról a magyar szerzős közleményekről, amelyek kiváló természettudományos folyóiratokban elfogadásra és publikálásra kerültek. A sorozatot a közismert nemzetközi interdiszciplináris folyóirattal, a *Nature*-rel kezdtük, (*Impakt* 2(4) (1992) 4), és a nagy szakterületek jelentős folyóirataival folytatjuk.

Ahogy az a felsorolásban látható lesz: számos esetben a közleményekben leírt eredmények nemzetközi együttműködésben jöttek létre, mely a mai, korszerű kutatás egyik lényeges éltető eleme.

Braun Tibor, MTA

Lancet (Anglia)

BJERKEDAL T, CZEIZEL A, GOUJARD J, KALLEN B, MASTROIALOVA P, NEVIN N, OAKLEY G, ROBERT E, VALPROIC ACID AND SPINA-BIFIDA
LANCET 2 (1982) 1096
 [NATL. INST. HYGIENE]

BÓDIS J, SÜLYOK E, ERTL T, VARGA L, HARTMANN G, CSABA IF, METHYLDOPA IN PREGNANCY HYPERTENSION AND THE NEWBORN
LANCET 2 (1982) 498
 [UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, DEPT. OBSTETRICS & GYNAECOLOGY]

CSAPÓ AI, GÖDÉNY S, KIVIKOSKI A, LAAJOKI V, LAMPE L, PESKIN EG, PULKKINEN MO, SAUVAGE JP, MENSTRUAL INDUCTION IN PREFERENCE TO ABORTION
LANCET 1 (1980) 90
 [UNIV. MEDICAL SCHOOL DEBRECEN]

CZEIZEL A, FURTHER INVESTIGATIONS WHEN ABDOMINAL-WALL DEFECTS ARE DIAGNOSED IN UTERO
LANCET 2 (1983) 1084
 [NATL. INST. HYGIENE, DEPT. HUMAN GENETICS]

CZEIZEL A, INCREASING TRENDS IN CONGENITAL-MALFORMATIONS OF MALE EXTERNAL GENITALIA
LANCET 1 (1985) 462
 [NATL. INST. HYGIENE, DEPT. HUMAN GENETICS]

CZEIZEL A, OVULATION INDUCTION AND NEURAL-TUBE DEFECTS
LANCET 2 (1989) 167
 [NATL. INST. HYGIENE, DEPT. HUMAN GENETICS]

CZEIZEL A, TIME OF FERTILIZATION AND SEX OF INFANTS
LANCET 2 (1980) 199
 [NATL. INST. HYGIENE, DEPT. HUMAN GENETICS]

CZEIZEL A, LENDVAY A, INUTERO EXPOSURE TO BENZODIAZEPINES
LANCET 1 (1987) 628
 [NATL. INST. HYGIENE]

CZEIZEL A, RODE K, TRIAL TO PREVENT 1ST OCCURRENCE OF NEURAL-TUBE DEFECTS BY PERICONCEPTIONAL MULTIVITAMIN SUPPLEMENTATION
LANCET 2 (1984) 40
 [NATL. INST. HYGIENE, DEPT. HUMAN GENETICS]

DEINHARDT F, DOMOK P, SMITHIES A, LEPARSKI E, BYTCHENKO B, MANN J, AIDS - DIAGNOSIS AND CONTROL
LANCET 1 (1987) 930
 [NATL. INST. HYGIENE]

EMŐDY I, BÁTAI I, KERÉNYI M, SZÉKELY J, POLYÁK L, ANTI-ESCHERICHIA COLI ALPHA-HEMOLYSIN IN CONTROL AND PATIENT SERA
LANCET 2 (1982) 986
 [UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, INST. MICROBIOLOGY]
 [UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, CLIN. UROLOGY]

EMŐDY I, KERÉNYI M, BÁTAI I, PACSA S, SZÉKELY J, KELLERMAN M, HEMOLYTIC UREMIC SYNDROME AND ALPHA-HEMOLYTIC ESCHERICHIA-COLI
LANCET 1 (1984) 1248
 [UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, INST. MICROBIOLOGY]
 [UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, INST. CLINICAL CHEMISTRY]
 [UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, CLIN. UROLOGY]

ERNST E, MÁTRAJ A, KOLLÁR L, PLACEBO-CONTROLLED, DOUBLE-BLIND-STUDY OF HEMODILUTION IN PERIPHERAL ARTERIAL-DISEASE
LANCET 1 (1987) 1449
 [UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS]

FRASER FC, CZEIZEL A, HANSON C, INCREASED FREQUENCY OF NEURAL TUBE DEFECTS IN SIBS OF CHILDREN WITH OTHER MALFORMATIONS
LANCET 2 (1982) 144
 [NATL. INST. HYGIENE]

FŰZI M, HEMOPHILI IN SEXUALLY-TRANSMITTED DISEASES
LANCET 2 (1980) 476
 [SEMELWEIS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, INST. DERMATOLOGY & VENEROLOGY]

GERGELY L, CZEGLÉDY J, HERNÁDY Z,
HUMAN PAPILLOMAVIRUS FREQUENCY IN NORMAL CERVICAL
TISSUE
LANCET 2 (1987) 513
[UNIV. MEDICAL SCHOOL DEBRECEN, INST. MICROBIOLOGY]
[UNIV. MEDICAL SCHOOL DEBRECEN, DEPT. OBSTETRICS &
GYNAECOLOGY]

HORVÁTH K, WALCZ E, GRÁF L, BODÁNSZKY H, SCHULER D,
NALOXONE ANTAGONIZES EFFECT OF ALPHA-GLIADIN ON
LEUKOCYTE MIGRATION IN PATIENTS WITH CELIAC-DISEASE
LANCET 2 (1985) 184
[SEMMELWEIS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, CLIN. PAEDIATRICS
2.]
[INST. DRUG RESEARCH (GYKI KV)]

HUSZ S, OLÁH J, KOROM I, SZEKERES L, KEMÉNY E, DOBOZY A,
CYCLOSPORINE FOR DYSTROPHIC EPIDERMOLYSIS BULLOSA
LANCET 2 (1989) 1393
[UNIV. MEDICAL SCHOOL SZEGED, DEPT. DERMATOLOGY &
VENEROLOGY]
[UNIV. MEDICAL SCHOOL SZEGED, DEPT. PATHOLOGY]

IWARSON S, SCHAFF Z, MITCHELL F, GERETY RJ,
NON-A, NON-B, HEPATITIS-VIRUS
LANCET 1 (1985) 171
[SEMMELWEIS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, INST. PATH. & EXPT.
CANCER RES.]

KALDOR A, BERLIN I,
PNEUMONIA, STROKE, AND LATERALITY
LANCET 1 (1981) 843
[JANOS HOSP., BUDAPEST]

KELEMEN E, TURA S, BURGER T,
DECREASING RISK OF LEUKEMIA DURING PROLONGED FOLLOW-
UP AFTER MITOBRONITOL THERAPY FOR POLYCYTHEMIA-VERA
LANCET 2 (1987) 625
[SEMMELWEIS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, DEPT. INTERNAL
MEDICINE 1.]
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS]

KEMPLER P, VÁRADI A, SZALAY F,
AUTONOMIC NEUROPATHY IN LIVER-DISEASE
LANCET 2 (1989) 1332
[SEMMELWEIS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, DEPT. INTERNAL
MEDICINE 1.]

KOCZE A, SZÉKELY J,
TAMOXIFEN IN ADVANCED PROSTATIC-CARCINOMA
LANCET 1 (1980) 539
[KORANYI FRIGYES AND SANDOR HOSP., BUDAPEST]
[KORANYI FRIGYES AND SANDOR HOSP., BUDAPEST]

KUCH B, PÁL T, EMÓDY L,
BACTERIAL ADHERENCE AND URINARY-TRACT INFECTION
LANCET 2 (1982) 107
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, INST. MICROBIOLOGY]

MALLY J,
AMINOPHYLLINE AND ESSENTIAL TREMOR
LANCET 2 (1989) 278
[COUNTY HOSP., SZEKESFEHERVAR]

MELEGH B,
CARNITINE SUPPLEMENTATION IN PIVAMPICILLIN TREATMENT
LANCET 2 (1989) 1096
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, CLIN. PAEDIATRICS]

METNEKI J, CZEIZEL A,
TWINNING RATES
LANCET 1 (1983) 935
[NATL. INST. HYGIENE, DEPT. HUMAN GENETICS]

METNEKI J, CZEIZEL A,
GRISEOFULVIN TERAUTOLOGY
LANCET 1 (1987) 1042
[NATL. INST. HYGIENE]

NAIDU AS, RATHNA K, NIRMALA P, DEVI DY, RAJYALAKSHMI K,
OUTBREAK OF NON-MENSTRUAL FATAL STAPHYLOCOCCAL
TOXIC SHOCK SYNDROME IN INDIA
LANCET 2 (1986) 1454
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, INST. MICROBIOLOGY]

PACSA AS, PEJTSIK B, WESSELY J,
SCREENING FOR NEURAL-TUBE DEFECTS
LANCET 2 (1983) 99
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, INST. MICROBIOLOGY]
[COUNTY HOSP., ZALAEGERSZEG]
[COUNTY HOSP., PECS]

PÁL T, ECHEVERRIA P, TAYLOR DN, SETHABUTR O, HANCHALAY S,
IDENTIFICATION OF ENTEROINVASIVE ESCHERICHIA-COLI BY
INDIRECT ELISA AND DNA HYBRIDIZATION
LANCET 2 (1985) 785
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, INST. MICROBIOLOGY]

PÁL T, PACSA S, EMÓDY L, VÖRÖS S,
ANTIGENIC RELATIONSHIP AMONG VIRULENT ENTEROINVASIVE
ESCHERICHIA-COLI, SHIGELLA-FLEXNERI, AND SHIGELLA-
SONNEI DETECTED BY ELISA
LANCET 2 (1983) 102
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, INST. MICROBIOLOGY]

PÁLÓCZI K, ÚJHELYI E, ILLEI G, FÜST G, SZELÉNYI J, SZABÓ J,
HOLLÁN SR,
HIV TRANSMISSION FROM FEMALE TO MALE AT IMPROPERLY
PROTECTED SEXUAL INTERCOURSE
LANCET 1 (1988) 65
[NATL. INST. HAEMATOLOGY & BLOOD TRANSFUSION]

PATTY I, BENEDEK S, DEÁK G, JÁVOR T, KENÉZ P, NAGY L, SIMON L,
TÁRNOK F, MOZSIK G,
CONTROLLED TRIAL OF VITAMIN-A THERAPY IN GASTRIC-ULCER
LANCET 2 (1982) 876
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, DEPT. INTERNAL MEDICINE 1.]
[COUNTY HOSP., SZEKSZARD]

PETHŐ B, GRÁF L, KARCZAG I, BITTER I, TOLNA J, BARACZKA K,
LI CH,
BETA-ENDORPHIN AND SCHIZOPHRENIA
LANCET 1 (1981) 212
[SEMMELWEIS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, DEPT. NEUROLOGY
& PSYCHIATRY]
[INST. DRUG RESEARCH (GYKI KV)]

PETRI IB, LŐRINCZ A, BEREK I,
DETECTION OF FC-RECEPTOR-BLOCKING ANTIBODIES IN ANTI-
RH[D] HYPERIMMUNE GAMMA-GLOBULIN
LANCET 2 (1984) 1478
[UNIV. MEDICAL SCHOOL SZEGED, INST. MEDICAL BIOLOGY]
[UNIV. MEDICAL SCHOOL SZEGED, CTR. BLOOD TRANSFUSION]

RÁK K, BODA Z,
HEMOSTATIC BALANCE IN CONGENITAL DEFICIENCY OF
PLATELET CYCLO-OXYGENASE
LANCET 2 (1980) 44
[UNIV. MEDICAL SCHOOL DEBRECEN]

RÉTHY L, RÉTHY LA,
ACTIVE ANTI-TETANUS IMMUNIZATION OF FEMALES TO
CONTROL NEONATAL TETANUS
LANCET 1 (1986) 616
[HUMAN INST. SEROBACTERIOLOGICAL PRODUCTION &
RESEARCH]

(folytatás a következő oldalon)

REUSZ GS, TULASSAY T, MILTÉNYI M,
DIFFERENTIATION OF GLOMERULAR AND NON-GLOMERULAR
HEMATURIA
LANCET 2 (1988) 50
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, CLIN. PAEDIATRICS
1.]

SZABÓ I, BÓDIS J, CSABA I, DROZGYIK J, NOVÁK P, SCHWARTZ J,
EFFECT OF GLUCOCORTICOID ON FETAL LECITHIN AND
SPHINGOMYELIN CONCENTRATIONS
LANCET 1 (1980) 320
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS]

SZABÓ I, BÓDIS J, LÁNYI E, SAUERHERING E, VÉRTES M,
STEROID-RECEPTORS IN HUMAN-FETAL LUNG
LANCET 2 (1980) 751
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS]
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS]

SZABÓ J, GELLEN J, SZEMERE G,
WHY CONFINE CHORIONIC VILLUS (PLACENTAL) BIOPSY TO
THE 1ST TRIMESTER
LANCET 1 (1986) 1030
[UNIV. MEDICAL SCHOOL SZEGED, DEPT. OBSTETRICS &
GYNAECOLOGY]
[UNIV. MEDICAL SCHOOL SZEGED]

SZEKERES J, PÁLFFY G, PARÁDI J,
RICKETTSIA SPECIFIC ANTIBODIES IN MULTIPLE-SCLEROSIS
LANCET 2 (1980) 1089
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, INST. MICROBIOLOGY]
[UNIV. MEDICAL SCHOOL PECS, DEPT. NEUROLOGY &
PSYCHIATRY]

SZOBOR A,
BENEFIT OF THYMECTOMY IN IMMUNE DISEASES OTHER THAN
MYASTHENIA
LANCET 1 (1984) 277
[JAHN FERENC HOSP., BUDAPEST]

SZŰCS J, KOLLIN E, RADÓ J, HOLLÓ I,
RESIDUAL ADRENOCORTICAL FUNCTION AFTER BILATERAL
ADRENALECTOMY
LANCET 1 (1982) 219
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, DEPT. INTERNAL
MEDICINE 1.]

SZŰTS P, KATONA Z, ILYÉS M, SZABÓ I, CSATÓ M,
CORRECTION OF DEFECTIVE CHEMOTAXIS WITH THIAMINE IN
SHWACHMAN-DIAMOND SYNDROME
LANCET 1 (1984) 1072
[UNIV. MEDICAL SCHOOL SZEGED, DEPT. DERMATOLOGY &
VENEROLOGY]
[UNIV. MEDICAL SCHOOL SZEGED, DEPT. PAEDIATRICS]
[MINISTRY OF SOCIAL AFFAIRS AND HEALTH]

TAKÁCS I, SZENDE B, MONOSTORI E, ROT A, LAPIS K, SZÉCSÉNY A,
ANDÓ I,
EXPRESSION OF HLA-DR ANTIGENS ON BILEDUCT CELLS OF
REJECTED LIVER TRANSPLANT
LANCET 2 (1983) 1500
[HUNG. ACAD. SCI., BIOLOGICAL RESEARCH CTR.,
INST. GENETICS]
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, INST. ANATOMY 2.]
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, INST. PATH. &
EXPT. CANCER RES.]
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, CLIN. SURGERY 1.]

TULASSAY Z, FARKAS IE,
ENDOSCOPIC SPHINCTEROTOMY IN ACUTE GALLSTONE
PANCREATITIS
LANCET 2 (1988) 1314
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, DEPT. INTERNAL
MEDICINE 1.]
[FLOR FERENC HOSP., KEREPESTARCSA.]

TULASSAY Z, PAPP J,
ENDOSCOPY IN THE POSTCHOLECYSTECTOMY SYNDROME
LANCET 2 (1980) 800
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, ENDOSCOPE CTR.]

VÉGHELYI PV,
FETAL-ABNORMALITY AND MATERNAL ETHANOL-METABOLISM
LANCET 2 (1983) 53
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, CLIN.
PAEDIATRICS 1.]

VERESS L, SZABÓ M, PAPP Z,
FALSE POSITIVITY WITH ONE-STEP AND CONVENTIONAL ELISA
FOR ALPHA-FETOPROTEIN IN SEMINOMA
LANCET 1 (1989) 1210
[UNIV. MEDICAL SCHOOL DEBRECEN, DEPT. OBSTETRICS &
GYNAECOLOGY]

WINKLER G, HALMOS T, GERŐ L, GRÓSZ A,
RETINOPATHY IN MILD DIABETES, HYPERSOMATOTROPINISM,
AND HYPOINSULINEMIA
LANCET 2 (1985) 555
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, DEPT. INTERNAL
MEDICINE 1.]
[KORANYI NATL. INST. TUBERCULOSIS & PULMONOLOGY]

ZSELI J, HORVÁTH C, SZŰCS J, HOLLÓ I,
EFFECT OF INTRAVENOUS CALCIUM LOAD ON PLASMA
CALCITONIN LEVEL IN POST-MENOPAUSAL OSTEOPOROSIS
LANCET 1 (1982) 1022
[SEMMELEWS UNIV. MEDICINE, BUDAPEST, DEPT. INTERNAL
MEDICINE 2.]

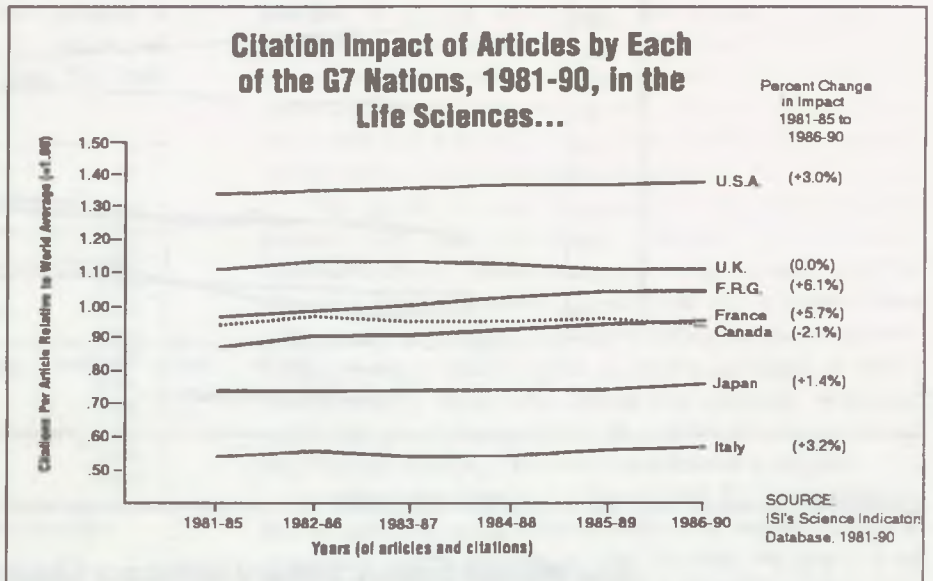


The Group of Seven's Fortunes in the Biological Sciences: 1981-90

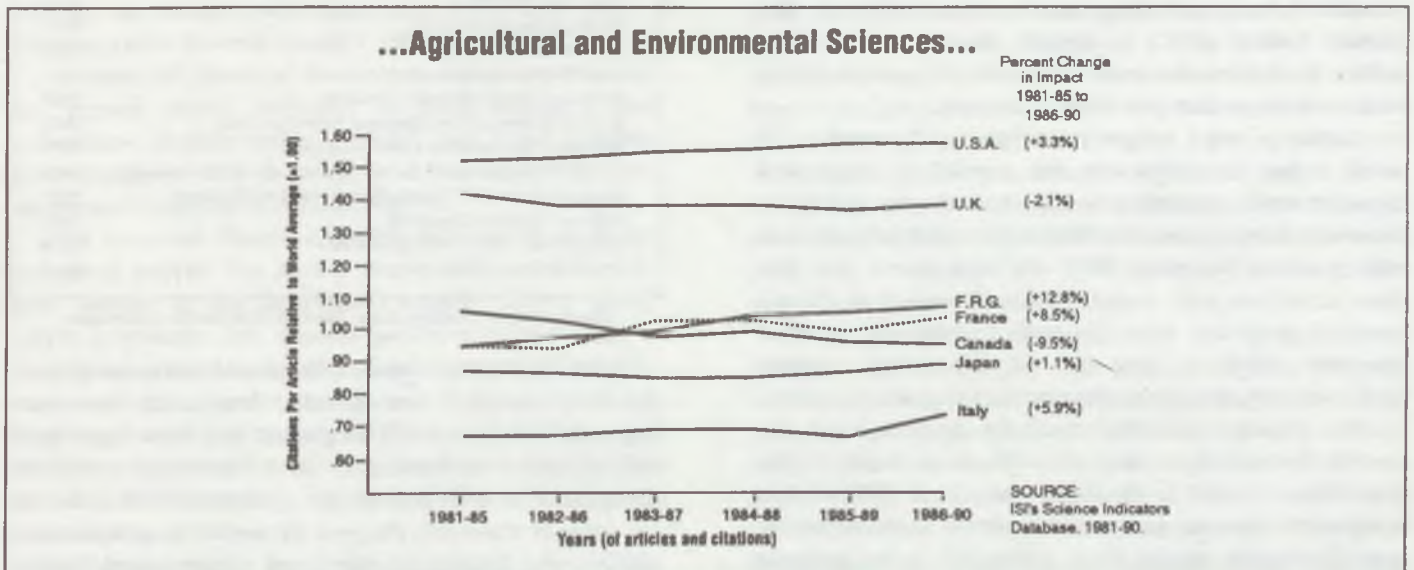
This is the final installment in *Science Watch's* year long series focusing on the research performance of the Group of Seven (G7) nations during 1981-90, as measured by citations per paper (for previous installments see *Science Watch*, 2 (1-10), January-February through November-December 1991).

In the last issue, *Science Watch* published comparative statistics on the performances of the G7 countries in two sectors of the physical sciences. The accompanying three charts illustrate the performance of each nation in the basic biological sciences; in agricultural and environmental sciences; and in clinical medicine.

In the basic biological or life sciences, five of the seven nations posted an increase in average citations per paper relative to the world average. The performance of the United Kingdom was essentially unchanged from the beginning to the end of the decade. Only Canada failed to keep pace with its peers (see *Science Watch*, 2 (3):8, April 1991). In this sector, the most improved nation in relative citation impact proved to be the Federal Republic of Germany (+6.1%). France was not far behind, tallying a 5.7% increase in impact. Overall, the typical U.S. paper in the life sciences earned 30-40% more citations than the world average. By the end of the decade, German papers exceeded the world average by about 4%.

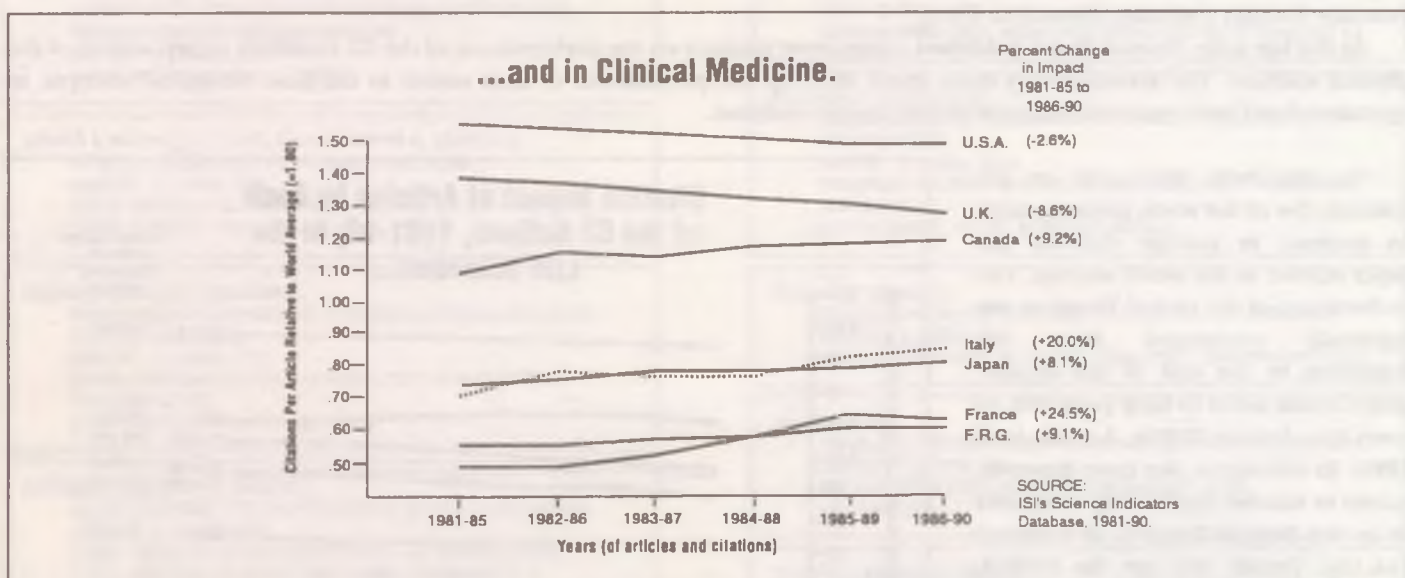


In agricultural and environmental sciences, the star performer also proved to be the Federal Republic of Germany. Its papers exhibited a 12.8% improvement in relative citation impact. Once again, Canada showed weakness, losing 9.5% impact. The United Kingdom slipped some 2.1%. The most significant trend in this sector was Germany's strong move from the middle ranks – positioned with Japan, Canada, and France – toward the top tier with the United States and the United Kingdom.



(Continued on next page)

In the realm of clinical medicine, Canada finally showed signs of health by turning in a 9.2% increase in relative citation impact. France and Italy, however, did far better, scoring a 24.5% and a 20% increase, respectively. The Federal Republic rose 9.1% and Japan was up 8.1%. Both the United States and the United Kingdom, although gleaming the highest average citations-per-paper rates, lost impact relative to the world average (-2.6% and -8.6%, respectively). In the case of the United States, that perhaps represents not so much a decline as an increase for the rest of the group relative to the United States. The decline of the United Kingdom, however, was especially sharp. On an absolute basis, the U.K. decline was 7.9%.



Science Watch, 1992 January, 8.

The Highest-Impact, Highest Influence Chemistry Journals

For chemists, including those convening in Atlanta for the American Chemical Society's spring meeting this month, there is no shortage of reading material. The Philadelphia based Institute for Scientific Information catalogs some 300 chemistry journals for its *Science Citation Index* database. In an attempt to determine which of these publications considered by chemists to be the most influential, *The Scientist* looked to *SCI* to identify those journals whose articles have been the most frequently referenced in the works of their readers over the past 10 years.

In that period, a relatively small group of journals - 15 in all - has dominated the "hit parade" of top ranked chemistry serials, according to the scientists who read them. For seven of these years, *Chemical Reviews* has held the first-place position, including 1989, the most recent year that these periodicals were ranked. It has alternated in the top spot with only one other journal, *Accounts of Chemical Research*. Table 1 lists the 15 top-ranked journals (alphabetically), along with the year each began publication.

The Scientist identified these 15 journals using the subject listings formulated by ISI to categorize the periodicals included in the ISI database. Since 1980, ISI has categorized chemistry journals in six broad areas: analytical, applied, organic and physical. ("General" includes serials that cover several areas of chemistry that cannot be classified as one specific type.)

Table 1.
Top-ranked chemistry journals, 1980-89,
and their first year of publication

| | |
|---|------|
| Accounts for Chemical Research | 1968 |
| Angewandte Chemie - International Edition in English | 1962 |
| Chemische Berichte | 1868 |
| Chemical Reviews | 1924 |
| Chemical Society Reviews | 1972 |
| Helvetica Chimica Acta | 1918 |
| Israel Journal of Chemistry | 1951 |
| Journal of Computational Chemistry | 1980 |
| Journal of Physical and Chemical Reference Data | 1972 |
| Journal of the American Chemical Society | 1879 |
| Journal of the Chemical Society - Chemical Communications | 1965 |
| Nouveau Journal de Chimie/New Journal of Chemistry | 1977 |
| Pure and Applied Chemistry | 1960 |
| Research on Chemical Intermediates | 1978 |
| Topics in Current Chemistry | 1965 |

Source: *Science Citation Index*, Institute of Scientific Information

This article examines only those journals in the general chemistry category. Not included are serials that were originally classified in *SCI* as general that have since been recategorized. For example, from 1980 to 1982, ISI categorized several periodicals (*Structure and Bonding*, *Advances in Catalysis*, *Progress in Surface and Membrane Science*, and *Journal of Molecular Catalysis*) as general chemistry but later reclassified them more specifically as physical chemistry.

Calculating Impact

To identify the "hottest" chemistry periodicals of the past decade, *The Scientist* ranked the journal according to their annual impact factors from 1980 to 1989. "Impact" is ISI's measure of how often a journal's articles are referenced by its readers in their own work. This measure of influence is most often calculated by taking the number of citations to the articles published in a journal over a two-year period in the year immediately following those two years and dividing that figure by the number of articles published in that journal during those two years. For example, 1989 impact is calculated by dividing the number of 1989 citations a journal's 1987 and 1988 articles received by the number of papers that journal published in 1987 and 1988. The 1989 results appear in Table 2.

Table 2.

Top 10 chemistry journals ranked by 1989 impact factor

| | |
|---|-------|
| Chemical Reviews | 9.656 |
| Accounts for Chemical Research | 7.419 |
| Angewandte Chemie – International Edition in English | 5.049 |
| Journal of the American Chemical Society | 4.415 |
| Journal of Physical and Chemical Reference Data | 4.408 |
| Chemical Society Reviews | 4.406 |
| Topics in Current Chemistry | 4.033 |
| Journal of the Chemical Society – Chemical Communications | 2.223 |
| Journal of Computational Chemistry | 1.918 |
| Research on Chemical Intermediates | 1.882 |

Source: *Science Citation Index*, Institute of Scientific Information

The two periodicals with the highest impact for all 10 years of the study are *Cbchemical Reviews* (with an impact of 9.656 in 1989) and *Accounts of Cbchemical Research* (7.419 in 1989). *Cbchemical Reviews*, as its name implies, primarily publishes articles that summarize a body of work on particular chemical topic. Review journals are often citation standouts because researchers find it more convenient to reference one review article than to cite 100 or more papers it discusses (*The Scientist*, March 5, 1990, page 20).

Accounts of Cbchemical Research publishes reviews and also reports major advances in basic research and applications. Its high ranking should come as no surprise, since chemistry today is a dynamic field in which new discoveries quickly affect current research.

The American Chemical Society publishes both of the top-ranked serials. The society also publishes the fourth-place *Journal of the American Chemical Society* (JACS) (4.415), a biweekly that contains papers of interest to both researchers and students in all areas of chemistry. ACS is also a cosponsor, with the National Bureau of Standards, of the fifth-place *Journal of Physical and Cbchemical Reference Data* (4.408), published by the American Institute of Physics. The journal compiles critically evaluated data on physical and chemical properties.

JACS have held the fourth-place position for five of the last 10 years (1989, 1988, 1987, 1984 and 1983). In 1982 and 1980 it was a place higher (third), while in 1981 and 1986 it ranked fifth. ISI lists impact data for the *Journal of Physical*

and *Cbchemical Reference Data* only for the years 1989 and 1988 – in 1988 it held seventh place.

The Royal Society of Chemistry of Cambridge, England, is the only other professional group to contribute multiple journals to the list. It publishes the sixth-ranked *Cbchemical Society Reviews* (short for *Royal Society of Cbchemistry Reviews*) four times a year; this periodical provides in-depth coverage of state-of-the-art subjects as well as introductory reviews of new topics. Over the last 10 years it has been ranked third (1984 and 1983), fourth (1985, 1982 and 1981), fifth (1987 and 1980) and sixth (1989, 1988, and 1986). The journal, it should be noted, has changed names or superseded other serials over the years, having been known as the *Cbchemical Society, London: Quaterly Reviews* and the *Royal Institute of Chemistry Reviews*. Its 1989 impact factor was 4.406, only a fraction lower than the fifth-place *Journal of Physical and Cbchemical Reference Data*.

The British Society also produces the eighth-ranked *Journal of the Cbchemical Society – Cbchemical Communications*, which was previously known only as *Cbchemical Communications*. Since 1980 the periodical has held a steady position in the impact listings. It placed seventh every year from 1980 to 1986, dropping to eighth in 1987, 1988 and 1989. In the most recent year surveyed, its impact was 2.223, less than a quarter of that of the third-place serial, *Angewandte Cbemie – International Edition in English*.

Angewandte Cbemie – International Edition in English had an impact factor of 5.049 in 1989. This journal has had a firm hold on third place since 1987. In 1980, the first year of the study, it ranked fourth. In 1981, it dropped to sixth. But in 1982, 1983, and 1984 it moved back up to fifth place. In 1985 it jumped to third, dropping to fourth in 1986 before reestablishing its third-place position for the next three years. This periodical publishes review articles, communications, and book reviews from all areas of chemistry.

Topics in Current Cbchemistry ranked seventh in impact in 1989. It is published by Springer-Verlag Inc., a company based in Heidelberg, Germany, with United States headquarters in New York. This journal, formerly called *Fortschritte der Cbchemischen Forschung* has appeared in the top 10 every year since 1980. That year it placed sixth, with an impact of 3.667. Even though it ranked one place lower in 1989, its impact was greater – 4.033. In two of the 10 years examined, *Topics in Current Cbchemistry* held the third-place slot – 1986 and 1981. In 1988 and 1985 it was fifth; it placed sixth in the remaining years.

The *Journal of Computational Cbchemistry* ranked seventh, published by the New York-based John Wiley & Sons Inc., ranked ninth in 1989 impact (1.918). But this journal is only 11 years old, making its appearance in the top 10 for eight of the last 10 years quite impressive. (It did not appear on the list during the year of its infancy – 1980 and 1981.) From 1982 to 1986, it was eighth. In 1987 it moved up one position; then, in 1988 and 1989, it settled back into ninth place. The *Journal of Computational Cbchemistry* publishes articles that concern organic, inorganic, physical, analytical, and biological chemistry as well as quantum

chemistry and molecular mechanics. Its quick acceptance by the research community indicates that this refereed periodical fills a real need in the libraries of chemists.

The second youngest journal of the 15 surveyed here is ranked 10th in 1989 impact (1.881). *Research on Chemical Intermediates* (known as *Reviews of Chemical Intermediates* until 1989) publishes brief review papers reporting recent progress and conceptual developments related to the properties, structure, and reactivities of chemical intermediates. Of the 10 years *The Scientist* examined, 1989 is the only year this journal appeared in the top 10 rankings.

Conversely, five serials did not make the top 10 in 1989, but did show up in these listings for previous years. These include the *New Journal of Chemistry* a publication of the Paris-based Centre National de la Recherche Scientifique that started in 1977 as *Nouveau Journal de Chimie*, changing titles in 1987. The journal publishes articles in English, French, and German and summarizes them in English and French. It made it to the top 10 three times in the last decade – in 1980 and 1981 it ranged eighth, and in 1982 it was ninth.

Pure and Applied Chemistry, an interdisciplinary periodical representing all areas of chemistry, did not place the top 10 in 1989, 1988, and 1980. This monthly offering of the International Union of Pure and Applied Chemistry,

based in Oxford, England is published by Blackwell Scientific Publications of Oxford. Its articles appear in English, French, and German. From 1981 to 1987 the journal ranked ninth, except in 1982, when it held the 10th spot.

The *Israel Journal of Chemistry* appeared in the top 10 only once over the last decade. A quarterly, it is published in English by the Weizmann Science Press of Israel. Each issue is devoted to one chemical topic of current interest. The journal's sole showing was in 1985, when it ranked 10th. However, when the listing is extended to include the top 20 periodicals, the *Israel Journal of Chemistry* appears consistently from 1980 to 1984. Only after 1985, its peak year, does it drop below the top 20.

Chemische Berichte and *Helvetica Chimica Acta* appear in the top 10 three and five times, respectively, frequently just missing inclusion in the remaining years. These two serials appear to be in stiff competition with each other; their rankings are close together, often alternating, for each year considered in this article. *Chemische Berichte* publishes articles in English and German that detail the latest experimental and theoretical work in all fields of chemistry, while *Helvetica Chimica Acta* includes papers in English, German, French, and Italian that concerns physical, organic and biological chemistry.

Abigail Grissom, *The Scientist*, April 1, 1991, p. 14.

An aspect of medical publication: 1846 and 1982

Articles written for medical journals usually take a quite a while to appear in print; six month from submission of typescript to appearance of galley proofs is not an unusual interval. No real harm is done, since articles of major importance vis-à-vis prevention or treatment are rare. It would be difficult indeed to identify an instance in which a patient's life could have been saved had a particular article appeared in print weeks or months before it actually come out.

It may be, however, that some 19th-century journals managed to spread noteworthy medical news better than do current ones, despite the lack of word processors, MEDLINE, airmail, or even typewriters. Take, for example, the first use of ether as surgical anesthesia at the Massachusetts General Hospital.

That was on the 16th of October, 1846 – 136 years ago. At the time, *The New England Journal of Medicine*'s predecessor, *The Boston Medical and Surgical Journal*, really got up and galloped. Just five days after the event, which occurred in what is now called the Ether Dome, the *Journal* published the following cryptic comment in its Medical Miscellany section:

"Strange stories are related in the papers of a wonderful preparation, in this city, by administering which, a patient is affected just long enough, and just powerfully enough, to undergo a surgical operation without pain" [1].

That was all. That short statement appeared on Wednesday following the Friday on which John Warren carried out the operation. A little over a month later a full description of the event was published in the *Journal* by Henry Jacob Bigelow. Also in his article were descriptions of other operations under ether anesthesia, including the amputation of a leg, as well as description in some detail of patients' reactions to the anesthetic agent [2].

After publication of Bigelow's article, the *Journal* was flooded with comments. Its next volume (volume 36, published in 1847) carried over 60 articles and comments on the topic – 5 of them from London and 3 from Paris. It is doubtful that knowledge of any other medical discovery, penicillin not excepted, was distributed more rapidly.

The rest of the story needs no retelling. But if the case of William Morton's "Letheon," known to moderns simply ether, is a fair example, Boston's 19th century medical editors might be able to tell us a thing or two about the expeditious spreading of medical news that is worth spreading.

Carleton B. Chapman, *New England Journal of Medicine*, 307 (24) 1531 (1982)

[1] Medical miscellany, *Boston Med. Surg. J.*, 35 (1846) 247.

[2] Bigelow, H.J.: Insensibility during surgical operations produced by inhalation, *Boston Med. Surg. J.*, 35 (1846) 309-317.