

26. évf. 2. sz. 1979. február

## Tudományos és Műszaki Tájékoztatás

### A SCIENCE CITATION INDEXRŐL

A Tudományos és Műszaki Tájékoztatás már többször foglalkozott a *Science Citation Indexszel (SCI)*, amelynek évfolyamai 1965 óta az Országos Műszaki Könyvtárban hozzáférhetők a D 513 raktári számon.

Utalunk a TMT-ben megjelent következő közleményekre:

POLZOVICS Iván: Kísérlet indexművek szerkesztésének mechanikus megoldására. A Science Citation Index = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 14. köt. 12. sz. 1967. p. 819–841.

Mit mondanak a tudományos folyóiratok a tudományos folyóiratokról = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 21. köt. 12. sz. 1974. p. 907–909. Referátum.

Szakirodalmi hivatkozások elemzése: a tudománypolitika új eszköze = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 23. köt. 4. sz. 1976. p. 187. Referátum.

GARFIELD, E.: Hivatkozéselemzés vagy hagyományos irodalomkutatás? = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 24. köt. 6. sz. 1977. p. 234–242.

A következőkben közöljük az indexműről szóló ismertetést, amelyet az SCI szerkesztője és kiadója, a philadelphiai *Institute for Scientific Information (ISI)* állított össze\*. Az ismertetés tájékoztatást nyújt az SCI felépítéséről és használatáról, példákat közöl keresési eljárásokra, amelyek az SCI segítségével végezhetők.

Közleményünk második részében rövid elemzést nyújtunk az SCI folyóiratbázisának országok szerinti és tematikai megoszlásáról az 1976. évi állapot szerint.

Egy következő cikkben a Science Citation Index és a társadalomtudományi folyóiratokat feldolgozó *Social Science Citation Index* folyóiratbázisainak elemzését közöljük a feldolgozott folyóiratok hazai hozzáférhetősége szempontjából.

\* How to search the Science Citation Index. OMKDK raktári szám: D 513; megtalálható a könyvtár tájékoztató szolgálatánál.

## I.

## A SCIENCE CITATION INDEX ISMERTETÉSE

## 1. Bevezetés

Az itt következő ismertetés eligazítást nyújt ahhoz, hogy miként használhatjuk a tudományos folyóiratirodalomnak a világon egyetlen multidiszciplináris hivatkozási indexét, a *Science Citation Indexet (SCI)*.

Aki nem ismeri az SCI-t vagy nincs kellő gyakorlata használatában, az ismertetésből megértheti, hogy miért igen fontos eszköze az SCI az irodalomkutatásnak. Magyarazatot kap a hivatkozások alapján történő indexelés – ami számos információs szakember számára még titokzatosnak tűnik – hatékonyságának okaira is. Mintákat közöl az SCI tételeiről és segíti az SCI tartalmi és formai jellemzőinek megértését. Részletesen leírja a különböző célú irodalomkutatáshoz szükséges különféle keresési technikát.

## 2. Az SCI hatékonysága

## 2.1 Az SCI alapvető sajátosságai

Egy index hatékonyságát legjobban úgy ítéltük meg, ha összehasonlítjuk, hogy adott idő és energia ráfordításával milyen eredményt nyújt. Az *American Chemical Society (Amerikai Kémiai Társaság)* egyik bizottságának a véleménye szerint az SCI hatékonysága ebből a szempontból igen jó. A bizottság jelentése szerint azok a vegyészek, akik az irodalomkutatáshoz az SCI-t használják, saját bevallásuk szerint átlagosan heti két órát takarítanak meg vele.

Az SCI-nek ez az előnyös tulajdonsága azonban nem korlátozódik a kémiai irodalom területére. Más tudományágak és szakterületek könyvtárosai és tudományos kutatói szintén úgy vélik, hogy az SCI segítségével az adott témában megjelent fontos dokumentumok nagy százaléka minimális kereséssel megtalálható. És ami még fontosabb: az SCI segítségével azonosított dokumentumok zöme relevánsnak bizonyul.

Az SCI-t *három alapvető sajátossága* teszi jól használhatóvá:

az évente megjelent folyóiratcikkek indexelése az általuk hivatkozott dokumentumok szerint;

az SCI multidiszciplinaritása: több mint 100 tudományág és szakterület irodalmát dolgozza fel;

a változatos lehetőségek, melyekkel eredményes keresést kezdhetünk akkor is, ha az adott témáról csak minimális információval rendelkezünk.

## 2.2 A hivatkozási index előnye

A hivatkozásoknak indexfogalmakként való felhasználása számos előnyt biztosít az SCI-nek keresési szempontból más rendszerű indexekkel szemben. A szerző által cikkében közölt *hivatkozások pontosan és félreérthetetlenül meghatározzák a cikk tárgyát* a hivatkozott cikkekkel való kapcsolatuk alapján.

A hivatkozást *nem érintik a terminológia változásai*, a hivatkozás nem igényel szubjektív interpretációt és döntést az indexelő részéről, az indexkifejezés használható marad az időtől függetlenül.

Az SCI *mélyebb indexelést tud biztosítani*, mint a legtöbb egyéb index, mivel egy átlagos tétele 13 hivatkozást tartalmaz, ezek mindegyike külön indexkifejezés, amely az indexelt tételhez vezet.

Továbbá:

*a hivatkozások illusztrálják a szakirodalom régi és új elemei közötti kapcsolatot.* Minthogy mindegyik elem a tudományos fejlődés folyamata egyik elkülöníthető eseményének publikált rögzítése, az ilyen elemek indexe a különféle időpontokban bekövetkezett események közötti kapcsolatokat jelzi. A hivatkozási index ezzel hatékony eszköz azon dokumentumok meghatározására, amelyek megállapítják, hogy valamely tudományos megállapítást vagy eljárást megerősítettek, továbbfejlesztettek, kipróbáltak, korrigáltak, vagy alkalmaztak-e;

a hivatkozási index alkalmas arra, hogy *egy korábban ismert hivatkozásból kiindulva időben előre haladva közelítse meg az eseményeket.* Függetlenül attól, hogy egy dokumentum eredetileg mikor jelent meg, a Citation Indexben minden évben újra indexelik míg a feldolgozott folyóiratok valamelyikében az év folyamán legalább egyszer hivatkoznak rá. Amint a kereső azonosított valamely kezdeti hivatkozott tételt, továbbhaladhat az eredeti tételre hivatkozó tételek felé;

mellett a hivatkozási index tudományos események közötti kapcsolatokat határoz meg, amelyek különféle tudományágakat és szakterületeket kapcsolnak össze, automatikusan *integrálja a lefedett szakterületek teljes irodalmát.* Például egy 1951. évi cikk esetében, amelyik a folyékony vékonyrétegek gázabszorpciós együtthatóinak jelentőségéről szól, az SCI felsorol erre a cikkre hivatkozó cikkeket a vegyipar, a környezetügy, a gép- ipar, a gyógyszeripar, a kohászat és a biokémia szakfolyóirataiból. Ily módon az SCI kimutat olyan kapcsolatokat is az egyes tudományágak között, amelyeket más típusú indexelési rendszerek gyakran nem ismernek fel;

a hivatkozási indexek nem csak a tudományágak határáig terjednek, hanem *az időhatárokon is átnyúlnak.* Minden cikk, amelyre az SCI által feldolgozott folyóiratok valamelyike hivatkozik, a hivatkozás évében belekerül az SCI-be, függetlenül attól, hogy mikor jelent meg. Az SCI egyetlen évfolyama tehát az új szakirodalom jelentős részének bibliográfiai leírásain felül tartalmazza

hivatkozások formájában a múlt tudományos irodalmának nagy százalékát is.

Mindezek alapján a hivatkozási indexekkel végzett irodalomkutatás kevesebb ráfordítással és rövidebb idő alatt több eredményt nyújt, mint a hagyományos tárgyszavas indexek.

### 2.3 Az SCI által feldolgozott folyóiratbázis

Az SCI mintegy 100 tudományág és szakterület 2600 folyóiratát dolgozza fel folyamatosan,\* vagyis a legfontosabb és legszélesebb körben olvasott szakfolyóiratokat. Ezek a folyóiratok közlik a fontos tudományos irodalomnak mintegy 90%-át, fontosnak tekintve azt az irodalmat, amit valamely kutató érdemesnek tart hivatkozásra.

### 2.4 Különböző keresési lehetőségek

Az SCI valamely év irodalmát ötféleképpen indexeli: a hivatkozott szerzők és a hivatkozott művek szerint (*Citation Index*);

a hivatkozott szabadalmak szerint (*Patent Index*, ami a *Citation Index* egyik fejezete);

szerzők szerint (forrásindex, *Source Index*);

a szerzők intézményei vagy a testületi szerzők szerint (*Corporate Index*, a *Source Index* fejezete);

kulcsszavak szerint (*Permuterm Subject Index*).

Bár a *Citation Index* a fő irodalomkutatási eszköz, a többi indexnek is igen fontos, kiegészítő szerepe van. A *Patent Index* révén olyan újabb cikkekre találhatunk, melyek adott szabadalomra hivatkoztak. A *Source Index* a szerző neve szerinti keresésre használható és közli az indexelt tételek teljes bibliográfiai leírását. A *Corporate Index-et* az intézmények neve szerinti keresésre használhatjuk.

A *Permuterm Subject Index (PSI)* a hagyományos kulcsszóindex különleges változata. Különösen fontos irodalomkereső eszköz mind a *Citation Indexszel* együtt, mind önmagában.

A PSI a szokásosnál nagyobb pontosságú keresést tesz lehetővé azáltal, hogy túllépi azt az általános gyakorlatot, hogy a cím szignifikáns szavait használja tárgyszóként. A PSI minden tárgyszó alatt felsorolja a cím mindazon szignifikáns szavát, amelyek együtt fordulnak elő. Ez a finomítás lehetővé teszi két tárgyszó kombinációjának a keresését is. Így csökken az irreleváns dokumentumok aránya. A PSI különösen hasznos olyan folyóiratcikkek keresésére, amelyek bibliográfiát tartalmaznak, és így a hivatkozások alapján történő keresés kiindulópontjai lehetnek. Számos esetben az PSI egymá-

gában is elegendő az irodalomkutatási igények kielégítésére.

## 3. Az SCI formátuma és tartalma

### 3.1 Az SCI szerkezete

Az SCI integrált irodalomkereső rendszer, amely három fő indexből áll:

a *Source Index*ből,

a *Citation Index*ből és

a *Permuterm Subject Index*ből

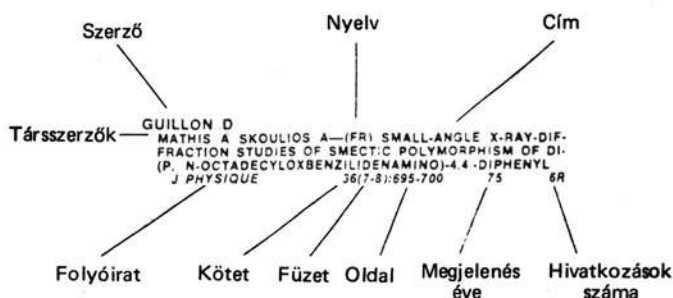
Mind egyik index ugyanazt az anyagot tartalmazza, csak az indexelés módja eltérő.

### 3.2 A Source Index (forrásindex)

A Source Index az SCI által évente feldolgozott több mint 420 ezer cikk szerzői betűrendes indexe. Közli az indexelt cikkek teljes címét, a szerzők nevét, a folyóirat címét és kötet számát, kezdő és befejező lapszámát (1975 előtt az SCI csak a kezdő lapszámot közölte) és a megjelenés évét. Minden címet angol nyelven közöl. Ha a cikk nem angol nyelvű, közvetlenül a cím előtt zárójelben közli, hogy milyen nyelven jelent meg.

A Source Index segítségével történő kereséshez az adott évi kötetben meg kell keresni a szerző nevét, aki az év folyamán publikált. Ez a szerző lehet valamely szakterület elismert szaktekinthelye vagy az SCI egyéb indexeiből kikeresett szerző.

A Source Index egyik fejezete munkahelyük szerint sorolja fel a szerzőket. Egy másik fejezet a szerző nélküli cikkek adatait közli folyóiratok szerint. A Source Index egy jellemző tételét az 1. ábra mutatja be.



1. ábra

### 3.3 A Citation Index (hivatkozási index)

A Citation Index használatához ki kell keresnünk annak a szerzőnek a nevét, akiről tudjuk, hogy a keresett témában releváns közleményt – könyvet, cikket, levelet,

\* Lásd: 1976. Source Publication for the Science Citation Index. OMKDK raktári szám: E 6646; megtalálható a könyvtár tájékoztató szolgálatánál.

tézist stb. – publikált. A szerző lehet a szakterület elismert tekintélye, de ismerhetjük nevét bibliográfiákból vagy más irodalomkutatás alapján. Ha a szerző bármely korábban megjelent munkájára az SCI adott évfolyamainak évében hivatkoztak, úgy az SCI ezt közli és felsorolja a hivatkozó szerzők nevét.

Ismerve a hivatkozó szerzők nevét, a hivatkozó cikkek teljes bibliográfiai leírása kikereshető a Source Indexből.

A 2. ábra bemutatja a Citation Index egy tipikus tételét a Source Index kapcsolódó tételével együtt.



2. ábra

### 3.4 A Permuterm Subject Index (PSI, kulcsszóindex)

A PSI kétszintes indextételekben betűrendben tartalmaz permutált szópárokat, összekapcsolva a szerzők nevével, akik a szavakat cikkek címében használták.

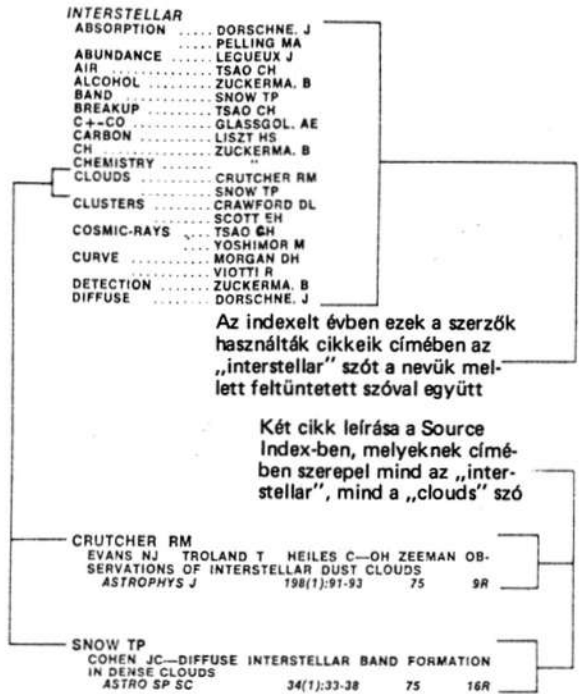
A PSI használatához induljunk ki olyan szavakból, kifejezésekből vagy szópárokból, amelyek valószínűleg szerepelhetnek az adott témával foglalkozó valamely cikk címében. Első lépésként megtaláljuk azoknak a szerzőknek a nevét, akik a keresett szavakat cikkek címében használták, ezután a Source Indexből a szerzők neve alapján kikeressük a cikkek teljes bibliográfiai leírását.

A PSI egy jellegzetes tételét a 3. ábra mutatja be a Source Index két kapcsolódó tételével együtt.

## 4. Hogyan használjuk az SCI-t?

### 4.1 A keresési típusok

A következőkben néhány keresési példát láthatunk az SCI különféle irodalomkeresési célokra történő haté-



3. ábra

kony használatának illusztrálására. Az SCI kilencféle keresésre használható:

- bibliográfiai adatok megállapítása;
- keresés eponimák alapján;
- módszerek leírásának keresése;
- fejlődési folyamat vagy valamely vegyületről szóló irodalom nyomon követése;
- fogalmak keresése;
- speciális kérdések megválaszolása;
- multidiszciplináris keresés;
- gyors helyzetkép alkotása;
- irodalomkutatás bibliográfia készítéséhez.

Ezek a kategóriák – egymás közötti jelentős átfedéssel – tartalmazzák az irodalomkeresésnek szinte minden típusát, mely a tudományos kutató vagy a referenzkönyvtáros munkája során használatos.

A tömörség és az érthetőség kedvéért a legtöbb keresési példa egyetlen év irodalmára korlátozódik; néhány példában közöljük a megtalált cikkek rövidített jegyzékét. Figyelembe kell azonban venni, hogy a kereséseket annyiszor ismételhetjük, ahány év irodalmát kívánjuk áttekintetni attól függően, hogy a keresést milyen részletességgel akarjuk végezni.

### 4.2 A folyóiratcímek rövidítése

Az SCI majdnem mindegyik feldolgozott folyóirat címét rövidített formában közli: pl. *Journal of Organic Chemistry* helyett J ORG CHEM. Némi gyakorlattal felismerhetjük, hogy melyik rövidítés mit jelent. Ha

ismeretlen értelmű rövidítést találunk, az SCI Source Index első kötetének elején közölt folyóiratjegyzékben megtalálhatjuk a folyóirat teljes címét.

#### 4.3 Az idézett szerzők kereséséről és az azonos (homográf) nevekről

A Citation Index használatakor ügyelnünk kell arra, hogy ne tévesszük össze az azonos családnevű és utónevű (homográf nevű) szerzőket. Az SCI adatait feldolgozó számítógépek nem tudnak különbséget tenni a homográfok között.

Az ebből származó problémák rendszerint elkerülhetők, ha kellő figyelmet fordítunk a tételben szereplő kiadvány címére. A legtöbb esetben már a cikket közlő folyóirat címe is elegendő ahhoz, hogy az azonos nevű szerzőket megkülönböztessük: egy asztrofizikus valószínűleg nem közöl cikket orvosi folyóiratban.

Vannak azonban esetek, amikor a homográfok feldeírása nem ilyen egyszerű. Ilyenkor az adott szerzőre hivatkozó folyóirat címe is segíthet annak megállapításában, hogy feltételezhető-e kapcsolat az idézett és az idéző cikk között.

### 5. Bibliográfiai adatok megállapítása

A keresésnek talán legáltalánosabb típusa a valamely közleményben idézendő vagy valamely könyvtárból ki-kölcsönzendő dokumentum pontos bibliográfiai leírásának megállapítása. Az ilyen típusú kereséshez előnyös, hogy az SCI évfolyamai nemcsak az adott évben megjelent legfontosabb cikkeket, hanem – hivatkozott tételek formájában – az előző évek irodalma jelentős részének adatait is közlik. Az SCI 1970–1974. évi öt éves kumulációja több mint 8,3 millió tételt tartalmaz. Ezért igen nagy a valószínűsége annak, hogy valamely közlemény bibliográfiai adatait megtaláljuk függetlenül attól, hogy az mikor jelent meg.

#### 5.1 Keresési példa

##### 5.11 A kérdés

Egy sebész eseteleírását készít és tanulmányában foglalni akar azzal a fajta cisztával, amelyet először O. R. Hyndman írt le az 1940-es évek közepén egy cikkben, melynek a címe feltehetően *Spinal Extradural Cysts*. Ehhez tudnia kell, hogy a cikk mikor és melyik folyóiratban jelent meg.

##### 5.12 Az eljárás

Mivel a Citation Index gyakran egy szerzőnek több jelentős művét is közli a hivatkozott tételek között, legcélszerűbb itt kezdeni a keresést.

#### 1. lépés

Megkeressük a HYNDMAN OR név alatti tételeket a Citation Indexben.

Az 1970–1974. évi kumulációban Hyndman által publikált számos könyv és cikk adatait találjuk az 1938–1952 közötti 15 éves időszakra. A felsorolt dokumentumok között áll azonban csak négy olyan cikk van, amely az 1940-es évek közepén jelent meg (4. ábra).

		VOL	PG	YR
HYNDMAN OR				
46 ARCH SURG	53 247			
NELSON CL	CLIN ORTHOP	1972	142	72
46 J NEUROSURG	3 474			
TRIBOLET ND	SCHW MED WO	104	459	74
47 GYNEC OBSTET	84 460			
WINTER RB	J BONE JOIN	A55	223	73
47 SURGERY GYNECOLOGY O	84 460			
GORTVAL P	J NEUROSURG	33	80	70

4. ábra

#### 5.13 Az eredmény

Mivel a kérdéses cikk gerinc rendellenességgel foglalkozik, a nőgyógyászati és szülészeti folyóiratokban közölt cikkeket gyakorlatilag kizárhatjuk. Legvalószínűbb, hogy a cikk a *Journal of Neurosurgery* 1946. évi 3. évfolyamának 474. oldalán jelent meg.

Befejezhetjük a keresést, ha a hivatkozáshoz nem szükséges a cikk pontos címe. Néhány folyóirat, pl. a *Science* a hivatkozásokhoz csak a hivatkozott szerző nevének, a folyóirat címének, kötetének, a cikk kezdő lapszámának és a megjelenés évének közlését követeli meg. Ezeket az adatokat az SCI-ben mind megtalálhatjuk.

Ha azonban szükségünk van a cikk címére is, folytathatjuk a keresést. Mivel Hyndman szóban forgó cikkét jóval az SCI első évfolyamának megjelenése előtt publikálták, teljes bibliográfiai leírását az SCI egyetlen kötete sem tartalmazza. A Citation Indexben közölt információ alapján azonban a *Current List of Medical Literature*-ben (1946-ban ez volt az *Index Medicus* címe) könnyen megtalálhatjuk a keresett cikk címét: *Spinal Extradural Cysts. Report of Cases*.

#### 5.2 Keresési példa

Ha a keresett publikáció folyóiratcikk, és rendelkezésünkre áll az SCI-nek a megjelenés évét feldolgozó évfolyama, a keresés még egyszerűbb.

##### 5.21 A kérdés

J. Aisner az 1970-es években cikket közölt orthostaticus hypotensioról valamely kemoterápiás kezeléssel kapcsolatban. Mik a cikk bibliográfiai adatai?

##### 5.22 Az eljárás

A szerző nevét ismerjük, tehát egyszerűen kikeressük az 1970–1974. évi SCI Cumulation Source Indexből.

#### 1. lépés

Megkeressük AISNER J-t a Source Indexben (5. ábra).

AISNER J  
WEISS HD CHANG P WIERNIK PH—ORTHOSTATIC HYPOTENSION  
DURING COMBINATION CHEMOTHERAPY WITH VINCRISTINE (NSC-  
67574)  
CANC CH PT 58(6):927-930 74 20R

## 5. ábra

## 5.23 Az eredmény

A Source Indexből megtudjuk, hogy a cikk 1974-ben jelent meg a *Cancer Chemotherapy Reports*, Part 1, 58. évfolyamának 927–930. oldalán.

Mivel a keresés kezdetekor nem tudtuk, hogy a cikk mikor jelent meg, az SCI több évfolyamát végignézhetjük volna, mielőtt az 1974-es kötetben megtaláltuk volna. Az SCI 1970–1974. évi kumulációjában viszont egy perc sem kellett a keresett információ megszerzéséhez.

## 6. Keresés eponimák alapján

Számos tudományos elméletet, eljárást és módszert arról a személyről neveztek el, aki azt először meghatározta vagy alkalmazta. Ezek az eponimák, mint pl. a Tay-Sachs betegség, a röntgensugár és a Rohrschach-teszt problémát okozhatnak, ha a rájuk vonatkozó információt a hagyományos tárgyszavas indexekből akarjuk kikeresni.

Egy integrált irodalomkutató rendszer mint az SCI azonban meg tudja oldani ezt a problémát, mert két kiindulási lehetőséget is ad a keresőnek — a Permuterm Subject Indexben vagy a Citation Indexben.

## 6.1 Keresési példa

## 6.11 A kérdés

Mi jelent meg legutóbb a Rauscher-leukémiáról, melyet először Frank J. Rauscher írt le 1962-ben a *Journal of the National Cancer Institute* c. folyóiratban közölt cikkében?

## 6.12 Eljárás a Permuterm Subject Indexből kiindulva

Mivel a szerzők gyakran használnak eponimákat, nagy a valószínűsége, hogy a releváns cikkek címében szerepel *Rauscher* neve. Ezért kezdetül a keresést a Permuterm Subject Indexben.

## 1. lépés

Keressük meg a RAUSCHER/LEUKEMIA tárgyszópárt a PSI-ben.

Azt látjuk, hogy 1976-ban ez a szópár három szerző cikkének a címében szerepelt (6. ábra).

RAUSCHER ..... BENTON CV  
LEUKEMIA ..... FURUSAWA E  
..... OKUNEWIC. JP

## 6. ábra

BENTON CV  
JOHNSON RW ROBINSON OR HILLMAN EH SHIBLEY GP GRUBER J—COMPARATIVE LARGE-SCALE INVITRO PROPAGATION OF GROSS AND RAUSCHER LEUKEMIA VIRUSES  
IN VITRO 12(4):317-318 76 NO R  
FURUSAWA E  
FURUSAWA S LEE JYB PATANAVA S—THERAPEUTIC ACTIVITY OF PRETAZETTINE, A NARCISUS ALKALOID ON RAUSCHER LEUKEMIA—COMPARISON WITH TAZETTINE STREPTONIGRIN  
P SOC EXP M 152(2):186-191 76 12R  
OKUNEWIC. JP  
PHILLIPS EL BROZOVIC. B—EFFECT OF RAUSCHER LEUKEMIA DEVELOPMENT ON DNA-SYNTHESIS BY HEMATOPOIETIC CFU-S  
EXP HEMATOL 4(3):143-150 76 24R

## 7. ábra

## 2. lépés

Keressük meg a Source Indexben a szerzők nevei alatt a három cikk bibliográfiai leírását (7. ábra).

## 6.13 Az eredmény

A címek alapján biztosra vehetjük, hogy mindhárom cikk releváns. Egyetlen keresés nyomán tehát három cikket tudunk azonosítani, ezek összesen 36 hivatkozást tartalmaznak (ezekből további információt szerezhünk). A keresés nem tartott tovább 5 percnél.

## 6.2 Keresési példa

## 6.21 A kérdés (ld. 6.11)

## 6.22 Eljárás a Citation Indexből kiindulva

A keresés kiindulópontja *Rauscher* eredeti cikke: *Virus-Induced Disease of Mice Characterized by Erythrocytopenies and Lymphoid Leukemia*, amely 1962-ben jelent meg a *Journal of the National Cancer Institute* 29. évfolyamának 515. oldalán.

## 1. lépés

A Citation Indexben megkeressük *Rauscher* cikkét. Az 1976. évfolyam szerint öt cikk hivatkozott *Rauscher* cikkére (8. ábra).

RAUSCHER FJ	VOL	PG	YR
62 J NAT CANCER I 29 515			
FORGER JM CANCER RES	36	2048	76
HEHLMANN R BLUT	32	375	76
HINO S J VIROLOGY	18	933	76
LEVY JA BIOMEDICINE	24	84	76
STEPHENS. JR NATURE	261	609	76

## 8. ábra

## 2. lépés

A Source Indexből kikeressük az öt cikk bibliográfiai leírását (9. ábra).

FORGER JM CERNY J—THYMIC HORMONE MODULATION OF LEUKEMOGENIC VIRUS REPLICATION CANCER RES	36(6):2048-2052	76	21R
HEHLMANN R (GE) LEUKEMIA VIRUSES BLUT	32(5):375-388	76	94R
HINO S STEPHENS. JR AARONSON SA—RADIOIMMUNOASSAYS FOR 70,000-MOLECULAR-WEIGHT-GLYCOPROTEINS OF ENDOGENOUS MOUSE TYPE-C VIRUSES—VIRAL-ANTIGEN EXPRESSION IN NORMAL MOUSE TISSUES AND SERA J VIROLOGY	18(3):933-941	76	30R
LEVY JA ENDOGENOUS C-TYPE VIRUSES—DOUBLE AGENTS IN NATURAL LIFE PROCESSES BIOMEDICINE	24(2):84-93	76	167R
STEPHENS. JR HINO S GARRETT EW AARONSON SA—IMMUNOLOGICAL CROSS-REACTIVITY OF MASON-PFIZER MONKEY VIRUS WITH TYPE-C RNA VIRUSES ENDOGENOUS TO PRIMATES NATURE	261(5561):609-611	76	36R

## 9. ábra

## 6.23 Az eredmény

A címek alapján mind az öt cikk relevánsnak tűnik. Két cikk leukemogén vagy leukémia vírusokkal foglalkozik. A másik háromnak a címében a *Type C Virus* (C típusú vírus) jelzi, hogy ezek is relevánsak, mivel a *Rauscher-Leukemia* is a C típusú vírusok egyik osztályába tartozik. Röviden: kb. 10 perc alatt összesen nyolc, feltehetően releváns cikket tudtunk kikeresni.

## 7. Módszerek leírásának keresése

A kutatók gyakran kívánnak adott módszereket alkalmazni munkájukhoz. Ehhez azonban tudniuk kell az alkalmazni kívánt módszer időközben történt változásairól, pontosításáról stb. A módszerekre vonatkozó információ keresése azonban mindig is nehéz volt, mert a hagyományos tárgyszavas indexekben nem szokták a feldolgozott irodalmat az alkalmazott módszerek szerint is indexelni. A szerzők viszont gyakran hivatkoznak módszertani tanulmányokra az általuk alkalmazott módszerek részletes leírása helyett. E gyakorlat folytán az SCI különösen hatékonyan használható módszertani információ keresésére.

## 7.1 Keresési példa

## 7.11 A kérdés

Mi az alkalmazási területe a *P. Barland* által kifejlesztett módszernek a felületi membránoknak a szövetkultúra sejtjeitől való izolációjára?

## 7.12 Az eljárás

A keresés kiindulópontja *P. Barland* eredeti cikke: *A New Rapid Method for Isolation of Surface Membranes from Tissue Culture Cells*, amelyik 1970-ben jelent meg a *Journal of Cell Biology* 45. évfolyamának 662. oldalán.

## 1. lépés

A Citation Indexből kikeressük *Barland* cikkét. Az SCI 1975. évfolyamában azt találjuk, hogy 1975-ben három szerző hivatkozott *Barland* cikkére (10. ábra).

	VOL	PG	YR
BARLAND P			
70 J CELL BIOL	45	662	
BAIG MM	86	72	75
CHANGUS JE	80	317	75
ROBERTS RM	171	234	75

10. ábra

## 2. lépés

A Source Indexből kikeressük a három szerző cikkének bibliográfiai leírását (11. ábra).

## 7.13 Az eredmény

Bár a három szerző cikkeinek címei nem említik *Barland* módszerét, mégis kiderül, hogy alkalmazták

BAIG MM			
CETORELL JJ	86(1):72-76	75	18R
ROBERTS RM			
CHANGUS JE	80(2):317-328	75	40R
QUISSELL DO			
SUKUP MR			
PITOT HC			
ROBERTS RM	171(1):234-244	75	40R
OCHINGYU B			
ARCH BIOCH			

11. ábra

munkájukban. A módszer két felhasználási területe ezek szerint a cisztafibrozis kutatása és a fehérjekutatás. A cikkek tehát hasznos információt nyújthatnak egyrészt a módszer alkalmazási területeiről, másrészt a módszer legújabb továbbfejlesztéséről, ami különösen értékes lehet.

## 8. Fejlődési folyamatot leíró keresések

## 8.1 Fejlődési folyamat nyomon követése

Az irodalomkutatás egyik fő célja – különösen a kémia és a vegyipar területén – a fejlődési folyamat nyomon követése.

## 8.1.1 Keresési példa

## 8.1.11 A kérdés

Mi jelent meg a legelső ismertetés óta egy reakcióról, ami felölelte az endocyclopentadienone fémhidridekkel történő redukcióját?

## 8.1.12 Az eljárás

A keresés kiindulópontja *W. L. Dilling* cikke: *Metal-Hydride Reductions of Endocyclo-5.2.02,6-DECA-4,8-DIEN-3-ONE (Endocyclopentadienone)*, amelyik 1970-ben jelent meg a *Journal of Organic Chemistry* 35. évfolyamának 2971. oldalán.

## 1. lépés

Megkeressük a Citation Indexben *Dilling* cikkét.

Az SCI 1974. évfolyamában négy szerző szerepel, akik 1974-ben hivatkoztak *Dilling* cikkére (12. ábra).

	VOL	PG	YR
DILLING WL			
70 J ORG CHEM	35	2971	
CHAU ASY	57	205	74
DURAND J	1974	2397	74
SAUERS RR	39	1850	74
WILDER P	39	1636	74

12. ábra

## 2. lépés

Megkeressük a négy cikk bibliográfiai leírását a Source Indexben (13. ábra).

## 8.1.13 Az eredmény

*Durand* és *Wilder* cikkei – címükből ítélve – vegyületek fémekkel történő redukcióját írják le; az egyik

vegyület azonos azzal, melyről *Dilling* cikke szól. Feltételezhetjük tehát, hogy mindkét cikk releváns. A másik kettőt el kellene olvasnunk ahhoz, hogy megtudjuk, miért hivatkoznak *Dilling* cikkére és hogy relevánsak-e számunkra.

CHAU ASY DEMAYO A APSIMON JW BUCCINI JA FRUCHIER A—CHROMIUM CHLORIDE REDUCTION 8. REACTION OF SOME DERIVATIVES AND DEGRADATION PRODUCTS OF HEPTACHLOR WITH CHROMIUM CHLO- RIDE-ETHYLENEDIAMINE COMPLEX AND NUCLEAR MAGNETIC-RESO- NANCE AND MASS-SPECTRA OF PRODUCTS J ADAC 57(1):205 74 34R
DURAND J TRONGANH N HUET J—(FR) REGIOSELECTIVITY IN REDUCTION BY HYDRIDES—CYCLOPENTENONE AND CYCLOHEXENONE TETRAHEDR L 1974(28):2397 74 22R
SAUERS RR HENDERSO. TR—PHOTOCHEMISTRY OF POLYCYCLIC 5-ACYLNOR- BORNESES J ORG CHEM 39(13):1650 74 33R
WILDER P PORTIS AR WRIGHT GW SHEPHERD JM—OXYMERCURATION-DE- MERCURATION AND HYDROBORATION-OXIDATION OF ENDODICYCLO- PENTADIENE (ENDO-TRICYCLO-5,2,1,02,6-DECA-3,8-DIENE) J ORG CHEM 39(12):1636 74 52R

13. ábra

8.2 Valamely vegyületről szóló irodalom nyomán követése

Szélesebb körű és összetettebb keresést igényel annak megállapítása, hogy egy adott vegyületről mit publikáltak.

8.2.1 Keresési példa

8.2.11 A kérdés

Mi jelent meg a Prazosin nevű vegyületről?

8.2.12 Az eljárás

A keresés kiindulópontja *A. Scriabine* cikke: *Studies with Some New Hypertensive Amino Quinazolines*, amely 1968-ban jelent meg az *Experientia* 24. évfolyamának 1150. oldalán.

1. lépés

Megkeressük *Scriabine* cikkét a Citation Index 1969–1975. évfolyamában. Kiderül, hogy 1969-ben, 1971-ben, 1972-ben és 1973-ban nem hivatkoztak rá, az 1970. évfolyamban azonban igen (14. ábra), akárcsak az 1974. évfolyamban (15. ábra) vagy az 1975. évfolyamban (16. ábra).

Scriabine A	VOL	PG	YR
68 EXPERIENTIA 24 1150			
COHEN BM J CLIN PHAR	10	408	70

14. ábra

Scriabine A	VOL	PG	YR
68 EXPERIENTIA 24 1150			
BOLLI P BR MED J	1	637	74
" NZ MED J	79	969	74

15. ábra

Scriabine A	VOL	PG	YR
68 EXPERIENTIA 24 1150			
ADRIAENS. H PRACTITION	214	268	75
BLOOM DS CURR THER R	18	144	75
BOLLI P POSTGR MED	1975	69	75
CONSTANT. JW "	1975	18	75
KUOKKANE. K CURR THER R	17	431	75
RAB SM BR J CLIN P	29	337	75
WOOD AJ CLIN EXP PH	2	297	75

16. ábra

2. lépés

Megkeressük a 14., 15. és 16. ábrán feltüntetett 10 cikket az SCI megfelelő évfolyamának Source Indexében (17. ábra).

ADRIAENS. H VRYENS R—PRAZOSIN IN TREATMENT OF HYPERTENSION PRACTITION 214(1280):268-273 75 1R
BLOOM DS ROSENDR. C KRAMER R—CLINICAL EVALUATION OF PRAZOSIN AS SOLE AGENT FOR TREATMENT OF HYPERTENSION—DOUBLE-BLIND CROSSOVER STUDY WITH METHYLDOPA CURR THER R 18(1):144-150 75 14R
BOLLI P SIMPSON FO—NEW VASODILATOR DRUGS FOR HYPERTENSION BR MED J 1(5908):637 74 5R
BOLLI P SIMPSON FO—PRELIMINARY CLINICAL TRIAL OF PRAZOSIN. NEW ORAL ANTIHYPERTENSIVE AGENT NZ MED J 79(516):969 74 6R
BOLLI P SIMPSON FO—EXPERIENCE WITH PRAZOSIN IN TREATMENT OF HY- PERTENSION POSTGR MED 1975(51):69-76 75 6R
COHEN BM PRAZOSIN HYDROCHLORIDE (CP-12,299-1). AN ORAL ANTIHYPERTEN- SIVE AGENT—PRELIMINARY CLINICAL OBSERVATIONS IN AMBULA- TORY PATIENTS J CLIN PHAR 10(6):408 70 18R
CONSTANT. JW MC SHANE WK SCRIBIAN. A HESS HJ—ANALYSIS OF HYPOTENSIVE ACTION OF PRAZOSIN POSTGR MED 1975(51):18-35 75 22R
KUOKKANE. K MATTILA MJ—DEMONSTRATION OF AN ADDITIVE ANTIHYPERTENSIVE EFFECT OF PRAZOSIN AND POLYTHIAZIDE IN OUT-PATIENTS CURR THER R 17(5):431-436 75 9R
RAB SM FAROOQUI S—PRAZOSIN IN TREATMENT OF HYPERTENSION—A PRE- LIMINARY REPORT BR J CLIN P 29(12):337 75 9R
WOOD AJ PHELAN EL SIMPSON FO—CARDIOVASCULAR EFFECTS OF PRAZOSIN IN NORMOTENSIVE AND GENETICALLY HYPERTENSIVE RATS CLIN EXP PH 2(4):297-304 75 13R

17. ábra

3. lépés

Mivel *B. M. Cohen* cikke jelent meg legkorábban, és valószínű, hogy hivatkoztak is rá, nézzük meg, hogy szerepel-e az SCI 1971 és 1975 közötti évfolyamainak Citation Index fejezeteiben.

Az 1971. és 1973. évfolyamban nem találunk a cikkre hivatkozást.

Az 1972. évfolyam (18. ábra), az 1974. évfolyam (19. ábra) és az 1975. évfolyam (20. ábra) azonban közli azon cikkek adatait, amelyek *Cohen* 1970. évi cikkére hivatkoznak.

COHEN BM	VOL	PG	YR
70 J CLIN PHARMACOL 10 408			
DEHAEN P NY ST J MED	72	1969	72

18. ábra

COHEN BM	VOL	PG	YR
70 J CLIN PHARMACOL 10 408			
BOLLI P BR MED J	1	637	74
" NZ MED J	79	969	74
MROZCEK WJ CURR THER R	16	769	74

19. ábra

COHEN BM	VOL	PG	YR
70 J CLIN PHARMACOL 10 408			
BLOOM DS CURR THER R	18	144	75
BOLLI P CLIN SC MOL	48	5177	75
" POSTGR MED	1975	69	75
CONSTANT. JW "	1975	18	75
KINCAIDS. P MED J AUST	1	327	75
LUNDJOHA. P POSTGR MED	1975	45	75
WOOD AJ CLIN EXP PH	2	297	75

20. ábra

4. lépés

Miután néhány cikket már sikerült megtalálnunk, ezekből kiindulva másokat is találhatunk a megfelelő évfolyamok Source Indexeiben (21. ábra).



BOLLI P	WOOD AJ PHELAN EL LEE DR SIMPSON FO—PRAZOSIN—PRELIMINARY CLINICAL AND PHARMACOLOGICAL OBSERVATIONS	CLIN SC MOL	48(52):S177-S179	75	13R
DEHAEN P	DRUGS ON HORIZON	NY ST J MED	72(15):1969	72	31R
KINCAIDS P	MACDONAL IM HUA A LAYER MC FANG P—CHANGING CONCEPTS IN MANAGEMENT OF HYPERTENSION	MED J AUST	1(11):327-332	75	53R
LUNDJOHA P	HEMODYNAMIC CHANGES AT REST AND DURING EXERCISE IN LONG-TERM PRAZOSIN THERAPY FOR ESSENTIAL HYPERTENSION	POSTGR MED	1975(51):45-52	75	15R
MROZCEK WJ	FOTIU S DAVIDOV ME FINNERTY FA—PRAZOSIN IN HYPERTENSION—DOUBLE-BLIND EVALUATION WITH METHYLDOPA AND PLACEBO	CURR THER R	16(8):769	74	10R

## 21. ábra

## 5. lépés

Az eddig talált cikkeket keressük meg a megjelenésük évének megfelelő Citation Indexben és az SCI következő évfolyamaiban.

A cikkek közül csak *Bolli*-nak 1974-ben a *New Zealand Medical Journal*-ban közölt cikke alapján találunk két további, eddig nem ismert cikket: *A. J. Wood* és *Y. K. Seedat* 1975-ben megjelent cikkeit (22. ábra).

	VOL	PG	YR
BOLLI P	74	969	
NEW ZEALAND MEDICAL	48	S177	75
SEEDAT YK	49	1741	75
WOOD AJ	2	297	75
	2	446	75

## 22. ábra

## 6. lépés

A fenti két cikk bibliográfiai leírását megkeressük az SCI 1975. évfolyamának Source Indexében (23. ábra).

SEEDAT YK	NORTHCOO D RAMPONO JG—PRAZOSIN IN TREATMENT OF HYPERTENSION—PRELIMINARY STUDY	S AFR MED J	49(42):1741-1743	75	8R
WOOD AJ	PHARMACOKINETICS OF PRAZOSIN IN MAN	CLIN EXP PH	2(5):446	75	2R

## 23. ábra

## 8.2.13 Az eredmény

A talált cikkek címei és megjelenésük éve alapján nincs sok értelme a keresés folytatásának. A kapott adatokból láthatjuk, hogy 1974-ig az előzetes klinikai vizsgálatok leírásán felül nem jelent meg a *Prazosin*-ről lényeges munka.

A gyógyszer hatékonyságára, gyógyhatására és mellékhatásaira vonatkozó előrehaladottabb klinikai és laboratóriumi vizsgálatokat csak 1975-től kezdik ismertetni. A keresést tehát 17 cikk bibliográfiai adatainak birtokában befejezhetjük.

## 9. Fogalmak keresése

Ha nem hivatkozási indexből akarunk fogalmakra vonatkozó információt keresni, rendszerint több tárgyszót kell megnéznünk, mivel valamely fogalmat általában több szakterületen használhatnak. Az SCI azonban

lehetővé teszi, hogy a keresett információt egyszerű irodalomkutatással megkaphassuk.

## 9.1 Keresési példa

## 9.11 A kérdés

Hogyan kapcsolódik a *Kerr-geometria* a csillagászati fekete lyuk jelenségéhez.

## 9.12 Az eljárás

Kiindulópontunk *J. M. Bardeen* cikke: *Kerr Metric Black Holes*, amely 1970-ben jelent meg a *Nature* 226. kötetének 64. oldalán.

## 1. lépés

Megkeressük *Bardeen* cikkét a Citation Indexben.

Az 1975. évfolyamban 5 szerzőt találunk, akik hivatkoztak *Bardeen* cikkére (24. ábra.).

	VOL	PG	YR
BARDEEN JM	70	226	64
EARDLEY DM	13	381	75
HILLS JG	254	295	75
SANDBERG VD	12	2226	75
SILK J	200	L131	75
TERNOV IM	68	377	75

## 24. ábra

## 2. lépés

Megkeressük az öt cikk bibliográfiai leírását a Source Indexben (25. ábra).

EARDLEY DM	PRESS WH—ASTROPHYSICAL PROCESSES NEAR BLACK-HOLES	ANN R ASTRO	13:381-422	75	R	209R
HILLS JG	POSSIBLE POWER SOURCE OF SEYFERT-GALAXIES AND QSO	NATURE	254(5498):295-298	75		13R
SANDBERG VD	LIGHT-SCATTERING PROPERTIES OF NAKED SINGULARITIES	PHYS REV D	12(8):2226-2229	75		6R
SILK J	ARONS J—NATURE OF GLOBULAR CLUSTER X-RAY SOURCES	ASTROPHYS J	200(3):L131-L135	75		38R
TERNOV IM	KHALILOV VR CHIZHOV GA MAGLEVAN, II—(RS) GRAVITATIONAL SYNCHROTRON RADIATION EMITTED BY A PARTICLE IN A KERR OR SCHWARZSCHILD FIELD	ZH EKSP TEO	68(2):377-386	75		22R

## 25. ábra

## 9.13 Az eredmény

Címeikből ítélve *Eardley* és *Ternov* cikke valószínűleg releváns. *Eardley* szemlecikke, amely 209 hivatkozást tartalmaz, különösen értékes. (A szemlecikkeket a Source Indexben a megjelenés éve és a közölt hivatkozások száma között feltüntetett R jelzi.) A többi három cikk címéből nem tudjuk megállapítani, hogy azok relevánsak-e, vagy sem, azt legfeljebb feltételezhetjük.

## 10. Speciális kérdések megválaszolása

Ha speciális kérdésre keresünk választ, rendszerint terjedelmes anyagot kell átnéznünk ahhoz, hogy a

szakirodalomban találunk az adott kérdésre vonatkozó irodalmat.

Az SCI hatékonyan alkalmazható speciális információk gyors kikeresésére is.

### 10.1 Keresési példa

#### 10.11 A kérdés

Beigazolódott-e *Rae* elmélete, amely előrejelezte ismétlődő DNS lánrcsészletek létezését?

#### 10.12 Az eljárás

Kiindulópontunk *Rae* cikke: *Chromosomal Distribution of Rapidly Reannealing DNA in Drosophila-Melanogaster*, amely 1970-ben jelent meg a *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 67. kötetének 1018. oldalán.

#### 1. lépés

Megkeressük *Rae* cikkét a Citation Indexben.

Az 1975. évfolyamban hét szerzőt találunk, akik ebben az évben hivatkoztak *Rae* cikkére (26. ábra).

RAE PMM	VOL	PG	YR
70 P NAT ACAD SCI 67 1018			
CORDEIRO M CHROMOSOMA	51	65	75
ENDOW SA J MOL BIOL	96	665	75
FUNAKI K CHROMOSOMA	49	357	75
HAMER DH	49	243	75
LEE CS GENETICS	79	467	75
MAYFIELD JE CHROMOSOMA	52	37	75
PIMPINEL S NATURE	256	335	75

26. ábra

#### 2. lépés

A hét cikk bibliográfiai leírását megkeressük a Source Indexben (27. ábra).

CORDEIRO M WHEELER L LEE CS KASTRITS. CD RICHARDS. RH—HETEROCHROMATIC CHROMOSOMES AND SATELLITE DNAs OF DROSOPHILA-NASUTOIDES CHROMOSOMA	51(1):65-73	75	20R
ENDOW SA POLAN ML GALL JG—SATELLITE DNA SEQUENCES OF DROSOPHILA-MELANOGASTER J MOL BIOL	96(4):665-692	75	36R
FUNAKI K SASAKI M—LOCATION OF NUCLEOLAR ORGANIZERS IN ANIMAL AND PLANT CHROMOSOMES BY MEANS OF AN IMPROVED N-BANDING TECHNIQUE CHROMOSOMA	49(4):357-370	75	33R
HAMER DH THOMAS CA—CLEAVAGE OF DROSOPHILA-MELANOGASTER DNA BY RESTRICTION ENDONUCLEASES CHROMOSOMA	49(3):243-267	75	35R
LEE CS POSSIBLE ROLE OF REPETITIOUS DNA IN RECOMBINATORY JOINING DURING CHROMOSOME REARRANGEMENT IN DROSOPHILA-MELANOGASTER GENETICS	79(3):467-470	75	14R
MAYFIELD JE ELLISON JR—ORGANIZATION OF INTERPHASE CHROMATIN IN DROSOPHILIDAE—SELF ADHESION OF CHROMATIN CONTAINING SAME DNA SEQUENCES CHROMOSOMA	52(1):37-48	75	29R
PIMPINEL S GATTI M DEMARCO A—EVIDENCE FOR HETEROGENEITY IN HETEROCHROMATIN OF DROSOPHILA-MELANOGASTER NATURE	256(5515):335-337	75	27R

27. ábra

#### 10.13 Az eredmény

*Endow*, *Lee* és *Mayfield* cikkei első látásra közvetlenül relevánsnak látszanak ismétlődő DNS-lánrcsészletek témájában, mégpedig *Drosophiláknál*. *Cordeiro* és *Hamer* foglalkoznak a DNS-sel a *Drosophilákban* és — mivel

hivatkoznak *Rae*-ra — valószínűleg DNS-lánrcsészletekkel is. A címek alapján nem tudjuk megállapítani, hogy *Funaki* és *Pimpinelli* cikkei relevánsak-e vagy sem. Egyetlen kereséssel tehát hét cikket találtunk, közülük három biztosan, kettő valószínűen, kettő pedig esetlegesen releváns.

### 11. Multidiszciplináris keresés több tudományágat érintve

#### 11.1 Irodalomkutatás

A multidiszciplináris keresés legáltalánosabb formájában tudatosan keresünk több tudományág területéről információt, mivel a keresett téma több szakterülettel állhat kapcsolatban. Az ilyen típusú kereséshez rendszert többféle indexet kell használni. A multidiszciplináris jellegű SCI azonban egyszerre több tudományág területéről képes információt keresni.

#### 11.1.1 Keresési példa

##### 11.1.1.1 A kérdés

Biológiai anyagok mélyhűtött állapotú tárolásához használt kémiai adalékanyagokat gyártó vállalat szeretné tudni piackutatási célból, termékeit a vártól szélesebb körben alkalmazzák-e és hogy miként váltak be biológiai és mezőgazdasági használatban.

##### 11.1.1.2 Az eljárás

A keresés kiindulópontja *H. T. Meryman* jól ismert cikke: *Cryoprotective Agents*, amely 1971-ben jelent meg a *Cryobiology* 8. kötetének 173. oldalán.

#### 1. lépés

Megkeressük *Meryman* cikkét a Citation Indexben.

Az 1975. évfolyam 12 szerzőt sorol fel, akik 1975-ben hivatkoztak *Meryman* cikkére (28. ábra).

MERYMAN HT	VOL	PG	YR
71 CRYOBIOLOGY 8 173			
ASHWOODS. MJ ANN NY ACAD	243	246	75
GRAHAM WP	243	317	75
KONEV YE ANTIBIOTIKI	20	342	75
LIONETTI FJ CRYOBIOLOGY	12	181	75
LIVESON JA EXP NEUROL	48	624	75
MENZ LJ CRYOBIOLOGY	12	405	75
MILLER LK NATURE	258	519	75
NATH J CRYOBIOLOGY	12	321	75
RAGAB AH SOUTH MED J	68	1157	75
SEXTON TJ POULTRY SCI	54	1297	75
SJOSTROM M J MICROSC O	105	67	75
WEATHERB. L CRYOBIOLOGY	12	119	75

28. ábra

#### 2. lépés

Megkeressük a cikkek bibliográfiai leírását a Source Indexben (29. ábra).

##### 11.1.1.3 Az eredmény

Egyetlen keresés a legváltozatosabb tudományágak folyóirataiból szolgáltatott cikkeket: *Annals of the New*

ASHWOODS MJ CURRENT CONCEPTS CONCERNING RADIOPROTECTIVE AND CRYO- PROTECTIVE PROPERTIES OF DIMETHYL-SULFOXIDE IN CELLULAR SYSTEMS ANN NY ACAD 243(JAN27):246-256 75 33R
GRAHAM WP COMPARISON OF GLYCEROL AND DIMETHYL-SULFOXIDE AS CRYO- PROTECTIVE AGENTS FOR AN EXPERIMENTAL TUMOR—PILOT-STUDY ANN NY ACAD 243(JAN27):317 75 6R
KONEV YE ZHILINA ZA CHAMIN NN—(RS) SOME PECULIARITIES OF POLYALCO- HOL USE AS CRYOPROTECTORS IN STORAGE OF ACTINOMYCES NOURSEI LIA-0471 ANTIBIOTIKI 20(4):342-345 75 13R
LIONETTI FJ HUNT SM GORE JM CURBY WA—CRYOPRESERVATION OF HUMAN GRANULOCYTES CRYOBIOLOGY 12(3):181-191 75 31R
LIVSON JA PETERSON ER CRAIN SM BORSTEIN MB—REGENERATION INVITRO OF PREVIOUSLY FROZEN ADULT MOUSE AND HUMAN STRIATED- MUSCLE COUPLED WITH FETAL SPINAL-CORD EXP NEUROL 48(3):624-636 75 16R
MENZ LJ EFFECT OF CRYOPROTECTIVE AGENTS ON RAT CUTANEOUS NERVES CRYOBIOLOGY 12(4):405-416 75 18R
MILLER LK SMITH JS—PRODUCTION OF THREITOL AND SORBITOL BY AN ADULT INSECT—ASSOCIATION WITH FREEZING TOLERANCE NATURE 258(5535):519-520 75 17R
NATH J GONDA SR—EFFECTS OF FREEZING AND THAWING ON GLYCEROL MUTANTS OF ESCHERICHIA-COLI CRYOBIOLOGY 12(4):321-327 75 17R
RAGAB AH AUTOLOGOUS BONE-MARROW TRANSPLANTATION SOUTH MED J 68(9):1157-1160 75 33R
SEXTON TJ COMPARISON OF VARIOUS CRYOPROTECTIVE AGENTS ON WASHED CHICKEN SPERMATAZOA 5. EFFECT OF GLUCOSE, SUCROSE AND POLYVINYLPIRROLIDONE POULTRY SCI 54(4):1297-1299 75 7R
SJOSTROM M ICE CRYSTAL-GROWTH IN SKELETAL-MUSCLE FIBERS J MICROSC O 105(SEP):67-80 75 55R
WEATHERB L ALLEN ED SPENCER HH LINDENAU SM PERMOAD PA—EFFECT OF PLASMA ON HYDROXYETHYL STARCH-PRESERVED RED-CELLS CRYOBIOLOGY 12(2):119-122 75 9R

## 29. ábra

York Academy of Science, Antibiotiki, Cryobiology, Experimental Neurology, Journal of Microscopy-Oxford, Nature és Poultry Science.

A cikkek — címeik szerint — kriogén hűtőanyagoknak számos kémiai és biológiai anyagra gyakorolt hatásával foglalkoznak, ezért feltehetően sok releváns információt tartalmaznak.

Ha ugyanilyen széles körben hagyományos indexekben kerestünk volna irodalmat, akkor legalább két vagy három tárgyszót kellett volna megnéznünk két — vagy inkább három — indexben.

A megfelelő tárgyszavak kikereséséhez alaposan ismernünk kellene az egyes indexek információkereső nyelvének szerkezetét. Hagományos indexeknél egy ilyen keresés időigénye kb. 3 óra. Az SCI-ben a keresés mindössze 20 percet igényelt.

### 11.2 Irodalomkutatás egyetlen tudományágban más szakterületről is gyűjtve releváns információt

A multidiszciplináris keresés másik típusa az, amely egyetlen tudományág vagy szakterület irodalmát vizsgálja, de az adott tudományágon kívül eső szakterületek irodalmából is keres releváns anyagot. Tegyük fel például, hogy egy növény-genetikai kutató szemletanulmányt kíván készíteni a növények hibridizációjáról.

## 11.2.1 Keresési példa

## 11.2.11 A kérdés

Milyen folyóiratokat kell áttanulmányozni a növények hibridizációjáról szóló szemletanulmány elkészítéséhez?

## 11.2.12 Az eljárás

Keresünk egy régebbi tanulmányt a növények hibridizációjáról, melyet felhasználhatunk a legújabb irodalom felkutatására a hivatkozások alapján.

## 1. lépés

Megkeressük a PLANT/HYBRIDIZATION tárgyszópárt a Permuterm Subject Indexben.

Az 1972. évi PSI-ben azt látjuk, hogy 1972-ben Carlson publikált egy cikket, melynek címében szerepel ez a két szó (30. ábra).

## 2. lépés

Megkeressük Carlson cikkének bibliográfiai leírását a Source Indexben (31. ábra).

PLANT  
HYBRIDIZATION....CARLSON PS

## 30. ábra

CARLSON PS SMITH HH DEARING RD—PARASEXUAL INTERSPECIFIC PLANT HY- BRIDIZATION P NAS US 69(8):2292 72 13R
---

## 31. ábra

## 3. lépés

Az 1975. évfolyam Citation Indexében megtaláljuk azt a 25 szerzőt, akik hivatkoztak Carlson munkájára (32. ábra).

	VOL	PG	YR
CARLSON PS 72 P NAS US 69 2292			
BOTTINO PJ RADIAT BOT	R 15	1	75
BRAUN E PLANTA	125	181	75
BRIGHT SWJ "	123	79	75
CARLSON PS SCIENCE	188	622	75
CHAKRABA SN I J EX BIOL	13	301	75
ENGVILD KC PHYSI PLANT	32	390	75
GAMBORG OL CAN J GENET	16	737	75
GLEBA YY DAN SSSR	221	1196	75
GORDON S J CELL BIOL	R 67	257	75
KAMEYA T JAP J GENET	50	235	75
KARTHA KK CAN J BOTAN	52	2435	75
KÜNG SD SCIENCE	187	353	75
MELCHERS G MOL G GENET	135	277	75
" PLANTA MED	1975	5	75
MESSERSC. M Z PFLANZENP	74	175	75
PAINTER RB GENETICS	R 78	139	75
PONTECOR. G "	79	339	75
POWER JB PLANT SCI L	5	197	75
REDEI GP BIOL ZBL	R 93	385	75
RICE TB ANN R PLANT	R 26	279	75
SAUNDERS JW AM J BOTANY	62	850	75
SCHIEDER O Z PFLANZENP	74	357	75
SCHILD. L RECHERCHE	6	430	75
SHAPIRO NI GENETIKA	R 11	159	75
SHEPARD JF PLANT PHYSI	55	689	75
SMITH HH BROOK S BIO	1973	309	75

## 32. ábra

## 4. lépés

Megkeressük a 25 cikk bibliográfiai leírását a Source Indexben. Többek között a 33. ábrán feltüntetettek találjuk.

## 11.2.13 Az eredmény

A cikkek címeiből kiderül, hogy legtöbbjük a növények hibridizációjával, a termés javításának örökléstani vonatkozásaival és növényi sejtenyésztési módszerekkel foglalkozik, ezért relevánsnak tekinthető. Ami még fontosabb, ezek a cikkek — melyek között hat szemle-cikk van — több ezer hivatkozást tartalmaznak, melyek további, esetlegesen releváns anyaghoz vezethetnek. A

BOTTINO PJ POTENTIAL OF GENETIC MANIPULATION IN PLANT-CELL CULTURES FOR PLANT BREEDING RADIAT BOT	15(1):1-16	75	R	126R
CHAKRABA SN FUSION OF MESOPHYLL PROTOPLASTS J EX BIOL	13(3):301-304	75		17R
GORDON S CELL-FUSION AND SOME SUBCELLULAR PROPERTIES OF HETERO- KARYONS AND HYBRIDS J CELL BIOL	67(2):257-280	75	R	240R
KARHA KK GAMBORG ÖL CONSTABE F KAO KN—FUSION OF RAPESEED AND SOYBEAN PROTOPLASTS AND SUBSEQUENT DIVISION OF HETERO- KARYOCYTES CAN J BOTAN	52(11):2435	75		7R
KUNG SD GRAY JC WILDMAN SG CARLSON PS—POLYPEPTIDE COMPOSITION OF FRACTION 1 PROTEIN FROM PARASEXUAL HYBRID PLANTS IN GENUS NICOTIANA SCIENCE	187(4174):353	75		12R
PAINTER RB DNA DAMAGE AND REPAIR IN EUKARYOTIC CELLS GENETICS	78(1):139-149	75	R	43R
REDEI GP STEPS IN EVOLUTION OF GENETIC CONCEPTS BIOL ZBL	93(4):335-424	75	R	500R
RICE TB CARLSON PS—GENETIC-ANALYSIS AND PLANT IMPROVEMENT ANN R PLANT	26:279-308	75	R	199R
SHAPIRO NI (RS) RECENT ADVANCES IN SOMATIC-CELL GENETICS GENETIKA	11(6):159-176	75	R	62R
SHEPARD JF TOTTEN RE—ISOLATION AND REGENERATION OF TOBACCO MESO- PHYLL CELL PROTOPLASTS UNDER LOW OSMOTIC CONDITIONS PLANT PHYSL	55(4):689-694	75		16R

## 33. ábra

cikkek különféle szakterületek folyóirataiból származnak, pl. *Radiation Botany*, *Canadian Journal of Genetics and Cytology*, *Journal of Cell Biology*, *Plant Physiology*, *Indian Journal of Experimental Biology* stb. Az első keresési példához hasonlóan itt is láthatjuk, hogy az egyetlen tudományra koncentrálódó, de több szakterületet érintő irodalomkutatásnál az SCI időt és fáradságot takarít meg.

## 12. Gyors helyzetkép alkotása

Vannak esetek, mikor nincs szükség egy téma részletes szakirodalmi szemléjére, mindössze gyors helyzetképet kell készítenünk.

## 12.1 Keresési példa

## 12.11 A kérdés

Szemlecikket keresünk 2,3-difoszfoglicerát és vörös vérszövetek egymáshoz való kötéseiről.

## 12.12 Az eljárás

Kiindulópontunk C. H. De Verdier cikke: *Low Binding of 2,3 Diphosphoglycerate to Haemoglobin F. A Contribution to the Knowledge of the Binding Site and Explanation for the High Oxygen Affinity of Foetal Blood*, amely 1969-ben jelent meg a *Scandinavian Journal of Clinical Laboratory Investigation* 23. kötetének 149. oldalán.

## 1. lépés

Megkeressük De Verdier cikkét a Citation Indexben.

Az 1975. évfolyamban két szerző szerepel, akik 1975-ben hivatkoztak a cikkre (34. ábra).

	VOL	PG	YR
DEVERDIER CH	23	149	
69 SCANDINAVIAN JOURNAL CLINI		31	75
HAIDAS S		25	74
RAVAZZOL R		263	74

## 34. ábra

Megjegyezzük, hogy Ravazzolo cikke a folyóiratkötet szerint 1974-ben, ténylegesen azonban 1975-ben jelent meg, ezért szerepel az SCI 1975. évfolyamában.

## 2. lépés

Megkeressük a cikkek bibliográfiai leírását a Source Indexben (35. ábra).

HAIDAS S	ZANNOSMA L	MATSANIO. N—RED-CELL 2,3-DIPHOSPHOGLYCERATE LEVELS IN CHILDREN WITH HEREDITARY HEMOLYTIC ANEMIAS BR J HAEM	37(4):521-530	75	37R
RAVAZZOL R	EFFECT OF INORGANIC-PHOSPHATE ON 2,3-DPG LEVELS OF FETAL AND ADULT RED-CELLS BIOL NEONAT	25(5-6):263-266	74		10R

## 35. ábra

## 12.13 Az eredmény

Mindkét cikk vörös vérszövetek és 2,3 difoszfoglicerát kötéseiről szól és feltehetően releváns a keresett témában. Haidas 37 hivatkozást közlő cikke különösen értékesnek tűnik.

## 13. Irodalomkutatás bibliográfia-készítéshez

Az irodalomkutatás teljességét tekintve minden biztonnal a legbonyolultabb keresési típus szakbibliográfia készítése, mely világos képet nyújt egy téma irodalmáról. Alapos bibliográfiai munkához rendszerint többféle indexet kell használni. Az SCI azonban nem közönséges index: az indexelés mélysége, a feldolgozott szakterületek köre és a változatos keresési lehetőségek következtében a bibliográfiai keresés is elvégezhető minimális idővel és ráfordítással.

## 13.1 Keresési példa

## 13.11 A kérdés

Melyek a vérszérum vas- és ferritin-tartalmának mérésével és diagnosztikai szerepükkel foglalkozó legújabb folyóiratcikkek?

## 13.12 Az eljárás

A keresést D. S. Young cikkével kezdjük: *Method for Automatic Determination of Serum Iron*, amelyik 1965-ben jelent meg a *Journal of Clinical Pathology* 18. kötetének 98. oldalán.

## 1. lépés

Megkeressük Young cikkét a Citation Indexben.

Az 1975. évfolyamban 22 szerző szerepel, akik 1975-ben hivatkoztak Young cikkére (36. ábra).

## 2. lépés

Megkeressük a cikkek bibliográfiai leírását a Source Indexben. Néhány leírást a 37. ábra tüntet fel.

	VOL	PG	YR
YOUNG DS			
65 J CLIN PATH	18	98	
ALI MAM	AM J CLIN P	63	549 75
BAILEYWO R	BR J EX PAT	56	193 75
"	"	56	358 75
BARTELS H	CHEMOTERA	21	1 75
BENTLEY DP	BR MED J	2	84 75
CAPE ROT	GERONT CLIN	17	101 75
DUNN CDR	EXP HEMATOL	3	65 75
"	"	3	362 75
EVANS EGV	CAN J MICRO	21	338 75
EVANS JR	CLIN CHIM A	60	401 75
GREENMAN J	GUT	16	613 75
LEFLOP P	ANN BIOL CL	33	97 75
LIEDEN G	ACT MED SC	197	27 75
"	"	197	31 75
"	"	197	37 75
MORIYAMA Y	P SOC EXP M	148	94 75
PARRY DH	BR MED J	1	245 75
RICKETTS C	BR J HAEM	31	65 75
SHAEFFER JR	BIOCHEM GEN	13	783 75
WALTERS GO	GUT	16	188 75
WARDROP CAJ	LANCET	2	640 75
WRAY D	BR MED J	2	490 75

## 36. ábra

ALI MAM	SCHWARTZ, E.—HEMOGLOBIN A2 LEVEL—PROPOSED TEST FOR CONFIRMING DIAGNOSIS OF IRON-DEFICIENCY	AM J CLIN P	63(4):549-553	75	17R
BARTELS H	SPRING P—DETERMINATION OF ISONICOTINIC-ACID HYDRAZID IN SERUM	CHEMOTERA	21(1):1	75	10R
BENTLEY DP	JACOBS A—ACCUMULATION OF STORAGE IRON IN PATIENTS TREATED FOR IRON-DEFICIENCY ANEMIA	BR MED J	2(5962):64-66	75	11R
CAPE RDT	ZIRK MH—ASSESSMENT OF IRON STORES IN OLD PEOPLE	GERONT CLIN	17(2):101-106	75	15R
DUNN CDR	JARVIS JH GREENMAN JM—QUANTITATIVE BIOASSAY FOR ERYTHROPOIETIN USING MOUSE FETAL LIVER-CELLS	EXP HEMATOL	3(1):65-78	75	30R
GREENMAN J	JACOBS A—EFFECT OF IRON STORES ON IRON-ABSORPTION IN RAT—POSSIBLE ROLE OF CIRCULATING FERRITIN	GUT	16(8):613-616	75	18R
LEFLOP P	PLAQUET R—(FR) DETERMINATION OF SERUM IRON AND TOTAL BINDING-CAPACITY OF TRANSFERRIN BY A SIMPLE AUTOMATIC TECHNIQUE WITHOUT DIALYSIS	ANN BIOL CL	33(2):97-103	75	8R
PARRY DH	WORWOOD M JACOBS A—SERUM FERRITIN IN ACUTE-LEUKEMIA AT PRESENTATION AND DURING REMISSION	BR MED J	1(5952):245-247	75	12R
RICKETTS C	JACOBS A CAVILL I—FERROKINETICS AND ERYTHROPOIESIS IN MAN—MEASUREMENT OF EFFECTIVE ERYTHROPOIESIS, INEFFECTIVE ERYTHROPOIESIS AND RED-CELL LIFESPAN USING FE-59	BR J HAEM	31(1):65-75	75	14R
SHAEFFER JR	DESIMONE J KLEVE LJ—HEMOGLOBIN SYNTHESIS STUDIES OF A FAMILY WITH ALPHA-THALASSEMIA TRAIT AND SICKLE-CELL TRAIT	BIOCHEM GEN	13(11-1):783-788	75	22R
WALTERS GO	JACOBS A WORWOOD M TREVETT D THOMSON W—IRON-ABSORPTION IN NORMAL SUBJECTS AND PATIENTS WITH IDIOPATHIC HEMOCHROMATOSIS—RELATIONSHIP WITH SERUM FERRITIN CONCENTRATION	GUT	16(3):188-192	75	25R

## 37. ábra

SERUM					
FERRITIN	HALLIDAY JW	HUSSEIN S	JACOBS A	MARCUS DM	MCKEERIN, LV
	PARRY DH	PRIETO J	SORBIE J	WALTERS GO	WANDS JR
	WORWOOD M	ARCASOY A	BLEKTA M	BLUM JW	CHEN JS
IRON	DAVIS KA	DEGIAMPI, P	FLET J	GARRY PJ	HEIDEL W
	HERSHKO C	HUSSEIN S	JENKINS DJA	KILCHLIN, H	LEFLOP P
	LEITNER SS	LEVINE RL	LEVY S	MCCARTHUR M	NHONOLI AM
	NYSSSEN M	PARRY DH	PEARSON HA	PEKAREK RS	PRIETO J
	ROSNER F	RUUTU R	SAFERIN EH	SCHENDEL H	SCHUBOTH, H
	SORBIE J	WIRTH JC	YANCEY RJ	ZDRAVKOV, D	

## 38. ábra

## 3. lépés

Megkeressük a SERUM/FERRITIN és a SERUM/IRON tárgyszópárokat a Permuterm Subject Indexben (38. ábra).

A PSI 11 szerzőt sorol fel, akik cikkeik címében együtt használták a SERUM és a FERRITIN szót, és további 33-at, akik együtt használták a SERUM és IRON szót. A két csoport között van némi átfedés; a PSI-ben felkutatott cikkek egy része pedig már szerepelt a hivatkozások alapján talált cikkek sorában. Mindazonáltal 40 valószínűleg releváns cikkhez jutottunk a PSI révén.

## 4. lépés

Megkeressük a cikkek bibliográfiai leírását a Source Indexben. Néhány leírást a 39. ábra tartalmaz.

BLEKTA M	Hlavaty V Komanec J Andrasov, V Homolka J Jary J Sychra V Rezny Z—SERUM POTASSIUM, SODIUM, CALCIUM, MAGNESIUM, COPPER, IRON AND ZINC IN RELATION TO EDEMA IN PREGNANCY	PHYSL BOHEM	24(5):428	75	4R
CHEN JS	KAO JT—SERUM VITAMIN-B-12, IRON AND TOTAL IRON-BINDING CAPACITY LEVELS IN STRICT VEGETARIANS AND NONVEGETARIANS BY RADIOSORBENT ASSAY	CLIN CHEM	21(7):1007-1008	75	NoR
DAVIS KA	KENNY MA KNIPP MR—HIGH-SPEED CENTRIFUGAL ANALYSIS OF SERUM IRON AND TIBC	CLIN BIOCH	8(1):81	75	NoR
HALLIDAY JW	MCKEERIN, LV POWELL LW—CLINICAL APPLICATIONS OF A SOLID-PHASE RADIOIMMUNOASSAY FOR SERUM FERRITIN	AUST NZ J M	5(3):288	75	NoR
HUSSEIN S	PRIETO J OSHEA M HOFFBRAN, AV BAILLOD RA MOOREHEAD JF—SERUM FERRITIN ASSAY AND IRON STATUS IN CHRONIC RENAL FAILURE AND HEMODIALYSIS	BR MED J	1(5957):546-548	75	11R
JACOBS A	WORWOOD M—CLINICAL USE OF SERUM FERRITIN ESTIMATION	BR J HAEM	31(1):1-3	75	17R
KILCHLIN, H	(GE)—COMPARATIVE STUDY OF ORAL QUICK-RELEASE AND SLOW-RELEASE IRON PREPARATIONS IN POSTABSORPTION SERUM IRON CONCENTRATION TEST	ARZNEI-FOR	25(1):105-110	75	54R
LEITNER SS	SAVORY J—SOLVENT-EXTRACTION OF SELENIUM, CHROMIUM, IRON AND ZINC FROM ASHED SERUM SAMPLES	ANALYT CHIM	14(1):133	75	10R
LEVINE RL	LEMONS JA—CONCENTRATIONS OF SERUM IRON IN RELATION TO INFECTION IN NEONATE	J PEDIAT	87(2):331	75	7R
MCKEERIN, LV	HALLIDAY JW POWELL LW—ABNORMALITY OF SERUM FERRITIN IN PRIMARY LIVER-CELL CANCER	AUST NZ J M	5(4):398	75	NoR
NHONOLI AM	KHAMA FE RAMJI BD—RELATION BETWEEN MATERNAL AND CORD SERUM IRON LEVELS AND ITS EFFECT ON FETAL GROWTH IN IRON DEFICIENT MOTHERS WITHOUT MALARIAL INFECTION	BR OBST G	82(6):467-470	75	10R
NYSSSEN M	ANDREFOU, X MAZUYER E MEGARD M DORCH J—(FR) SERUM IRON AND IRON-BINDING CAPACITY OF SERUM IN HEALTHY OLD PEOPLE	LYON MED	232(20):705	75	9R
PEARSON HA	CONCENTRATIONS OF SERUM IRON IN RELATION TO INFECTION IN NEONATE—REPLY	J PEDIAT	87(2):332	75	6R
PRIETO J	BARRY M SHERLOCK S—SERUM FERRITIN IN PATIENTS WITH IRON OVERLOAD AND WITH ACUTE AND CHRONIC LIVER-DISEASES	GASTROENTY	68(3):525-533	75	18R
RUUTU R	DETERMINATION OF IRON AND UNSATURATED IRON-BINDING-CAPACITY IN SERUM WITH FERROZINE	CLIN CHIM A	61(2):229-232	75	10R
ZDRAVKOV, D	POSTTRAUMATIC CHANGES OF SERUM IRON (FERRO-KINETIC STUDIES)	ACT ORTH SC	45(6):977	75	NoR

## 39. ábra

A keresés során itt hasznát vehetjük a releváns cikkekben talált hivatkozásoknak is: ezeket meg kell keresnünk a Citation Indexben. Például: az eddig talált releváns cikkek közül több hivatkozik A. Jacobsnak 1972-ben a *British Medical Journal* 4. kötetének 206. oldalán közölt cikkére.

## 5. lépés

Megkeressük *Jacobs* cikkét a Citation Indexben.

Az 1975. évfolyam szerint 1975-ben 21 szerző hivatkozott *Jacobs* cikkére. Ezek közül hatot már korábban megtaláltunk; a többi 15 cikk esetleg szintén releváns. (40. ábra).

## 6. lépés

Megkeressük a cikkek bibliográfiai leírását a Source Indexben (41. ábra).

	VOL	PG	YR
JACOBS A			
72 BRIT MED J	4	206	
BENTLEY DP	BR MED J	2	64 75
BOHN H	KLIN WOCH	53	547 75
DISLER PB	GUT	16	193 75
GREENMAN J		16	613 75
LIPSCHIT DA	CLIN CHIM A	58	207 75
HUSSEIN S	BR MED J	1	546 75
JACOBS A	BR J HAEM	31	1 75
"	N ENG J MED	292	951 75
JONES BM	J CLIN PATH	28	540 75
LEYLAND MJ	SC J HAEMAT	14	385 75
LIPSCHIT DA	P SOC EXP M	148	358 75
MARCUS DM	AM J CLIN P	64	786 75
"	J NAT CANC	55	791 75
PARRY DH	BR MED J	1	245 75
PETERSON CM	BLOOD	46	583 75
POWELL LW	ANN NY ACAD	252	124 75
PRIETO J	GASTROENTY	68	525 75
RIOS E	PEDIATRICS	55	694 75
SIIMES MA	PEDIAT RES	9	127 75
SORBIE J	CAN MED A J	112	1173 75
VALBERG LS	J LA CL MED	86	479 75
WALTERS GO	GUT	16	188 75
WORWOOD M	CLIN SC MOL	48	441 75

40. ábra

HALLIDAY JW	GERA KL POWELL LW—SOLID-PHASE RADIOIMMUNOASSAY FOR SERUM FERRITIN	58(3):207	75	10R	
JONES BM	WORWOOD M—AUTOMATED IMMUNORADIOMETRIC ASSAY FOR FERRITIN	J CLIN PATH	28(7):540-542	75	6R
LEYLAND MJ	GANGULI PC BLOWER D DELAMORE IW—IMMUNORADIOMETRIC ASSAY FOR FERRITIN IN HUMAN-SERUM	SC J HAEMAT	14(5):385-392	75	19R
LIPSCHIT DA	COOK JD FINCH CA—FERRITIN IN FORMED BLOOD ELEMENTS	P SOC EXP M	148(2):358-364	75	12R
MARCUS DM	ZINBERG M—MEASUREMENT OF SERUM FERRITIN BY RADIOIMMUNOASSAY—RESULTS IN NORMAL INDIVIDUALS AND PATIENTS WITH BREAST-CANCER	J NAT CANC	55(4):791-795	75	41R
SIIMES MA	KOERPER MA LICKO V DALLMAN PR—FERRITIN TURNOVER IN PLASMA—OPPORTUNISTIC USE OF BLOOD REMOVED DURING EXCHANGE-TRANSFUSION	PEDIAT RES	9(3):127-129	75	13R
VALBERG LS	SIMON JB MANLEY PN CORBETT WE LUDWIG J—DISTRIBUTION OF STORAGE IRON AS BODY IRON STORES EXPAND IN PATIENTS WITH HEMOCHROMATOSIS	J LA CL MED	86(3):479-489	75	33R

41. ábra

## 13.13 Az eredmény

Kb. két óra alatt mintegy 80 cikket kerestünk ki. Címeik alapján legtöbbjüket relevánsnak ítéltük. Természetesen, ha több hivatkozott cikket szintén megkerestünk volna a Citation Indexben — mint azt példaképpen *Jacobs* cikkével tettük —, még több releváns cikkhez juthattunk volna. Bármely más indexhez hasonlóan az SCI-re is érvényes, hogy jó eredményhez alapos munka kell. Figyelembe kell azonban venni, hogy az SCI gyorsabban és kevesebb ráfordítással szolgáltatja ugyanazt az eredményt, mint a nyomtatott indexek bármely más kombinációja.

## II.

A SCIENCE CITATION INDEX  
FOLYÓIRATBÁZISA1. A folyóiratbázis megoszlása  
származási országok szerint

Az SCI 1976-ban 2607 tudományos folyóiratot dolgozott fel rendszeresen, amelyek 46 országból származtak.

A feldolgozott folyóiratok származási országok szerinti megoszlását az 1. táblázat tünteti fel. Az országoknak világrészek szerinti csoportosításából kitűnik, hogy a folyóiratok zöme — érthető módon — a fejlett országokból, elsősorban az USA-ból és az Egyesült Királyságból származik, a fejlődő országok alig vannak képviselve.

Az európai szocialista országok valamennyien szerepelnek a táblázatban, bár igen eltérő mértékben. A Szovjetunió 94 folyóirata és az NDK 35 folyóirata után Magyarország szerepel a legtöbb, nevezetesen 27 feldolgozott folyóirattal.

A 2. táblázat összesítve mutatja a feldolgozott folyóiratok, az országok, továbbá az egy országra átlagosan jutó folyóiratok számát egyrészt világrészenként, másrészt szocialista, fejlett tőkés és fejlődő országok szerinti bontásban. Igen jellegzetes az észak-amerikai (gyakorlatilag az USA-ban publikált) folyóiratok aránytalanul nagy súlya (ld. az 1. táblázatot is). Ennek eredménye, hogy az egy országra jutó folyóiratok átlagos száma a feldolgozásban érintett összes országot és folyóiratot tekintve 56,7, míg Észak-Amerika (USA és Kanada) tekintetében ennek mintegy 9-szerese, vagyis 507,5.

Igen csekély az országonkénti folyóiratok átlagos száma Latin-Amerika és Afrika tekintetében, nevezetesen 20, illetve 2,3 folyóirat országonként. Ázsia esetében viszont lényegesen jobb ez az arányszám: 20,3 folyóirat országonként, ami elsősorban a 82 feldolgozott japán folyóiratnak köszönhető.

Különösen tanulságos a táblázat második része, amelyből kitűnik, hogy a fejlett tőkés országok esetében 111 feldolgozott folyóirat jut átlagosan egy-egy országra, míg a szocialista országok esetében csupán 26,5, a fejlődő országok esetében pedig 3,8.

A 3. táblázat a feldolgozott folyóiratok száma szerint rangsorolja a származási országokat. Az USA szolgáltatja a feldolgozott folyóiratok 37%-át, az USA és az Egyesült Királyság együtt pedig több mint 50%-át. Az első 6 helyen fejlett tőkés országok szerepelnek (USA, Egyesült Királyság, NSZK, Franciaország, Hollandia és Svájc), amelyek együtt több mint 3/4 részét szolgáltatják az SCI-ben feldolgozott összes folyóiratnak.

Hollandia — és kisebb mértékben Svájc — előkelő helyezését részben magyarázza, hogy ezekben az országokban számos nemzetközi folyóirat jelenik meg.

## Az SCI által feldolgozott folyóiratok megoszlása országok szerint

1. Európa (szocialista országok nélkül)		2. Észak-Amerika		5. Ázsia	
Ausztria	14	Kanada	52	India	26
Belgium	16	USA	963	Irán	1
Dánia	43			Izrael	8
Egyesült Királyság	430	3. Latin-Amerika		Japán	82
Finnország	6	Argentína	4	Kínai NK	2
Franciaország	135	Brazília	1	Tajvan	3
Hollandia	127	Chile	2	6. Ausztrália és Új-Zéland	
Írország	6	Costa Rica	1	Ausztrália	28
Luxemburg	1	Kolumbia	1	Új-Zéland	8
Monaco	1	Mexiko	4	7. Szocialista országok	
Norvégia	12	Uruguay	1	Bulgária	1
NSZK	211	Venezuela	2	Csehszlovákia	22
Olaszország	43	4. Afrika		Jugoszlávia	2
Portugália	1	Dél-Afrikai Unió	6	Lengyelország	25
Spanyolország	7	Kenya	1	Magyarország	27
Svájc	106	Egyiptom	1	NDK	35
Svédország	39			Románia	4
				Szovjetunió	94

## 2. táblázat

Az SCI által feldolgozott folyóiratok megoszlása világrészek és szocialista, fejlett tőkés és fejlődő országok szerint

Megnevezés	Országok	Folyó- iratok száma	Egy országra jutó folyó- iratok átlagos
1. Világrészek szerint			
Európa			
szocialista országok nélkül	17	1198	70,5
szocialista országok	8	212	26,5
Észak-Amerika	2	1015	507,5
Latin-Amerika	8	16	2,0
Afrika	3	8	2,7
Ázsia	6	122	20,3
Ausztrália és Új-Zéland	2	36	18,0
Összesen	46	2607	56,7
2. Szocialista, fejlett tőkés és fejlődő országok szerint			
Szocialista országok	8	212	26,5
Fejlett tőkés országok	21	2331	111,0
Fejlődő országok	17	64	3,8
Összesen	46	2607	56,7

A Szovjetunió 94 folyóiratával Svájc mögé szorul a 7. helyre, és kevéssel megelőzi a 82 folyóirattal szereplő Japánt.

Az említett 8 országban kiadott folyóiratok alkotják az SCI folyóiratbázisának több mint 82%-át. A fennmaradó nem egészen 18%-ot 38 ország szolgáltatja.

A folyóiratbázisban 27 Magyarországon publikált folyóirat is szerepel (4. táblázat), 23 idegen nyelvű és 4 magyar nyelvű. Az idegen nyelvűek közül 15 a Magyar Tudományos Akadémia és 2 a szegedi József Attila Tudományegyetem által kiadott Acta-sorozatok száma, 3 a Budapesti Műszaki Egyetem idegen nyelvű folyóirata, 3 pedig egyéb idegen nyelvű nemzetközi folyóirat, amelyeket Magyarországon publikálnak. A magyar nyelvű szakfolyóiratok közül egyet az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület, hármat pedig a Magyar Kémikusok Egyesülete ad ki.

## 2. A folyóiratbázis megoszlása tematika szerint

Érdekes képet mutat a folyóiratoknak tudományágak és szakterületek szerinti megoszlása. Előre kell azonban bocsátani, hogy ez a vázlatos kép csak sejteti a főbb tendenciákat. Ennek magyarázatát egyrészt a folyóiratok jellege szolgáltatja; a rendszerint sok témájú folyóiratot

Az SCI által feldolgozott folyóiratokat szolgáltató országok rangsora a folyóiratok száma szerint

3. táblázat

Sor-szám	Ország	A folyóiratok			
		száma	kumulált száma	%-os részesedése	kumulált %-os részesedése
				a folyóiratok összes számából	
1.	USA	963	963	36,9	36,9
2.	Egyesült Királyság	430	1393	16,5	53,4
3.	NSZK	211	1604	8,1	61,5
4.	Franciaország	135	1739	5,2	66,7
5.	Hollandia	127	1866	4,9	71,6
6.	Svájc	106	1972	4,0	75,6
7.	Szovjetunió	94	2066	3,6	79,2
8.	Japán	82	2148	3,2	82,4
	38 egyéb ország	459	2607	17,6	100,0

gyakran nem könnyű osztályozni bármilyen osztályozási rendszer szerint. Az ISI által közzétett tematikai csoportosítás (nevezhetnők osztályozási rendszernek is) pedig nyers, pragmatikus csoportosítás, amely rendkívül egyenlőtlen mélysége és pragmatikus jellege miatt nem alkalmas finomabb tematikai strukturális elemzésre.

Az 5. táblázat az ISI csoportosításában szereplő 123 tudományágat, ill. szakterületet tünteti fel betűrendben és közli, hogy az ISI adatai szerint a 2607 feldolgozott folyóiratból mennyi tartozik tartalma szerint az egyes csoportokba.

Mindenekelőtt megállapítható, hogy egy-egy folyóiratot gyakran nemcsak egy, hanem több tudományág folyóiratbázisába is besorolnak: a 123 tudományág vagy szakterület szerint csoportosított folyóiratok száma összesen 3902. Ez azt jelenti, hogy a 2607 feldolgozott folyóirat átlagosan másfélszer szerepel a tematikai csoportokban.

A folyóiratok nagyon egyenlőtlenül oszlanak meg a 123 csoportra. Átlagosan  $3902:123 = 31,7$  folyóirat jutna egy-egy csoportra. A legkisebb csoportokra viszont 4–4 folyóirat, a legnagyobbakra pedig több mint 170 folyóirat jut:

demográfia	4 folyóirat
mikológia	4 folyóirat
operációkutatás	4 folyóirat
társadalomlélektan	4 folyóirat
biológia	116 folyóirat
általános kémia	139 folyóirat
matematika	143 folyóirat
fizika	171 folyóirat
általános orvostudomány	174 folyóirat

4. táblázat

Az SCI által feldolgozott magyarországi folyóiratok

- Idegen nyelvű folyóiratok**
  - A Magyar Tudományos Akadémia kiadványai*
    - Acta Agronomica
    - Acta Biochimica et Biophysica
    - Acta Biologica
    - Acta Chimica
    - Acta Chirurgica
    - Acta Mathematica
    - Acta Medica
    - Acta Microbiologica
    - Acta Morphologica
    - Acta Paediatrica
    - Acta Physica
    - Acta Physiologica
    - Acta Technica
    - Acta Veterinaria
    - Acta Zoologica
    - Journal of Radioanalytical Chemistry
    - Journal of Thermal Analysis
    - Reaction Kinetics and Catalysis Letters
  - A szegedi József Attila Tudományegyetem kiadványai*
    - Acta Physica et Chemica
    - Acta Scientiarum Mathematicarum
  - A Budapesti Műszaki Egyetem kiadványai*
    - Periodica Polytechnica – Chemical Engineering
    - Periodica Polytechnica – Electrical Engineering
    - Periodica Polytechnica – Mechanical Engineering
- Magyar nyelvű folyóiratok**
  - Energia és Atomtechnika
  - Kémiai Közlemények
  - Magyar Kémiai Folyóirat
  - Magyar Kémikusok Lapja



Az SCI folyóiratbázisának tematikai megoszlása az ISI betűrendes tudományágazati,  
ill. szakterületi csoportosítása szerint

Folyóiratok száma		Folyóiratok száma		Folyóiratok száma	
Aeronautika	9	Fizikai kémia	55	Matematika	143
Akusztika	11	Fiziológia	67	Mechanika	24
Allergia	7	Fogászat	19	Meteorológia	26
Analgészia		Folyékony tüzelőanyagok	4	Mezőgazdaság és élelmiszeripar	94
Id. Anesztézia és analgészia		Földrajz	6	Mérnöki tudományok	60
Analitikai kémia	36	Földtudományok	80	Mikológia	4
Anatómia és morfológia	21	Gastroenterológia	18	Mikrobiológia	66
Anesztézia és analgészia	9	Geofizika		Mikroszkópia	16
Antropológia	5	Id. Földtudományok		Mineralógia	10
Anyagok	65	Geológia	31	Morfológia	
Asztrofizika	9	Geriatéria	9	Id. Anatómia és morfológia	
Asztronómia	25	Gerontológia	8	Multidiszciplináris szakterületek	84
Állatorvostudomány	35	Gépezsmérnöki tudományok	41	Műszerek és műszerezés	36
Általános kémia	139	Gépgyártás	11	Nőgyógyászat, szülészet	21
Általános mérnöki tudományok	20	Gyermekgyógyászat	27	Nukleáris energia és technológia	50
Általános orvostudomány	174	Gyógyszervegyészet és gyógyszerészet	84	Nyelvészet és filológia	7
Bányászat és kohászat	46	Halászat	9	Oceanográfia	29
Biofizika	28	Hegesztéstechnológia	5	Oktatás és pedagógiai kutatás	13
Biokémia	96	Hematológia	15	Oktatási pszichológia	5
Biológia	116	Hidrológia		Onkológia	23
Biomedikális mérnöki tudományok	8	Id. Földtudományok		Operációkutatás	4
Biometria		Hisztológia		Optika	26
Id. Biológia		Id. Citológia és hisztológia		Ornitológia	7
Botanika	80	Ideggyógyászat	70	Ortopédia	7
Bőrgyógyászat	17	Immunológia	41	Ökológia	17
Citológia és hisztológia	36	Információ és könyvtártudomány	36	Örökléstan	47
Demográfia	4	Kábítószer	5	Papíripar	10
Dietetika		Kertészet	6	Parazitológia	10
Id. Táplálkozás és diétetika		Kibernetika		Patológia	31
Dokumentáció		Id. Számítástechnika és kibernetika		Polimerek	22
Id. Információ és könyvtártudomány		Kísérleti orvostudomány	48	Pszichiátria és pszichoanalízis	48
Elektrokémia	8	Klinikai orvostudomány	9	Pszichológia	97
Elektronika	32	Klinikai pszichológia	5	Radiológia	26
Embriológia	5	Kohászat		Sebészet	72
Endokrinológia	19	Id. Bányászat és kohászat		Spektroszkópia	13
Entomológia	26	Könyvtártudomány		Statisztika	24
Enzimológia	6	Id. Információ és könyvtártudomány		Számítástechnika és kibernetika	63
Erdészet	6	Környezetügy	27	Szemészet	19
Ergonómia	6	Közegészségügy	44	Szerves kémia	33
Élelmiszeripar		Krisztallográfia	10	Szilárd testek fizikája	14
Id. Mezőgazdaság és élelmiszeripar		Laboratóriumi orvostudomány	45	Szilikátipar	5
Építőipar	18	Laringológia	8	Szív- és érrendszeri betegségek	47
Fényképészet	15	Limnológia	8	Szülészet	
Fizika	171	Magtartástudomány	18	Id. Nőgyógyászat	
				Talajkutatás	11
				Táplálkozás és diétetika	20

## 5. táblázat folyt.

	Folyóiratok száma
Társadalomlélektan	4
Távközlés	24
Tengeri biológia	14
Toxikológia	6
Trópusi egészségügy	6
Tüdőgyógyászat	23
Urológia	20
Űrrepülés, űrhajózás	22
Vegyipar	35
Vezetéstudomány	9
Villamosmérnöki és elektronikai mérnöki tudományok	63
Villamosságtan	25
Vírusok	13
Zoológia	61

## 6. táblázat

## Tudományágak, ill. szakterületek gyakorisági eloszlása a hozzájuk tartozó szakfolyóiratok szerint

Folyóiratok száma	Tudományágak, szakterületek száma
4	5
5	7
6	7
7	4
8	5
9	7
10	4
<hr/>	
0-10	39
11-20	23
21-30	10
31-40	10
41-50	10
<hr/>	
51- 70	9
71-100	8
101-	5

## 7. táblázat

## Az SCI folyóiratbázisának megoszlása tudományágak szerint (szakosított jegyzék)

## 1. Élettelen természettel foglalkozó tudományok

	Folyóiratok száma
Analitikai kémia	36
Asztrofizika	9
Asztronómia	25
Általános kémia	139
Biofizika	28
Biokémia	96
Enzimológia	6
Fényképészet	15
Fizika	171
Fizikai kémia	55
Földtudományok	80
Geológia	31
Krisztallográfia	10
Matematika	143
Mechanika	24
Meteorológia	26
Mineralógia	10
Oceanográfia	29
Optika	26

	Folyóiratok száma
Polimerek	22
Spektroszkópia	13
Szerves kémia	33
Szilárd testek fizikája	14
Talajkutatás	11
Villamosságtan	25

## 2. Élő természettel foglalkozó tudományok

	Folyóiratok száma
Anatómia és morfológia	21
Antropológia	5
Biológia	116
Botanika	80
Citológia és hisztológia	36
Entomológia	26
Fiziológia	67
Hematológia	15
Limnológia	8

	Folyóiratok száma
Mikológia	4
Mikrobiológia	66
Ornitológia	7
Örökléstan	47
Parazitológia	10
Tengeri biológia	14
Vírusok	13
Zoológia	61

## 3. Műszaki tudományok

	Folyóiratok száma
Aeronautika	9
Akusztika	11
Anyagok	65
Általános mérnöki tudományok	20
Bányászat és kohászat	46
Biomedikai mérnöki tudományok	8
Elektrokémia	8
Elektronika	32
Építőipar	18

## 7. táblázat folyt.

	Folyóiratok száma		Folyóiratok száma		Folyóiratok száma
Folyékony tüzelőanyagok	4	Gyermekgyógyászat	27	Halászat	9
Gépészmérnöki tudományok	41	Ideggyógyászat	70	Kertészet	6
Gépgyártás	11	Immunológia	41	Mezőgazdaság és élelmiszeripar	94
Hegesztéstechnológia	5	Kábítószeres	5		
Mérnöki tudományok	60	Kísérleti orvostudomány	48	6. Társadalomtudományok	
Műszerek és műszerezés	36	Klinikai orvostudomány	9	Demográfia	4
Nukleáris energia és technológia	50	Klinikai pszichológia	5	Információ és könyvtártudomány	36
Papíripar	10	Közegészségügy	44	Magatartástudomány	18
Számítástechnika és kibernetika	63	Laboratóriumi orvostudomány	45	Nyelvészet és filológia	7
Szilikátipar	5	Laringológia	8	Oktatás és pedagógiai kutatás	13
Távközlés	24	Nőgyógyászat, szülészet	21	Oktatási pszichológia	5
Űrrepülés, űrhajózás	22	Onkológia	23	Pszichológia	97
Vegyipar	35	Ortopédia	7	Társadalomlélektan	4
Villamosmérnöki és elektronikai mérnöki tudományok	63	Patológia	31	Társadalomtudományok	16
		Pszichiátria és pszichoanalízis	48	Vezetéstudomány	9
		Radiológia	26		
4. Orvostudomány		Sebészet	72	7. Interdiszciplináris szakterületek	
Allergia	7	Szemészet	19	Ergonómia	6
Anesztézia és analgészia	9	Szív- és érrendszeri betegségek	47	Földrajz	6
Általános orvostudomány	174	Táplálkozás és diététika	20	Gyógyszervegyészet és gyógyszerészet	84
Bőrgyógyászat	17	Toxicológia	6	Környezetügy	27
Embriológia	5	Trópusi egészségügy	6	Mikroszkópia	16
Endokrinológia	19	Tüdőgyógyászat	23	Multidiszciplináris szakterületek	84
Fogászat	19	Urológia	20	Operációkutatás	4
Gasztroenterológia	18			Ökológia	17
Geriátria	9	5. Agrártudományok		Statisztika	24
Gerontológia	8	Állatorvostudomány	35		
		Erdészet	6		

## 8. táblázat

Az SCI folyóiratbázisának tematikai megoszlása  
Összesítés

Sor- szám	Tudományág	Ágazatok, szakterületek		Folyóiratok		Egy ágazatra jutó folyóira- tok átlagos száma
		száma	%-os aránya az ágazatok összes számában	száma	%-os aránya a folyóiratok összes számában	
1.	Élettelen természettel foglalkozó tudományok	25	20,3	1077	27,6	43,1
2.	Élő természettel foglalkozó tudományok	17	13,8	596	15,3	35,1
3.	Műszaki tudományok	23	18,7	646	16,6	28,1
4.	Orvostudományok	34	27,7	956	24,5	28,1
5.	Agrártudományok	5	4,1	150	3,8	30,0
6.	Társadalomtudományok	10	8,1	209	5,3	20,9
7.	Interdiszciplináris szakterületek	9	7,3	268	6,9	30,0
	Összesen	123	100,0	3902	100,0	31,7

A tudományágak, ill. szakterületek gyakorisági megoszlását a folyóiratok gyakorisága szerint a 6. táblázat mutatja be.

Az 5. táblázat a betűrendes felsorolás miatt nem képes átfogó tematikai áttekintést nyújtani a folyóiratbázisról. Ehhez megkíséreltük a táblázatban szereplő 123 csoportot átrendezni és összefoglalni 7 nagy csoportba. Ezek tematikája megfelel az élettelen természettel és az élő természettel foglalkozó tudományoknak, a műszaki tudományoknak, az orvostudománynak, az agrártudományoknak (élelmiszeriparral együtt) és a társadalomtudományoknak; a hetedik csoportba kerültek a multidiszciplináris szakterületek.

Az átcsoportosítás és besorolás több tétele nyilvánvalóan többféleképpen értékelhető. Néhány tétel besorolásának módosítása azonban nem befolyásolja lényegesen a 8. táblázatban közölt összesítést.



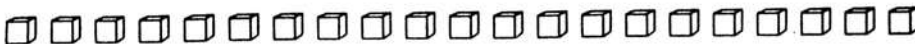
### A Science Citation Index-ről

A cikk az SCI szerkesztője és kiadója, a philadelphiai *Institute for Scientific Information* által készített ismertetés alapján ismerteti az index felépítését és használatát, példákat közöl keresési eljárásokra, amelyek az SCI segítségével végezhetők. A cikk második része elemzi az SCI folyóiratbázisát származási országok, továbbá tudományágak, illetve szakterületek szerint.

\* \* \*

### On the Science Citation Index

Based upon the guide prepared by the *Institute for Scientific Information* (Philadelphia) the article describes the structure and use of the data base and offers examples on SCI search techniques. The second part presents an analysis of the source journals processed in the SCI according to countries of origin and broad disciplines and subject fields.



A táblázatból is kitűnik, hogy az SCI tudományágazatainak mintegy egyharmada a természettudományok (34%), egy további harmada az orvostudományok (28%) és az agrártudományok (4%) körébe tartozik; a fennmaradó harmadik harmad jut a műszaki tudományok (19%), a társadalomtudományok (8%) és az interdiszciplináris szakterületek (7%) tagolására.

A folyóiratbázis megoszlása – bár természetesen a folyóiratoknak átlagos másfélszeres besorolásával számítva – méginkább eltolódik a természettudományok (44%) és az orvostudományok (24%) felé. Az élő természettudományok, az orvostudomány és az agrártudományok körébe esik a folyóiratbázisnak 44%-a.

Az egy ágazatra jutó folyóiratok átlagos száma a természettudományok folyóirat-irodalmának viszonylag gazdag feldolgozására utal, egyebekben ez a mutatószám meglepő stabilitást mutat és alig változik tudományáganként.

### Об Указателе цитированной литературы

В статье, составленном Филадельфийским Институтом научной информации (Institute for Scientific Information - ISI), выпускающим Указатель цитированной литературы (Science Citation Index - SCI), дается описание построения и способов применения указателя, приводятся примеры поиска литературы, осуществленные при помощи SCI. Во второй части статьи приводится анализ источников SCI по странам и отраслям науки и техники.

\* \* \*

### Über den Science Citation Index

Der Artikel beschreibt aufgrund der vom *Institute for Scientific Information* (Philadelphia) zusammengestellter Broschüre den Aufbau und die Benutzung des Index, mit Anführung von Beispielen von Rechercheverfahren, welche mit Hilfe des SCI realisierbar sind. Der zweite Teil enthält eine Analyse der Zeitschriftenbasis des SCI gemäss den Herkunftsländern und Disziplinen, bzw. Fachgebieten.