

iz naših knjižnica

Uređuje: Danko Škare

Hrvatski kemijski časopisi u ISI publikacijama

Jadranka Stojanovski
Institut Ruđer Bošković
jadranka.stojanovski@irb.hr

Uvod

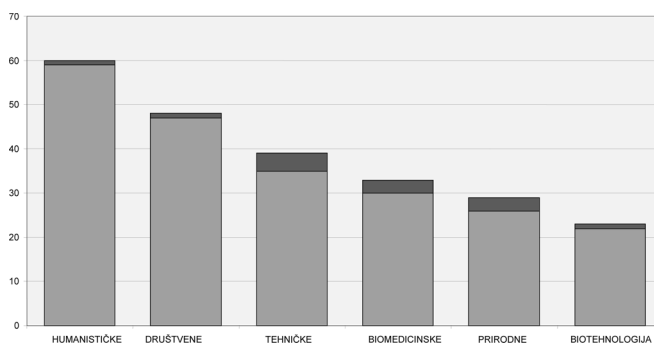
Još ne tako davno, prije kojih dvadesetak godina, u Knjižnicu Instituta Ruđer Bošković svaki je tjedan pristizala mala tiskana publikacija *Current Contents* (CC) Instituta za znanstvene informacije iz Philadelphije (*Institute for Scientific Information* – ISI), koja je znanstvenicima instituta davala uvid u tadašnju svjetsku znanstvenu produkciju. Knjižnica je primala tri sekcije od njih sedam: *Physical, Chemical and Earth Sciences, Life Sciences* i *Agriculture, Biology & Environmental Sciences*, koje su pokrivala aktivna znanstvena područja na institutu. Unutar svojih tjednih sveščića na posebnim, izuzetno tankim listovima CC je navodio sadržaje pojedinih brojeva uključenih časopisa. Te su informacije bile dragocjene jer su sami časopisi pristizali u knjižnicu nekoliko mjeseci kasnije! U međuvremenu su znanstvenici komunicirali međusobno razmjenjujući tzv. preprinte kako ne bi morali čekati izlaženje časopisa. Kartice s otisnutim zahtjevima za preprintima bile su vrlo tražene u Knjižnici. Istodobno kad i CC, ISI je od 1964.¹ izdavao i tiskanu verziju publikacije *Science Citation Index* (SCI), koja je bila toliko skupa da su je primale samo dvije ustanove u Hrvatskoj. Nakon kratkog razdoblja izlaženja SCI na CD ROM-u pojavila se i mrežna verzija u obliku informacijskog servisa *Web of Science* (WoS), koja je ubrzo postala dostupna i znanstvenicima u RH nakon što je nabavljena preko Centra za online baze podataka.* U mnoštvu znanstvenih informacija znanstvenici su ISI-jeve publikacije prepoznavali kao svojevrsni filter kvalitete. Dostupnošću citatnih baza podataka kroz WoS navođenje citata postaje sve popularnije, a njihov broj mjera kvalitete, kako nečijeg znanstvenog rada tako i određenog časopisa. Danas SCI uključuje točno 3804 časopisa.

Zbog uglavnom komercijalnih razloga ISI je prilikom izrade web verzije svojih citatnih baza odlučio proširiti SCI s dodatnih 2300 časopisa – i tako je nastao *Science Citation Index Expanded* (SCIEp), koji uključuje 6106 časopisa. SCIEp zajedno sa *Social Science Citation Index* (SSCI), koji uključuje 1804 časopisa i *Arts & Humanities Citation Index* (AHCI), koji uključuje 1136 časopisa čini WoS. O samim časopisima iz nabrojanih citatnih baza ne možemo mnogo saznati. Izvor informacija o časopisima i njihovoj citiranosti zaseban je proizvod koji se naziva *Journal Citation Reports* (JCR): *Science Edition* i *Social Sciences Edition*. JCR *Science Edition* 2002 koji je korišten za ovo istraživanje, kako sam navodi, uključuje »oko 5000 časopisa« indeksiranih unutar ISI-jevih citatnih baza podataka.

Znanstveni i stručni časopisi u Hrvatskoj

Kriteriji koji se primjenjuju prilikom mogućeg uključivanja časopisa u ISI-jev korpus časopisa sastoje se od poštivanja osnovnih izdavačkih konvencija, uključujući pravovremenost izlaženja, primjene međunarodnih uređivačkih konvencija i bibliografskih informacija na engleskom jeziku (naslov, ključne riječi, sažetak i popis literature/referenci/citata).² Također se razmatra struktura izdavačkih odbora i autora kako bi se potvrdio međunarodni karakter časopisa. Kada se radi o uređivanju domaćih znanstvenih časopisa male zemlje u tranziciji kao što je Hrvatska, teško je udovoljiti svim tim kriterijima, što i pokazuje relativno mali broj uključenih časopisa u odnosu na njihov ukupni broj koji prema popisu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (MZOS) iznosi 232. Pravodobnost izlaženja npr. usko je povezana sa sredstvima koja su u pravilu nedostatna. Treba imati u vidu i isključivo volontersku osnovu na kojoj djeluju gotovo sva naša uredništva. Iako su kriteriji uključivanja časopisa u ISI-jev korpus časopisa nedovoljno transparentni, njihov je broj za pojedinu zemlju svakako pokazatelj utjecaja koju znanstvenici i općenito znanost te zemlje ima unutar globalne znanstvene zajednice.³ Kada uspoređujemo različite države i njihovu znanstvenu komunikaciju, bibliometrijske i scientometrijske analize morale bi uzeti u obzir mnoge složene čimbenike koji utječu na znanstvenu zajednicu te zemlje: temeljitu usporedbu razvitka znanosti kroz vrijeme, lokalnu znanstvenu politiku koja nema uvijek pozitivan utjecaj na znanstvenu zajednicu, internacionalizaciju znanstvenih istraživanja koja podrazumijeva suradnju znanstvenika različitog kulturnološkog naslijeđa i dr.⁵

DOMAĆI ČASOPISI, PODRUČJE (UKUPNO 232)
samo 5,6 % uključeno u publikacije ISI



Slika 1 – Domaći časopisi prema znanstvenom području (klasifikacija MZOS)

Usporedimo li Hrvatsku s drugim europskim zemljama, vidimo da smo prema broju časopisa uključenih u publikacije ISI negdje u donjoj polovici.

*Web stranice Centra za online baze podataka dostupne su na URL adresi <http://baze.irb.hr>

Tablica 1 – *Europske države, broj stanovnika i broj časopisa uključenih u publikacije ISI*

Država	Broj stanovnika (mil.)	Broj časopisa ISI
UK	59,65	1236
Rusija	108,92	102
Italija	57,68	67
Danska	5,25	59
Poljska	38,63	43
Norveška	4,50	40
Španjolska	41,12	26
Austrija	8,03	24
Rep. Češka	10,26	22
Mađarska	10,11	18
Irska	3,84	18
Belgija	10,26	13
Slovačka	5,41	12
Finska	5,19	11
Hrvatska	4,44	10
Rumunjska	22,36	5
Grčka	10,62	4
Slovenija	1,93	3
Bugarska	7,70	2
Srbija i Crna Gora	10,68	2
Estonija	1,42	1
Latvija	2,38	1

Nerijetko se citati pogrešno prihvaćaju kao jedini podaci relevantni za prosudbu znanstvenog rada/publikacije/časopisa. Posebice kada je riječ o časopisima, mnogi su čimbenici važni za broj citata: jezik, povijest časopisa, medij, učestalost izlazenja, teme koje pokriva i dr. Broj citata za pojedini časopis može se znatno povećati objavljivanjem većeg broja npr. pisama u odnosu na izvorne znanstvene radove, smanjivanjem ukupnog broja objavljenih radova, povećanjem broja samocitata i sl. Nabrojani načini uglavnom su »prirodne« pojave u životu nekog časopisa, no mogu se i namjerno »izazvati« isključivo radi povećanja tzv. faktora utjecaja.* Časopis može privremeno ostati i bez faktora utjecaja,

ako je promijenio ime ili neku od svojih bitnih značajki, s obzirom da »novi« faktor utjecaja može dobiti tek četvrte godine nakon promjene imena. Osim toga, pretjerana fokusiranost isključivo na broj citata i faktore utjecaja može vrlo lako iskriviti sliku o znanstvenicima i znanosti.⁴

Hrvatski časopisi ISI

Pregled hrvatskih kemijskih časopisa, uključujući srodna područja, omogućila je nabavka publikacije JCR Science Edition, koja je od nedavno dostupna u Knjižnici Instituta Ruđer Bošković.**

Od deset hrvatskih časopisa koje navodi JCR Science Edition, ako oduzmemo *Acta Veterinaria* – Beograd, koja je greškom svrstana pod Hrvatsku i »vratimo« *Croatian Medical Journal* koji je svrstan pod Jugoslaviju, čak šest pokriva područja kemije i kemijske tehnologije.

Pregled pojedinog časopisa dat ću pomoću sljedećih odrednica:

- opći pregled s napomenama o elektroničkim inačicama časopisa i pristupu cjelovitim tekstovima radova;
- struktura radova, tj. broj izvornih znanstvenih i preglednih radova s ukupnim brojem referenci/citata;
- trend faktora utjecaja, tj. prikaz faktora utjecaja u razdoblju od 1998. do 2002. godine;
- tko citira časopis, što govori o popularnosti časopisa kod autora radova iz drugih časopisa;
- koga citiraju autori radova časopisa, što govori o doprinosu koji autori časopisa daju faktorima utjecaja, kako »svog« (samocitati), tako i drugih časopisa.

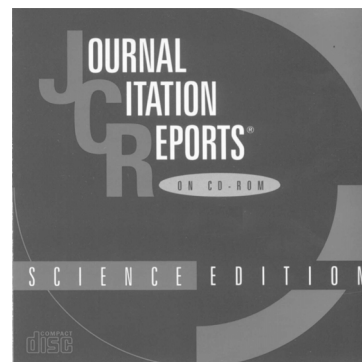
Pregled osnovnih podataka svih pet časopisa dan je na Tabl. 2.

*Faktor utjecaja (*impact factor*) računa se tako da se izračuna omjer ukupnog broja citata radova objavljenih u prethodne dvije godine i ukupnog broja u prethodne dvije godine objavljenih radova

**Kako je zbog visoke cijene nabavljena samo tzv. »single user« verzija JCR je dostupan isključivo preko korisničkih računala u čitaonicama IRB Knjižnice (1., 3. i 5. krilo) svaki dan od 9 do 18.30.

Tablica 2 – *Osnovni podaci hrvatskih kemijskih časopisa uključenih u JCR*

Kratice časopisa (prema ISI-ju)	ISSN	Ukupno citata 2002.	Faktor utjecaja (<i>impact factor</i>)	Indeks brzine citiranja (<i>immediacy index</i>)	Broj članaka 2002.	Poluvrijeme citiranosti (<i>cited half-life</i>)	Poluvrijeme citiranja (<i>citing half-life</i>)
CHEM BIOCHEM ENG Q	0352-9568	53	0,156	0,000	26		> 10,0
CROAT CHEM ACTA	0011-1643	649	0,722	0,118	68	7,6	8,8
FOOD TECHNOL BIOTECH	1330-9862	105	0,302	0,000	48	4,5	7,1
METALURGIJA	0543-5846	33	0,102	0,022	45		> 10,0
PERIOD BIOL	0031-5362	135	0,094	0,064	47	6,3	> 10,0
TEKSTIL	0492-5882	1633	0,742	0,000	72	10,0	> 10,0



**CHEMICAL AND BIOCHEMICAL ENGINEERING
QUARTERLY
(ISSN 0352-9568)**

Opći pregled

Izdavač: Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, Zagreb
ISI-jeva kratica: Chem Biochem Eng Q

Učestalost izlaženja: kvartalno

Jezik: engleski

Tematske kategorije (ISI): Biotechnology & Applied Microbiology, Chemical Engineering

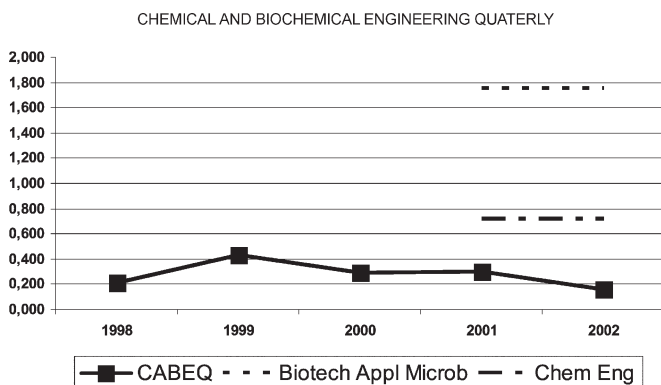
Na internetskim stranicama <http://www.pbf.hr/cabeg/> uredništvo nudi sve potrebne podatke o časopisu čiji je prvi tiskani broj izašao 1987. g. Poveznica pod neintuitivnim nazivom Download CABEQ Manuscripts krije sva godišta časopisa od 2000. do 2003. g. s cjelovitim tekstovima radova.

Struktura radova 2002.

26 članaka u 2002. navodi u prosjeku 17,8 referenci/citata. U tom razdoblju časopis nije objavio pregledne radove.*

Faktor utjecaja u razdoblju od 1998. do 2002.

CABEQ je u 2002. g. imao ukupno 7 citata 45 u prethodne dvije godine objavljenih radova, što daje faktor utjecaja 0,156. Trend faktora utjecaja u usporedbi s faktorom utjecaja tematskih područja** Biotechnology & Applied Microbiology (1,75) i Chemical Engineering (0,72) za 2002. prikazan je na Slici 2. Unutar područja Biotechnology & Applied Microbiology CABEQ je na skromnih 9 % vrijednosti, dok je unutar područja Chemical Engineering na 22 %.



Slika 2 – Faktor utjecaja časopisa CABEQ u usporedbi s faktorima utjecaja tematskih područja

CABEQ je 120. od 131 časopisa unutar područja Biotechnology & Applied Microbiology, a 105. od 126 časopisa uključenih u područje Chemical Engineering. Deset najcitiranijih časopisa unutar područja Chemical Engineering i Biotechnology & Applied Microbiology možemo vidjeti u Tabl. 3 i 4.

Tko citira?

Od sveukupno 53 citata CABEQ je citirao sam sebe 7 puta (13 %), dok ga je Applied Surface Science citirao 3 puta. Svi dru-

*Pod preglednim člancima ISI podrazumijeva članke s više od 100 referenci, koji se nalaze u dijelu časopisa označenom kao Pregledni radovi, koji u naslovu imaju riječ »review« ili »overview« i one koji u sažetku navode da su pregledni radovi.

**Faktor utjecaja područja za ovu je svrhu izračunavan kao prosječni faktor utjecaja časopisa tog područja.

Tablica 3 – Prikaz deset najcitiranijih časopisa unutar kategorije Chemical Engineering

Chemical Engineering			
skraćeni naslov	ISSN	ukupni broj citata	faktor utjecaja 2002.
CHEM PHYS CARBON	0069-3138	357	8,750
J CATAL	0021-9517	18 614	3,118
PROG ENERG COMBUST	0360-1285	949	3,061
REV CHEM ENG	0167-8299	188	2,786
CATAL TODAY	0920-5861	6865	2,146
J MEMBRANE SCI	0376-7388	8314	1,965
J AEROSOL SCI	0021-8502	2659	1,895
J SUPERCRIT FLUID	0896-8446	945	1,787
AICHE J	0001-1541	10 407	1,626
COMBUST FLAME	0010-2180	3853	1,426

Tablica 4 – Prikaz deset najcitiranijih časopisa unutar kategorije Biotechnology & Applied Microbiology

Biotechnology & Applied Microbiology			
skraćeni naslov	ISSN	ukupni broj citata	faktor utjecaja 2002.
NAT BIOTECHNOL	1087-0156	11 672	12,822
GENOME RES	1088-9051	8098	9,863
CURR OPIN BIOTECH	0958-1669	3501	7,176
MUTAT RES-REV MUTAT	1383-5742	895	7,085
TRENDS BIOTECHNOL	0167-7799	4028	6,291
MOL THER	1525-0016	2193	6,275
GENE THER	0969-7128	7775	5,616
PHARMACOGENETICS	0960-314X	3292	5,540
HUM GENE THER	1043-0342	8020	5,132
BIOINFORMATICS	1367-4803	3620	4,615

gi časopisi citirali su ga jednom ili dva puta, među kojima najveći faktor utjecaja ima Catalysis Reviews (6,455). Oko 80 % časopisa uključenih u JCR ima postotak samocitiranja ispod 20 %, a u toj kategoriji je i CABEQ.

Koga citira?

Analiza 462 citata pokazuje da autori CABEQ-a najviše citiraju časopise Water Research (22 puta), Industrial & Engineering Chemistry Research (16 puta), Biotechnology & Bioengineering (14 puta) i dr.

CROATICA CHEMICA ACTA
(ISSN 0011-1643)*Opći pregled*

Izdavač: Hrvatsko kemijsko društvo, Zagreb

ISI-jeva kratica: *Croat Chem Acta*

Učestalost izlaženja: kvartalno

Jezik: višjezičan

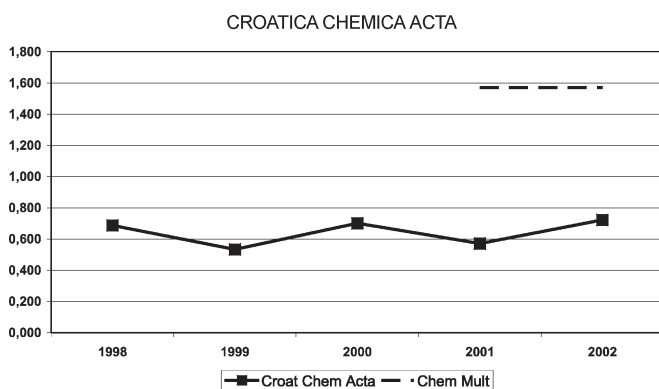
Tematske kategorije (ISI): Multidisciplinary Chemistry

Radovi s cjelovitim tekstom dostupni su preko <http://jagor.srce.hr/ccacaa/prev.html> od 1998. g.*Struktura radova 2002.*

67 članaka navodi u prosjeku 24,4 referenci/citata. Časopis ima jedan pregledni rad sa 126 referenci.

Faktor utjecaja u razdoblju od 1998. do 2002.

CCA je 2002. g. imao ukupno 104 citata 144 u prethodne dvije godine objavljenih radova, što daje faktor utjecaja 0,722. Trend faktora utjecaja u usporedbi s faktorom utjecaja tematskog područja Chemistry, Multidisciplinary (1,57) za 2002. (solidnih 46%) prikazan je na Slici 3.

Slika 3 – Faktor utjecaja časopisa *Croat. Chem. Acta* u usporedbi s faktorom utjecaja tematskog područja

Faktor utjecaja CCA promatran kroz petogodišnje razdoblje pokazuje slabe oscilacije, što pokazuje postojanu uređivačku politiku i ujednačenu kvalitetu objavljenih radova. Unutar kategorije Multidisciplinary Chemistry u kojoj je 119 naslova CCA zauzima vrlo solidno 62. mjesto. Deset najcitiranijih časopisa iz tog područja prikazano je u Tabl. 5.

*Tko citira?*Od sveukupno 649 citata u 2002. CCA je citirao sam sebe svega 52 puta (8%). Lista časopisa koji citiraju CCA je vrlo opsežna. 113 časopisa koji su CCA citirali više od 3 i više puta "odgovorno" je za 442 citata. Među časopisima koji su najviše citirali CCA ističu se *J. Colloid Interf. Sci.* (17), *J. Chem. Inf. Comp. Sci.* (16), *Acta Chim. Slov.* (13), *Int. J. Quantum Chem.* (12), *J. Phys. Org. Chem.* (11), *Rev. Roum. Chim.* (11), prestižan *J. Am. Chem. Soc.* (visok faktor utjecaja 6,201) sa 10 citata itd.*Koga citira?*Analiza 1761 literaturnih navoda pokazuje da autori CCA najviše citiraju časopis *J. Chem. Inf. Comp. Sci.* (92), *J. Am. Chem. Soc.* (45), *J. Am. Ceram. Soc.* (36), *J. Chromatogr. A* (22), *J. Math. Chem.* (21), *Science* (19) i dr.

Tablica 5 – Prikaz deset najcitiranijih časopisa unutar Multidisciplinary Chemistry

Multidisciplinary Chemistry			
skraćeni naslov	ISSN	ukupni broj citata	faktor utjecaja 2002.
ACCOUNTS CHEM RES	0001-4842	15 616	15,901
CHEM SOC REV	0306-0012	4725	8,718
ANGEW CHEM INT EDIT	1433-7851	60 526	7,671
J AM CHEM SOC	0002-7863	197 794	6,201
J COMB CHEM	1520-4766	1290	5,193
NANO LETT	1530-6984	1098	5,033
TOP CURR CHEM	****_****	2516	5,000
CHEM-EUR J	0947-6539	9771	4,238
CHEM COMMUN	1359-7345	45 797	4,038

FOOD TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY
(ISSN 1330-9862)*Opći pregled*

Izdavač: Prehrambeno-biotehnoški fakultet, Sveučilište u Zagrebu

ISI-jeva kratica: *Food Technol Biotech*

Učestalost izlaženja: kvartalno

Jezik: engleski

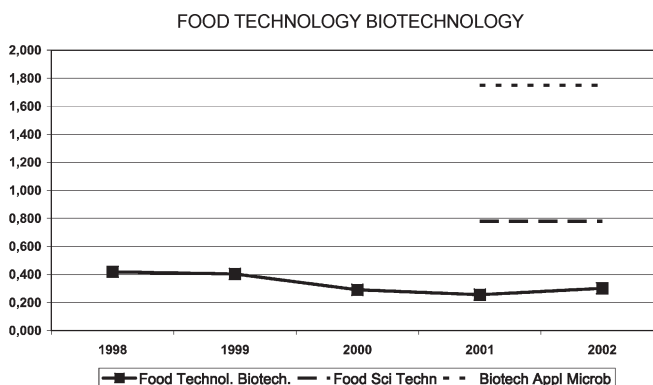
Tematske kategorije (ISI): Biotechnology & Applied Microbiology, Food Science & Technology

Cjeloviti tekstovi radova od 2000. g. dostupni su na <http://jagor.srce.hr/ftbrfd/prev.html>. Časopis je u CC-u od 1999. g.*Struktura radova 2002.*

48 članaka navodi u prosjeku 24,7 referenci/citata. Časopis nema preglednih radova u promatranom razdoblju.

Faktor utjecaja u razdoblju od 1998. do 2002.

Food Technol. Biotech. je 2002. g. imao ukupno 26 citata 86 u prethodne dvije godine objavljenih radova što daje faktor utjecaja 0,302. Unutar tematskog područja Biotechnology & Applied Microbiology (1,75) nalazi se na 17 % vrijednosti, a unutar područja Food Science & Technology (0,78) na 39 %, kao što je prikazano na Slici 4.

Slika 4 – Faktor utjecaja časopisa *Food Technol. Biotech.* u usporedbi s faktorima utjecaja tematskih područja

S faktorom utjecaja 0,302 Food Technol. Biotech. je na 77. mjestu od 92 časopisa unutar kategorije Food Science & Technology, a 114. je od 131 časopisa unutar kategorije Biotechnology & Applied Microbiology. Prvih deset najcitatiranijih časopisa iz područja Food Science & Technology prikazano je u Tabl. 6, a iz područja Biotechnology & Applied Microbiology u Tabl. 4.

Tablica 6 – Prikaz deset najcitatiranijih časopisa unutar Food Science & Technology

Food Science & Technology			
skraćeni naslov	ISSN	ukupni broj citata	faktor utjecaja 2002.
CRIT REV FOOD SCI	1040-8398	1709	1,947
J DAIRY SCI	0022-0302	14 382	1,917
J AGR FOOD CHEM	0021-8561	20 985	1,915
BIOTECHNOL PROGR	8756-7938	2717	1,734
INT J FOOD MICROBIOL	0168-1605	4011	1,719
FOOD CHEM TOXICOL	0278-6915	3268	1,693
J FOOD PROTECT	0362-028X	6500	1,686
INT DAIRY J	0958-6946	1644	1,620
FOOD ADDIT CONTAM	0265-203X	1760	1,599

Tko citira?

Od ukupno 105 citata 15 su samocititi (14 %), dok je 20 časopisa koji su Food Technol. Biotech. citirali dva i više puta odgovorno za 48 citata. Ostali časopisi ukupno su pridonijeli s 42 citata. Časopis koji je najviše citirao Food Technol. Biotech. je World J. Microb. Biot. (6), a slijede Roy. Soc. Ch. (4), Anal. Chim. Acta (3) i dr.

Koga citira?

Autori Food Techn. Biotech. unutar su svojih 1187 literaturnih navoda najviše spominjali časopis J. Agr. Food. Chem. (26), P. Natl. Acad. Sci. USA (26), Biotechnol. Bioeng. (21), J. Bacteriol. (21), Am. J. Enol. Viticult. (20), Appl. Environ. Microb. (17), J. Biol. Chem. (17), Food Technol. Biotech. (15), Science (15), Nature (13) i dr. Ukupno 181 časopis koje autori citiraju dva i više puta donose tim časopisima 779 citata, dok svim ostalim časopisima autori daju 393 citata.

METALURGIJA (ISSN 0543-5846)

Opći pregled

Izdavač: Hrvatsko metalurško društvo, Zagreb

ISI-jeva kratica: Metalurgija

Učestalost izlaženja: kvartalno

Jezik: višejezičan

Tematske kategorije (ISI): Metallurgy & Metallurgical Engineering

Časopis Metalurgija izlazi od 1962. g. i od tada je objavio preko 900 radova. Časopis ima internetske stranice primjerene kvalitete, a od 2003. g. radovi su dostupni na adresi http://pubwww.srce.hr/metalurg/Metalurgija/Arhiva/Index_EN.htm. Iako za prethodna godišta nisu dostupne informacije o radovima, čak niti na razini bibliografskog zapisa sa sažetkom, očito je

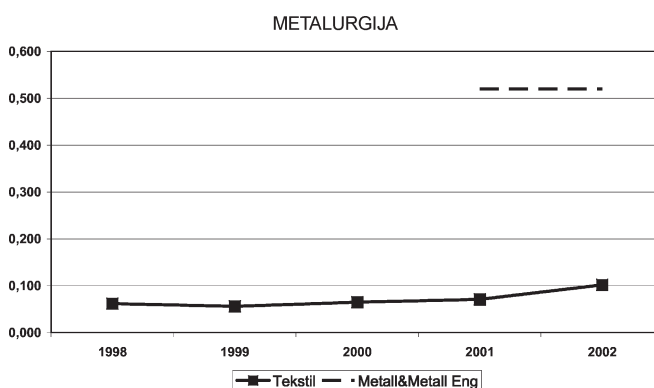
da se i prošla godišta časopisa pripremaju za svoja internetska izdanja. Uredništvo provodi pomnu selekciju radova, a svega 40 % zaprimljenih radova se objavljuje. Posljednjih godina oko 80 % autora su izvan Hrvatske, što je bitno drugačiji omjer od prosječno 67 % hrvatskih autora u prvih 35 godina izlaženja časopisa.

Struktura radova 2002.

Objavljena su 43 članka s prosječno 11,1 citata te 2 pregledna rada s prosječno 13 citata.

Faktor utjecaja u razdoblju od 1998. do 2002.

U 2002. Metalurgija je prikupila ukupno 9 citata 88 radova objavljenih u prethodne dvije godine, što daje faktor utjecaja 0,102. Unutar svog tematskog područja Metallurgy & Metallurgical Engineering (0,52) Metalurgija se nalazi na 20 % vrijednosti, kao što se vidi na Slici 5.



Slika 5 – Faktor utjecaja časopisa Metalurgija u usporedbi s faktorom utjecaja tematskog područja

Unutar svoje kategorije Metallurgy & Metallurgical Engineering Metalurgija je 60. od ukupno 69 časopisa. Deset najcitatiranijih časopisa iz tog područja mogu se vidjeti u Tabl. 7.

Tablica 7 – Prikaz deset najcitatiranijih časopisa unutar Metallurgy & Metallurgical Engineering

Metallurgy & Metallurgical Engineering			
skraćeni naslov	ISSN	ukupni broj citata	faktor utjecaja 2002.
GOLD BULL	0017-1557	247	2,333
MATER T JIM	0916-1821	2997	1,823
PHILOS MAG A	0141-8610	4136	1,629
CORROS SCI	0010-938X	4785	1,442
INTERMETALLICS	0966-9795	1398	1,338
METALL MATER TRANS A	1073-5623	8986	1,219
CORROSION	0010-9312	3705	1,209
OXID MET	0030-770X	1275	1,208
SCRIPTA MATER	1359-6462	3540	1,168

Tko citira?

Od ukupno 33 citata prikupljenih u 2002. znatan dio odnosi se na samocitate, čak 18 (54,5 %). Samo su dva časopisa citirala

Metalurgiju 3 puta i to *Int. J. Mater. Prod. Tec. i Nucl. Eng. Des.* Imajući u vidu sve specifičnosti struke, Metalurgija će ipak morati povesti računa o omjeru samocitata u odnosu na ukupni broj citata ukoliko će htjeti zadržati svoje mjesto unutar ISI korpusa časopisa.

Koga citira?

Autori radova u Metalurgiji u 2002. su naveli 503 literaturna navoda. Najpopularniji časopisi su *Stahl Eisen* (30), *Aluminium* (12), *Strojarstvo* (11), *Weld. J.* (11), *Schweisstechnik Berl.* (7) i dr.

PERIODICUM BIOLOGORUM (ISSN 0031-5362)

Opći pregled

Izdavač: Periodicum Biologorum, Zagreb

ISI-jeva kratica: *Period. Biol.*

Učestalost izlaženja: kvartalno

Jezik: višjezičan

Tematske kategorije (ISI): *Biology*

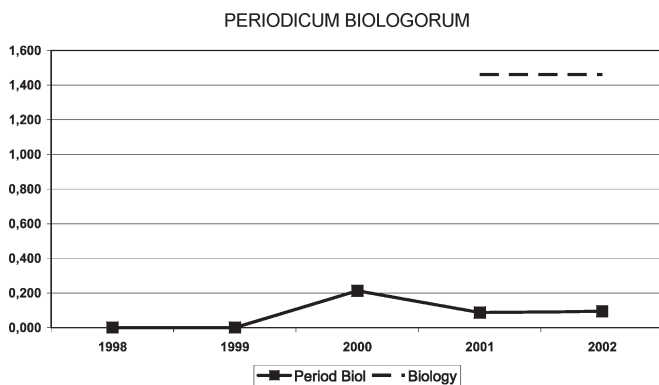
Nekad vrlo ugledan časopis danas još uvijek nije ostvario svoje prisustvo u internetskom prostoru.

Struktura radova 2002.

Objavljeno je 46 članaka s prosječno 29,4 citata te 1 pregledni rad s 187 citata.

Faktor utjecaja u razdoblju od 1998. do 2002.

U 2002. *Periodicum Biologorum* je prikupio ukupno 19 citata 203 rada objavljenih u prethodne dvije godine, što daje faktor utjecaja 0,094. Unutar svog tematskog područja *Biology* (1,46) *Periodicum Biologorum* se nalazi na 6 % vrijednosti, kao što je prikazano na Slici 6.



Slika 6 – Faktor utjecaja časopisa *Periodicum Biologorum* u usporedbi s faktorom utjecaja tematskog područja

Unutar svoje kategorije *Biology* *Periodicum Biologorum* je 60. od ukupno 62 časopisa. Deset najcitiranijih časopisa iz tog područja mogu se vidjeti u Tabl. 8.

Tko citira?

Od ukupno 129 citata prikupljenih u 2002. na samocitate se odnosi 30 (23 %). *Vet. Arhiv* je citirao *Periodicum Biologorum* 5 puta, a *Biologia* i *Toxicon* 3 puta. Svi drugi časopisi citirali su ga dva ili manje od dva puta (87 citata).

Tablica 8 – Prikaz deset najcitiranijih časopisa unutar kategorije *Biology*

skraćeni naslov	Biology		
	ISSN	ukupni broj citata	faktor utjecaja 2002.
BIOESSAYS	0265-9247	7484	7,888
FASEB J	0892-6638	24 319	7,252
BIOL REV	1464-7931	2459	5,730
Q REV BIOL	0033-5770	1963	5,200
PHILOS T ROY SOC B	0962-8436	8940	3,410
P ROY SOC LOND B BIO	0962-8452	12 798	3,396
J BIOL RHYTHM	0748-7304	1359	3,292
BIOSCIENCE	0006-3568	4434	3,195
RADIAT RES	0033-7587	6850	2,768
MICROSC RES TECHNIQ	1059-910X	2984	2,524

Koga citira?

Autori radova u *Periodicum Biologorum* u 2002. naveli su 1969 literaturna navoda. Najcitiraniji su *J. Biol. Chem.* (43), *Nature* (32), *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* (26), *Neurology* (24), *Science* (21) i dr.

TEKSTIL (ISSN 0492-5882)

Opći pregled

Izdavač: Društvo tekstilnih inženjera i tehnologa, Zagreb

ISI-jeva kratica: *Tekstil*

Učestalost izlaženja: mjesečno

Jezik: hrvatski

Tematske kategorije (ISI): *Materials Science, Textile*

Osim kroz svoju tiskanu inačicu, *Tekstil* se ne predstavlja internetskim stranicama, čak niti sa osnovnim informacijama.

Struktura radova 2002.

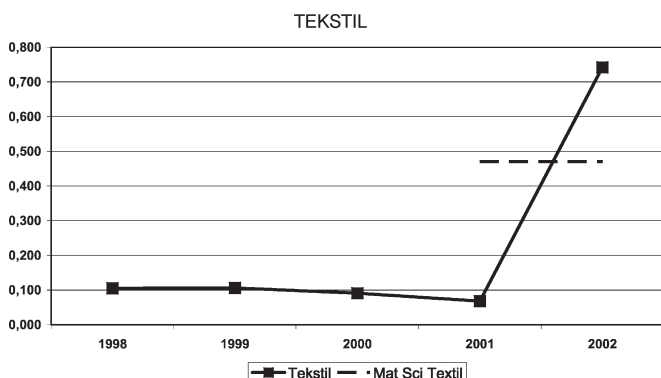
Časopis je objavio 72 članka s prosječno 5,9 literaturna navoda što iznosi ukupno 424. To je vjerovatno jedini točan podatak u JCR o časopisu *Tekstil*, jer je sve drugo prepuno nelogičnosti.*

Faktor utjecaja u razdoblju od 1998. do 2002.

158 citata prikupila su u 2002. g. 213 objavljenih radova u prethodne dvije godine, a prema detaljnijim podacima (pretpostavljajući da su točni) iz JCR svi se odnose na samocitate, tj. *Tekstil* nije dobio niti jedan nezavisni citat. S faktorom utjecaja 0,742 (11 puta veći u odnosu na prethodnu godinu!?) *Tekstil* se unutar

*Prilikom pisanja ovog rada pojavilo se pitanje ogromnog skoka u broju citata časopisa *Tekstil*, pa se sumnjalo i na pogrešku u samoj bazi podataka. Pojašnjenje nam je dao gosp. Claus G. Wolf iz Thomson Scientific. Uzrok velikog skoka u broju citata, pa tako i u faktoru utjecaja, je poseban broj tiskan u 2002. godini koji je citirao SVAKI POJEDINAČNI RAD koji je ikad objavljen u časopisu *Tekstil*. To je razlogom zašto je samocitiranost, koja je i inače bila vrlo visoka kod časopisa *Tekstil*, skočila na nevjerovatnih 98,6 %. Za pretpostaviti je da će se slijedeće godine faktor utjecaja spustiti na razinu prijašnjih godina.

svog područja Materials Science, Textil (0,47) nalazi na 158 % (sl. 7).



Slika 7 – Faktor utjecaja časopisa Tekstil u usporedbi s faktorom utjecaja tematskog područja

Tekstil bi prema ovim podacima bio zacijelo jedan od rekordera časopisa uključenih u SCIE po skoku u faktoru utjecaja koji je u jednoj godini ni više ni manje nego 11 puta! Unutar svog područja Materials Science, Textil časopis Tekstil je prema ovim podacima na visokom četvrtom mjestu, kao što je vidljivo na Tabl. 9.

Tablica 9 – Deset najcitiranijih časopisa iz područja Materials Science, Textil

Materials Science, Textil			
skraćeni naslov	ISSN	ukupni broj citata	faktor utjecaja 2002.
DYES PIGMENTS	0143-7208	689	0,883
CELLULOSE	0969-0239	249	0,857
TEKSTIL	0492-5882	1633	0,742
WOOD FIBER SCI	0735-6161	707	0,558
COLOR TECHNOL	1472-3581	39	0,557
J SOC LEATH TECH CH	0144-0322	227	0,557
TEXT CHEM COLOR AMD	1526-2847	61	0,488
TEXT RES J	0040-5175	1787	0,456
J VINYL ADDIT TECHN	0193-7197	104	0,455

Tko citira?

JCR navodi da je Tekstil u 2002. prikupio ukupno 1633 citata, od čega se 1610 odnosi na samocitate! No, čak i da su svi od 414 literaturnih navoda u Tekstilu samocitati, nikako ne možemo doći do broja 1610, koji je po svemu sudeći pogrešan.

Koga citira?

Iz podataka koje pronalazimo u JCR od ukupno 2105 literaturnih navoda autora radova Tekstila 1610 se odnosi na samocitate, a 495 na druge časopise. Najpopularniji i najcitiraniji časopis je Melliland Textil Int. (29) koji nije u JCR, a slijede Text. Res. J. (14), Tkstil (11) – !?, Tekstilec (10), ..., Teekstil (4) – !? i dr.

Usporedba s Kemijom u industriji

Iako Kemija u Industriji ne pripada ISI-jevu korpusu časopisa, detaljna bibliometrijska i scientometrijska analiza koja je provedena na tom časopisu dopušta nam određene usporedbe.^{6,7}

KEMIJA U INDUSTRIJI (0022-9830)

Opći pregled

Izdavač: Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, Zagreb
Kratica: Kem. Ind.

Učestalost izlaženja: mjesečno

Jezik: hrvatski

Tematske kategorije (ISI): Engineering, Chemical

Kemija u industriji (KUI) među prvima je ponudila svoje sadržaje putem interneta. Danas su na adresi <http://nippur.irb.hr/hrv/kui/> dostupni svi radovi objavljeni u tom časopisu zajedno s cjelovitim tekstom. Internetske stranice časopisa informativne su i pregledne te sadržavaju sve potrebne informacije.

Struktura radova

Za razliku od nekih drugih domaćih ISI-jevih časopisa, KUI svoje radove kategorizira unutar posebnih rubrika. Pregled po godinama prikazan je na tab. 10.*

Tablica 10 – Prikaz broja radova prema kategorijama Kemije u industriji u razdoblju od 2001. do 2004.

	Izvorni znanstveni rad	Stručni rad	Pregled	Priopćenja	Izlaganja sa skupa	Ostali radovi
2004 (3 broja)	2	0	3	1	0	8
2003 (3 broja)	2	0	3	1		8
2002 (12 brojeva)	1	3	10	1	12	27
2001 (12 brojeva)	8	13	11	2	2	19

S obzirom na brižljivu i relativno složenu kategorizaciju radova nije jednostavno pretpostaviti što bi sve ISI kategorizirao kao članak. Kako je njihova definicija članka (article) vrlo liberalna, člankom se smatra sve što donosi "originalna istraživanja", a izriječkom navode da pod člankom ne uključuju "uvodnike, pisma, novosti i sažetke sa skupova" jer se oni "općenito ne citiraju". Kada ne bi bilo kategorizacije KUI, nad kojom bi se ISI-jevi indekseri zacijelo zamislili, pretpostaviti je da bi se pod "člankom" našli: izvorni znanstveni radovi, stručni radovi, pregledi, priopćenja i izlaganja sa skupova, te neki od radova iz kategorije "ostali radovi". Usporedni prikaz strukture radova u 2002. dan je na Tabl. 11.

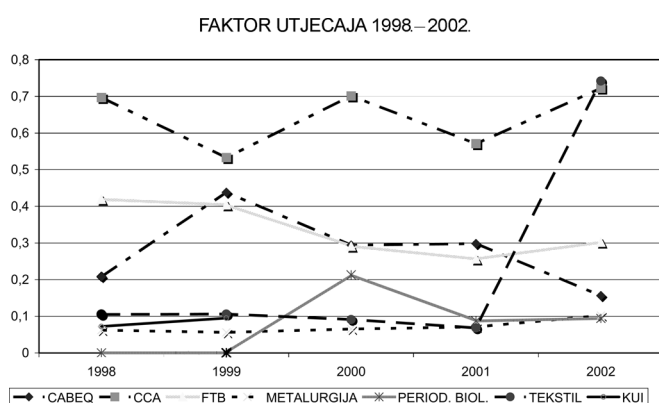
Faktor utjecaja

Faktori utjecaja hrvatskih časopisa u razdoblju od 1998. do 2002. prikazani su na Slici 8. Usporedba sa KUI moguća je samo za dvije godine, s obzirom da je scientometrijska analiza na KUI napravljena do 1999., a da u JCR Science Edition 2002 nisu dostupni podaci stariji od 1998. Kada bi KUI bio uključen u SCI, nalazio bi se po svom faktoru utjecaja između Metalurgije i Tekstila.

*Podaci su preuzeti s internetskih stranica časopisa <http://nippur.irb.hr/hrv/kui/>.

Tablica 11 – Struktura radova hrvatskih časopisa u 2002. prema ISI-jevoj kategorizaciji radova

	Članak	Pregledni rad
CABEQ	26	0
CCA	67	1
FTB	48	0
METALURGIJA	43	2
PERIOD. BIOL.	46	1
TEKSTIL	72	0
KUI	14	0



Slika 8 – Faktor utjecaja časopisa hrvatskih časopisa u razdoblju 1998.-2002.

Tko citira?

Iz navedenih radova nije moguće saznati tko citira i koga citira KUI, kao kod drugih časopisa. Također nije moguće izdvojiti koliko je citata prikupio KUI u 2002. godini. Jedina informacija koju možemo saznati pretraživanjem baze podataka WoS je da je od 1991. do danas KUI prikupio 166 citata unutar časopisa koji su uključeni u WoS.

Zaključak

Iako postoje različiti stavovi o impliciranju kvalitete znanstvenog rada isključivo na temelju citata sadržanih u ISI-jevim publikacijama, radovi objavljeni u ISI-jevim časopisima neovjebno su vidljiviji unutar globalne znanstvene zajednice i imaju mogući veći utjecaj. Hrvatski časopisi u ISI-jevim publikacijama koji pokrivaju područje kemije i srodnih znanosti u odnosu na njihov ukupni broj zastupljeni su sa 60 %. Detaljnija analiza pokazuje da je Croatica Chemica Acta na solidnih 46 % faktora utjecaja područja unutar kojeg se nalazi, dok su ostali časopisi na oko 20 %. Imajući u vidu da je faktor utjecaja područja za potrebe ovog rada računat kao prosječni faktor utjecaja uključenih časopisa, a ne kao omjer ukupnog broja citata s brojem u prethodne dvije godine objavljenih radova, "pravi" bi faktori utjecaja područja pokazali još veći utjecaj hrvatskih kemijskih časopisa. Croatica Chemica Acta također ima i najmanji postotak samocitata (8 %), za razliku od Metalurgije i Tekstila, čiji postotak samocitata prelazi 50 %. Ostali časopisi su po broju samocitata na prihvatljivih 10–20 %. Hrvatski kemijski časopisi objavili su u 2002. između 14 i 72 rada. Od analiziranih časopisa samo Periodicum Biologorum i Tekstil nemaju svoje internetske stranice. Svi ostali časopisi ne samo da nude pregledne informacije već i cjelovite tekstove radova, čime će zacijelo postići veću prepoznatljivost svojih radova unutar globalne znanstvene zajednice, a time i moguću citiranost.

Literatura

1. Szigeti, H., The ISI Web of Knowledge platform: current and future directions. [www.isinet.com/presentrep/essayspdf/wokplat.pdf; 10. 4. 2004.]
2. ISI essay. [<http://www.isinet.com/essays/selectionofmaterial-forcoverage/199701.html>; 12. 4. 2004.]
3. Arunachalam S., *Current Science* **83** (3) (2002) 195–197.
4. Balaram P., *Current Science* **86** (5) (2004) 623–624.
5. Musek M., Oven M., Mužinić P., *Radiol. Oncol.* **37** (3) (2003) 141–153.
6. Andreis, M., Primjena scijentometrije u vrednovanju domaćih časopisa i znanstvene produkcije prema indeksnim bazama ISI: kritička analiza // *Vidljiva i nevidljiva akademija* / Darko Polšek (ur.). Zagreb: Institut društvenih znanosti "Ivo Pilar", 1998. 111–119.
7. Jokić, M., Andreis, M., Klaić, B., *KUI* **51** (3) (2002) 116–122.