



## Lista filadelfijska

Agata Tyczewska, Marta Sikora

Instytut Chemii Bioorganicznej, Polska Akademia Nauk, Poznań

Używane w Polsce potocznie określenie „lista filadelfijska” oznacza wykaz tytułów czasopism indeksowanych w bazach danych Instytutu Informacji Naukowej w Filadelfii (Institute for Scientific Information, w skrócie ISI, założony w roku 1955 przez E. Garfielda). Wykaz ten pod nazwą *master journal list* jest dostępny w wersji elektronicznej na stronie domowej tego instytutu: [www.isinet.com](http://www.isinet.com) (1).

Zadaniem ISI, który od kilku lat jest zasadniczym elementem segmentu naukowo–medycznego Thomson Scientific ([www.thomson.com](http://www.thomson.com)) (2), jest opracowywanie indeksów cytowań (3,4). Spośród ponad 100 tysięcy tytułów ukazujących się na świecie, „rdzeń” (ang. *core*) piśmiennictwa naukowego stanowi stosunkowo niewielka liczba czasopism (przeważnie anglosaskich) indeksowanych przez ISI, do których odwołują się niemal wszyscy (5). Dlatego marzeniem i celem większości redaktorów czasopism naukowych na świecie stał się awans do indeksów ISI.

Obecnie na liście filadelfijskiej znajduje się przeszło 8700 czasopism z ponad 200 dyscyplin naukowych z całego świata. Do października ubiegłego roku na liście filadelfijskiej znalazło się 55 polskich czasopism ([http://212.33.67.2/pol\\_lf.html](http://212.33.67.2/pol_lf.html)) (6), w tym roku do listy dopisano kwartalnik „Biotechnologię”.

Istnieją 3 bazy danych w ISI.

Najstarszą jest założona przez E. Garfielda w roku 1955 – *Science Citation Index* (SCI) (7). Jest to baza służąca do określania liczby cytowań. Za pracę cytowaną uznaje się publikację, na którą powołują się inni autorzy; autocytacja ma miejsce, wtedy gdy istnieje choćby jeden autor wspólny dla obu prac (cytowanej i cytującej) i nie powinna być brana pod uwagę przy ocenie cytowań dorobku danego autora, niemniej jednak wszystkie światowe

### Adres do korespondencji

Agata Tyczewska,  
Instytut Chemii  
Bioorganicznej,  
Polska Akademia Nauk,  
ul. Noskowskiego 12/14,  
61-704 Poznań;  
e-mail:  
[agatat@ibch.poznan.pl](mailto:agatat@ibch.poznan.pl)

---

### biotechnologia

4 (71) 232–235 2005



bazy danych uwzględniają autocytywania (8,9). SCI jest to jednocześnie obszerna baza bibliograficzna ze streszczeniami, adresami autorów, ich afiliacją, informacjami wydawniczymi (8).

Pierwsze, dość skromne wydanie SCI ukazało się w 1963 r. i obejmowało około 102 tys. artykułów, które zostały opublikowane w 1961 r. w 613 wybranych czasopismach. W bazie SCI są podane wszystkie cytowania znalezione w danym roku w czasopismach objętych rejestrem, niezależnie od daty publikacji. SCI jest jednak mało przydatna do oceny i porównywania instytutów naukowych czy uczelni oraz zupełnie bezużyteczna do porównywania dorobku całych państw. Dlatego też ISI przygotowuje specjalne bazy danych (3).

Bazę *National Science Indicators* (NSI) ISI ogłosił po raz pierwszy w 1992 r. Od tego czasu corocznie wydawane są jej kolejne wersje. W NSI rejestruje się tylko cytowania do prac zarejestrowanych w tej bazie, czyli opublikowanych od roku 1981, ponadto NSI podaje tylko cytowania prac opublikowanych w danym roku. W bazach tych analizuje się dokonania różnych państw w poszczególnych dziedzinach nauki (3,9). Z NSI można się dowiedzieć o znacznych różnicach w cytowaniach prac w poszczególnych dziedzinach. Baza NSI obejmuje ogromną liczbę prac i cytowań, a wyciągane z niej wnioski są znaczące statystycznie i bardzo istotne (2).

Bazę *National Citation Report* (NCR) ISI opracowuje i dostarcza tylko na zamówienie danego kraju. Baza zawiera nazwiska wszystkich autorów i nazwy instytucji z danego kraju, liczby publikacji i cytowań przyporządkowane różnym dziedzinom i dyscyplinom. W bazie tej notuje się publikacje od 1979 r. oraz cytowania do tych publikacji (według roku, w którym było cytowanie, a nie – jak w NSI – według roku publikacji cytowanej pracy). Baza NCR pozwala na porównywanie ze sobą aktywności naukowej poszczególnych ośrodków w danej dziedzinie (3).

W bazach danych stosuje się kilka pojęć wymagających wyjaśnienia:

- 1) zasadę równoważnego traktowania autorów (*whole counting*),
- 2) „cytowalność”, czyli wykaz częstotliwości cytowania (*impact*),
- 3) wskaźnik IF (*impact factor*).

Zasada *whole counting* oznacza zaliczanie danej publikacji i jej cytowań z taką samą (jednostkową) wagą wszystkim współautorom tej publikacji i wszystkim krajom, z których pochodzą (3).

„Cytowalnością” (ang. *impact*) nazywa się średnią liczbę cytowań jednej publikacji z danego państwa, tzn. stosunek całkowitej liczby cytowań do całkowitej liczby publikacji z danego państwa. Wskaźnika tego, oznaczonego symbolem I, nie należy mylić z tzw. Impact Factor wprowadzonym do oceny czasopism. „Cytowalność” jest często podawana w poczytnych periodykach (np. „Nature”). Przeciętna publikacja jest cytowana 1-2 razy, więcej niż 50 cytowań uzyskuje jedynie około 1% publikacji, a ponad 100 – 0,3% (8,9). Wartości „cytowalności” dla różnych krajów świadczą głównie o strukturze nauki, względnej sile dyscyplin, np. biomedycznych w porównaniu z innymi, w mniejszym stopniu są miarą jakości badań naukowych w tych krajach (3).

Profesor Andrzej Wróblewski (3) znalazł wzór, który pozwala wnikać w naturę tego wskaźnika. Pozwoliłyśmy sobie zacytować wzór i jego wyprowadzenie. „Cytowalność” I dla danego kraju jest sumą przyczynków od „cytowalności” poszczególnych dziedzin. Przyczyniek każdej dziedziny to iloczyn „cytowalności”  $I_k$  dla tej dziedziny oraz ułamka wyrażającego udział tej dziedziny w ogólnej liczbie publikacji z danego kraju (rys.).

Wskaźnik *impact factor* (IF – wskaźnik wpływu lub współczynnik oddziaływania) danego czasopisma to liczba cytowań uzyskanych przez to czasopismo w roku bieżącym dla artykułów opublikowanych w nim w ciągu dwóch poprzednich lat, podzielona przez ogólną liczbę artykułów zamieszczonych w tym czasopiśmie w tych samych dwóch latach. Źródłem wskaźnika IF jest wydawana corocznie baza Journal Citation Reports (JCR). Jej zawartość podlega stałej weryfikacji, w wyniku której do bazy wchodzi nowe tytuły, a usuwane są te, które nie sprostały wymogom stawianym przez ISI.

„Cytowalność” I dla danego kraju = liczba cytowań / liczba publikacji

$$I = \frac{C}{P} = \frac{C_1 + C_2 + \dots + C_n}{P_1 + P_2 + \dots + P_n} = \frac{C_1}{\sum_k P_k} + \frac{C_2}{\sum_k P_k} + \dots + \frac{C_n}{\sum_k P_k} = \frac{\sum_k C_k}{\sum_k P_k}$$

C – liczba cytowań, P – liczba publikacji

Wartość „cytowalności” poszczególnych dziedzin

$$\frac{C_1}{P_1} = I_1; \frac{C_2}{P_2} = I_2 \text{ itd.}$$

Wkład danej dziedziny

$$\frac{P_k}{\sum_k P_k} = \Delta P_k$$

Możemy napisać

$$\frac{C_1}{P_1} \cdot \frac{P_1}{P_1 + P_2 + \dots + P_n} = \frac{C_1}{\sum_k P_k} = I_1 \Delta P_1$$

$$I = I_1 \Delta P_1 + I_2 \Delta P_2 + \dots + I_n \Delta P_n$$

Ostatecznie

$$I = \sum_k I_k \Delta P_k = \sum_k \Delta I_k$$

Rys. Wyprowadzenie i wzór na współczynnik „cytowalności” (3).



*Impact factor* umożliwia ocenę czasopism w ramach danej dziedziny wiedzy, pozwala on na wybranie tych wydawnictw ciągłych, które mają największy wpływ na rozwój danej dyscypliny. Ogólnie można stwierdzić, że czym wyższy IF, tym lepsze czasopismo (10). Wskaźnik ten nie może być stosowany do oceny czasopism w ogóle, niezależnie od dziedziny do jakiej przynależy czasopismo.

W ciągu ostatnich lat Komitet Badań Naukowych wdrożył „parametryczny system oceny jednostek naukowych”, w którym ocena placówki zależy między innymi od jakości publikacji, mierzonej za pomocą współczynnika IF (9). Pojawia się pytanie – czy IF nadaje się do oceny instytucji naukowych i pojedynczych badaczy? W skrajnych przypadkach próbuje się szeregować badaczy według wartości czasopism, w których ich prace są publikowane.

Przed nieuzasadnionym posługiwaniem się wartościami IF ostrzega nawet sam twórca tego parametru, Eugene Garfield, który napisał: „Dane o IF czasopism zostały przeszczepione do pewnych studiów wydziałów uniwersyteckich czy nawet poszczególnych osób. Czasem IF czasopisma zostaje użyty jako substytut do oceny niedawno opublikowanego artykułu. Przeciętny artykuł zostaje cytowany dopiero po paru latach, natomiast niewielki procent prac będzie cytowanych licznie i od razu. Posługiwanie się wartością IF czasopisma zamiast „impaktem” danego artykułu sprowadza się do oceny prestiżu czasopism. Chociaż praktyczne, jest to niebezpieczne[...] IF nie powinien być używany jako substytut poza wyjątkowymi sytuacjami” (11).

Do oceny pojedynczych publikacji, jak się wydaje, lepsza jest ocena liczby jej cytowań. Ponadto, jak wykazuje Wróblewski (3) istnieje niewielka zależność liczby cytowań pracy naukowej od IF czasopisma.

Podsumowując można stwierdzić, że „lista filadelfijska” oraz współczynnik IF czy bazy SCI, NCI i NCR odgrywają ważną rolę w ocenie pracy naukowej, jednakże przy posługiwaniu się nimi niezbędna jest duża doza sceptycyzmu.

## Literatura:

1. [www.isinet.com](http://www.isinet.com)
2. [www.thomson.com](http://www.thomson.com)
3. Wróblewski A. K., (2002), *Zagadnienia Naukoznawstwa*, 1/2, 7-29.
4. Racki G., (2005), *Przegląd Geologiczny*, 53, 7, 560-561.
5. Garfield E., (1979), *Citation Indexing – It's Theory and Application in Science, Technology and Humanities*, Ed. J. Wiley, New York.
6. [http://212.33.67.2/pol\\_if.html](http://212.33.67.2/pol_if.html)
7. Garfield E., (1955), *Science*, 121, 108.
8. Krzyżaniak T., Styczyński J., (2004), *Wiadomości Akademickie. Pismo Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*, 15, 21-22.
9. Pilc A., (2004), *Nauka*, 2, 149-153.
10. Drabek A., (2001), Warszawa: Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich. KWE – Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy, 29.
11. Garfield E., (1996), *British Medical Journal*, 313, 411-413.