

Premiatii Nobel si indicele Hirsch

Dupa cum se stie, cel mai bun parametru care caracterizează activitatea unui om de știință este indicele Hirsch (Hirsch index). Acest indice ține seama atat de nivelul de citări ale articolelor unui savant (cercetător, producător de știință) dar și de numărul de articole publicate și citate. Există însă și situații excepționale, care nu pot fi încadrate corect de indicele Hirsch. Astfel, dacă un cercetător are o singură lucrare, dar cu un număr imens de citări, adică o lucrare de străpungere, de valoare crucială pentru știință, el va rămâne cu un indice Hirsch calculat de valoare 1. Un tânăr valoros care are doar câteva lucrări (pentru că nu a avut timp să genereze mai multe articole !!!) nu poate depăși indicele corespunzător numărului maxim de lucrări publicate, chiar dacă fiecare lucrare ar fi fost citată de sute sau de mii de ori. În pofida acestor limitări, indicele Hirsch rămâne un indicator foarte important al nivelului calitativ al activității științifice a unui om de știință.

Este foarte interesant de comparat indicii Hirsch ai laureaților premiului Nobel cu cei ai savanților buni, cu cercetări și rezultate de calitate.

Iata exemplul fizicii. Să luăm cazul premiilor Nobel din ultimii ani. Dăm mai jos lista premiților Nobel pentru fizică pe ultimii ani. Am trecut în dreptul premiților indicii lor Hirsch (potrivit datelor ISI-Thomson Reuters), numărul total de lucrări și principalele reviste în care și-au publicat cercetările care au condus la Premiul Nobel.

1986	Gerd Binnig	IH=47	198 lucrări	Phys. Rev. Lett., Helvetica Acta, Appl. Phys. Lett., IBM Res. J., Science, Surf. Sci., Rev. Mod. Phys., Sci., Instr. Europhys. Lett.
1986	Heinrich Rohrer	IH=58	409 lucrări	Phys. Rev. Lett., Helvetica Acta Physica, Appl. Phys. Lett., Nature, IBM Res. J., Surf. Sci., Rev. Mod. Phys., J. Cell Biol.
2004	David J. Gross	IH=59	271 lucrări	Phys. Rev. Lett., Rev. Mod. Phys., Nucl. Phys. B, Phys. Rev. D
2004	David H. Politzer	IH=31.5	53 lucrări	Phys. Rev. Lett., Phys. Rev. D, Nucl. Phys., Phys. Lett. B
2004	Frank Wilczek	IH=77,5	411 lucrări	Phys. Rev. Lett., Phys. Rev. D., Nucl. Phys. B
2006	George F. Smoot	IH=50,5	386 lucrări	Phys. Lett. B, Eur. Phys. C, Astrophys. J.
2007	Albert Fert	IH=53,5	747 lucrări	Phys. Rev. Lett., Phys. Rev. B, JMMM, Appl. Phys. Lett., Science
2007	Peter Andreas Gruenberg	IH = 35,5	466 lucrări	Phys. Rev. Lett., Phys. Rev. B, Phys. Status Sol. (a), JMMM,

2008 Yoichiro Nambu IH=34.5 381 lucrări Europhys. Lett.
Phys. Rev. D, Ph. Rev. Lett.,
Phys. Lett. B, Science

O privire sumară asupra datelor de mai sus evidențiază faptul că, de regulă, savanții câștigători ai premiului Nobel au un palmares științific uriaș, un număr mare de lucrări publicate, un număr impresionant de citări la cele mai importante lucrări publicate (cea mai citată lucrare a lui Gerd Binnig a dat 5823 citări până în prezent) și un indice Hirsch foarte mare. Revistele în care se publică marile rezultate în fizică sunt: Physical Review Letters, Physical Review B, D, dar și reviste de mare factor de impact ca Science or Nature.

Dacă comparăm aceste date cu cele din România ne remarcăm faptul că Emil Burzo și Nicolae Zamfir, au indicele Hirsch 29, T. Angelescu are IH =33 iar teoreticianul Dumitru Mihalache are indicele Hirsch 28 (201 lucrări). Remarcăm faptul că în Chimie cel mai mare indice Hirsch pare să aparțină Acad. Prof. Dr. Ionel Haiduc: 31. În biologie se află pe primul loc Maya Simionescu cu indicele Hirsch 42 (361 lucrări). Este remarcabil faptul ca Maya Simionescu a lucrat mult cu prof. G. Palade, laureat al premiului Nobel pentru medicină (IH = 119 (383 lucrari). Totuși, cea mai citată lucrare a savantei M. Simionescu are doar doi coautori: M. Simionescu si N. Simionescu.

Prof. Dr. Mihai Popescu