

# mišljenja i komentari

## Osvrt na članak “Faktor šlepanja” N. Raosa ili njih kao novi scientometrijski parametar

Z. Maksić

Grupa za kvantnu organsku kemiju,  
Zavod za organsku kemiju i biokemiju,  
Institut “Ruđer Bošković”, Bijenička 54, Zagreb

U prošlom broju časopisa (*Kem. ind.* **2007**, *56*, 229) N. Raos razmatra problem scientometrijskih parametara na nov i kreativan način. Najprije konstatira da kvantitativnih pokazatelja ima mnogo, da niti jedan nije egzaktan, te da međusobno u pravilu nisu korelirani. To su opće poznate činjenice, ali kako im doskočiti, hamletovsko pitanje je sada? N. Raos nalazi originalno i briljantno rješenje, ali o tome nešto kasnije. Pođimo redom. Uzmimo, primjera radi, najnoviji scientometrijski parametar, koji se zove *h*-parametar. Definiran je tako da znanstvenik X. Y. ima vrijednost  $h(X.Y.) = 20$ , ako je objavio 20 znanstvenih radova, koji su svaki posebno dobili po 20 ili više citata. To znači da je *h*-faktor slijep za sve citate iznad 20. Uzmimo nekog hipotetskog znanstvenika, koji ima točno 20 radova s 20 citata svaki. On će poslužiti kao referentna točka. Pretpostavimo da drugi znanstvenik ima 20 radova od kojih je svaki dobio po 100 citata. Njihovi *h*-faktori su potpuno isti (20), no njihova razlika u kvaliteti može biti znatna uz pretpostavku da se ne radi o samocitatima, kripto-citatima itd. Očito je da se radi o vrlo neobičnom i nepreciznom scientometrijskom parametru. No, ostavimo *h*-faktor po strani. Općenito govoreći, prema Raosu broj CC-radova, zbroj faktora utjecaja časopisa i broj citata nisu vjerodostojni zbog jednog drugog faktora. To je faktor šlepanja (*fš*). Znanstveni radovi su višeautorski i tu uvijek netko više radi, a drugi se više šlepa. Zato niti jedna ljestvica produktivnosti i kvalitete znanstvenika na vrijedi ako ne uključuje faktor šlepanja. Što uraditi ako se ipak pojave tablice bez *fš*-faktora? Tada treba primijeniti nazalno-organoleptičku metodu, tj. uključiti (znanstveni) njih. N. Raos (znanstveno) onjuši takvu odioznu tablicu izvrsnosti – pogotovo ako on nije na njoj spomenut – i odmah uoči pogreške. To implicite znači da znanstvene radove i njihove autore možemo podijeliti na dobre ili aromatične, loše ili antiaromatične i na one bez (boje, okusa i) mirisa.

Naravno, preduvjet je da recenzent, evaluator ili zainteresirani nedužni znanstvenik ima istančano osjetilo njuha. Kako to općenito nije slučaj, Raos predlaže alternativno rješenje. Treba uzeti u obzir samo jednoautorske radove, jer tada šlepanja nema. Uzmimo Einsteina kao krunski dokaz. On je kao mali činovnik u ciriškom patentnom uredu objavio pet sjajnih radova 1905. godine, čiju smo stogodišnjicu nedavno proslavili. Okružen činovnicima znanstvenim analfabetama Einstein je te radove objavio kao jedini

autor. To je model, kaže Raos, koji bismo trebali koristiti, jer je čist kao suza. Nažalost, kao što to obično biva, belzebub (šejtan) krije se u detalju. Model je savršen, ali nije primjenljiv jer moderna znanost je brza i kompetitivna, pa se traži timski rad i sinergija. Na površini ostaju samo oni, koji su spremni i sposobni znanstveno surađivati. No vratimo se našem uzoru Einsteinu. Sa žaljenjem moramo reći da se i stari Albert odmah pokvario, čim su ga primili na sveučilište kao profesora. Dokaz tome je rad o Einstein-Podolsky-Rosenovom efektu za koji *fš*-parametri pojedinih autora nisu poznati. Dakle, ipak se moramo osloniti na njih. Primijenimo novu odorimetrijsku metodu na njezinog autora radi ilustracije. Krenimo prvo s klasičnim scientometrijskim pokazateljima. U proteklom petogodišnjem razdoblju N. R. objavio je 9 CC-radova. Kako stvari stoje s izvrsnošću reći će nam faktori utjecaja časopisa (IF). Samo dva rada objavljena su u top 10 % časopisima. To su kristalografski rad u *Acta Cryst., Section B: Structural Science* **2004**, *B60*, 424 (IF = 5.4) i *Inorg. Chem.* **2006**, *45*, 4892 (IF = 3.5). Ostali radovi tiskani su u časopisima s niskim faktorima utjecaja. Sve u svemu radi se o čvrstom prosjeku. Primijenimo li odorimetrijski model, možemo reći da autor ima dva aromatska rada. To su upravo dva gore spomenuta uspjeha, pri čemu valja naglasiti da N. R. nije seniorski autor niti na jednom od njih. Dakle, nazalna tehnika pokazuje da se radi o znanstvenom prosjeku, odnosno da se izrazimo ratno-pomorskim žargonom (N. Raos, *Kem. ind.* **2007**, *56*, 229), to bi dostajalo za omanji torpedni čamac. Ovi rezultati su iznenađujući, jer se sudeći po brojnim istupima u medijima radi o vrlo renomiranom znanstveniku. Danas, naime, svaki znanstvenik od ugleda mora biti medijski eksponiran jer inače ne postoji za našu javnost. Možda scientometrijsko-organoleptička metoda ima neku ugrađenu inherentnu pogrešku? Zato molim svakog čitaoca s boljim njuhom od mog da mi javi svoju ekspertizu dobivenu vlastitim njušenjem. Rado ću priznati pogrešku, ako se pokaže da nisam u pravu.

U jednom aspektu potpuno se slažem s N. Raosom, a to je slučaj šlepanja s faktorom *fš* = 100 %, bez obzira da li se radi o dobroj kolegici, trgovini moj rad je tvoj rad, ako vrijedi i obratno, ili ako se rutinska mjerenja na velikim instrumentima “naplaćuju” koautorstvom. O tome mora voditi računa svaka akademska sredina posebno, jer je i to dio slike te sredine.