

# mišljenja i komentari

## Doba prosječnosti

N. Raos

Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Sretnem nedavno na nekoj veselici jednog svog starijeg kolegu, pa me pita: "A čime se vi inače bavite osim što pišete one (ove) članke za *Kemiju u industriji*?" "Imam ja toga dosta", velim, pa valjda nisam izabran po drugi put za znanstvenog savjetnika a da se ne bavim znanstvenim radom, mislim. "Moje je područje teorijska kemija, istražujem uglavnom kompleksne spojeve. Evo, upravo sam razvio neke nove modele..."

Kolega sve sluša, pa se čudi: "Pa kako ste do toga došli kad vam nitko nije rekao? Kako ste se samo tome dosjetili!"

Ja se čudim još više. Kakav bih ja to znanstvenik bio kad ništa novo (ma kako beznačajno bilo) ne bih otkrio! U prvi tren sam pomislio da se čudi zato što kemičari, posebice oni (poput njega) koji su odgojeni u strogo eksperimentalnom duhu ne razumiju sasvim što je to teorijska kemija i teorijska znanost općenito. Teorijska kemija nije – da pojasnim – laka znanost, kako mnogi misle. U njoj je do duše, jer se temelji na matematici i fizici, sve jasno definirano, kompjutori su brzi i dostupni, rezultati 100 % reproducibilni. Nema tu skakanja i pretakanja, čekanja mjesecima na kemikalije, nema strepnje da će ti prosuta kap ili neuspjela sinteza uništiti dugogodišnji trud. Da bi se iskušao novi teorijski model, treba utrošiti možda jedan dan, da bi se sve izračunalo, sredilo i članak napisao, treba utrošiti mjesec, dva. No to je istom kraj puta, kruna posla. Da bi se teorijski model zamislio i domislio, treba utrošiti godinu, dvije – ponekad i čitav život. Da bi se došlo do rezultata, treba imati i znanja i talenta i kreativnosti i živaca – kao uostalom za svaki znanstveni rad.

Jesam li bio do kraja jasan? Mi znanstvenici često zaboravljamo da rezultat sam po sebi ne čini znanost: vrijednost znanstvenog rada nije moguće ocijeniti iz količine podataka što ih je u znoju lica svoga skupio znanstvenik, nego prema novini koju to istraživanje donosi i posljedicama koje ta novina može izazvati u znanstvenim, pa i širim krugovima. Nedavno mi je u ruke došla disertacija jednog našeg, razumije se, novopečenog doktora. Sto je muka imao dok je nije obranio. Išli su njegovi rezultati pred komisije, potkomisije i natkomisije, pisane su negativne recenzije i što još sve ne. A zašto? Rezultata je bilo malo, disertacija se uglavnom bavi neuspjelim pokusima i zapravo se – po istini – čitav znanstveni doprinos može svesti samo na jedno jedino uspješno mjerenje. Može li se doktorirati na jednom jedinom broju?

Reći ćete da se ne može. No ja kažem da se ipak može, a reći ću i zašto. Kolega je uspio prvi put izravno izmjeriti jedan vrlo rijedak efekt o kojem su dosad objavljene samo neizravne procjene – koje su se međusobno razlikovale gotovo za red veličine! Takvih primjera ima dosta. Za takva se jednostavna, no ključna otkrića dobivaju Nobelove nagrade. Ona čine sam temelj znanosti.

Ali čije znanosti?

Svjetske znanosti – ne i hrvatske. Novina je zazorna, ona budi sumnju i izaziva pometnju. Ne možeš je ugurati u obrasce MZOŠ-a i teško ćeš je opisati u izvještaju. Onome tko će taj izvještaj čitati zadat ćeš grdne muke jer će morati donijeti sud o onome što ni sam ne razumije. I što ćeš onda s novinom? Možeš objati vrata u potrazi za novcem i suradnicima, možeš se petljati sa zakonima, pravilnicima, pravnim savjetnicima i odvjetnicima da bi svoje otkriće patentno zaštitio... Možeš se zadovoljiti i samo time da novinu objaviš u vrlo uglednom časopisu – pa ujeo vuk magare. Zbog te činjenice neće ti na radnom mjestu biti ništa bolje. Pričaš li puno još ćeš navući gnjev svojih jalnih kolega, a ako te zbog toga proglašaju čudakom ili nečim još gorim onda si sasvim izgorio. Najpametnije ti je da pišeš prosječne radove, kao i svi drugi, radove koji – štono se kaže – niti smrde nit' mirišu. Recenzenti su na njih oguglali, pa se ne trebaš bojati da bi ih netko mogao podrobnije analizirati. Kemija je u biti kombinatorika, nikad ne propustim reći svojim studentima – bezvrijednih kombinacija u kemiji ima bezbroj (to im se ipak ne usudim reći).

I što na kraju reći, s čime završiti ovaj napis? Možda najbolje s konstatacijom da je naše doba doba prosječnosti. Otišla su u nepovrat vremena kada smo se divili velikim ljudima (genijima) – danas i sama riječ genijalnost znači nešto drugo nego u doba moga djetinjstva. Umjesto članaka i emisija o ljudima koji su zahvaljujući svome talentu, trudu i ustrajnosti postigli nešto izuzetno u znanosti, umjetnosti ili politici, slušamo i gledamo neke ljude koji su u medijski prostor došli samo zato što ih je kamera slučajno zapazila. Na kvizovima znanja ne briljiraju odlični studenti, ugledni znanstvenici ili barem hobisti koje je priroda obdarila izuzetnim pamćenjem, nego domaćice, sivi činovnici i neuki mladići za koje se čak – što se u javnosti ne zna – pitanja prilagođuju njihovoj intelektualnoj razini. No to je samo jedan primjer među stotinama.