

# mišljenja i komentari

## Najcitiraniji radovi hrvatskih teorijskih kemičara

N. Trinajstić

Institut "Rugjer Bošković" i Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb

Zanimala me je citiranost hrvatskih teorijskih kemičara koji djeluju u domovini i u svijetu, ali koji su svi u određenome razdoblju svoje karijere bili ili članovi ili diplomandi Grupe za teorijsku kemiju Instituta "Rugjera Boškovića".<sup>1,2</sup> Osim ostaloga pogledao sam koji su to njihovi najcitiraniji radovi. Navest ću njihovih 13 najcitiranijih radova prema *ISI Web of Knowledge*. Svi navedeni radovi su vrlo često citirani, a citiranost im stalno raste. Podatci koje donosim skinuti su s *weba* 18. svibnja 2009.

1. M. Randić, Characterization of Molecular Branching, *J. Am. Chem. Soc.* **97** (1975) 6609–6615. Citiranost: 1631
2. Z. Bačić, J. C. Light, Theoretical Methods for Rovibrational States of Floppy Molecules, *Ann. Rev. Phys. Chem.* **40** (1989) 469–498. Citiranost: 601
3. V. Bonačić-Koutecký, P. Fantucci, J. Koutecký, Quantum-Chemistry of Group-IA, Group-IB and Group IIA – Fundamental Concepts, Predictions and Interpretation of Experiments, *Chem. Rev.* **91** (1991) 1035–1108. Citiranost: 464
4. I. Gutman, M. Milun, N. Trinajstić, Graph Theory and Molecular Orbitals. XIX. Nonparametric Resonance Energies of Arbitrary Conjugated Systems, *J. Am. Chem. Soc.* **99** (1977) 1692–1704. Citiranost: 458
5. E. Lippert, W. Rettig, V. Bonačić-Koutecký, F. Heisel, J. A. Miehe, Photophysics of Internal Twisting, *Adv. Chem. Phys.* **68** (1987) 1–173. Citiranost: 416
6. Z. Bačić, J. C. Light, Highly Excited Vibrational Levels of Floppy Triatomic-Molecules - A Discrete Variable Representation – Distributed Gaussian-Basis Approach, *J. Chem. Phys.* **85** (1986) 4594–4604. Citiranost: 379
7. M. Randić, Aromaticity and Conjugation, *J. Am. Chem. Soc.* **99** (1977) 444–450. Citiranost: 376
8. D. Bonchev, N. Trinajstić, Information Theory, Distance Matrix, and Molecular Branching, *J. Chem. Phys.* **67** (1977) 4517–4533. Citiranost: 357
9. M. Randić, Conjugated Circuits and Resonance Energies of Benzenoid Hydrocarbons, *Chem. Phys. Lett.* **38** (1976) 68–70. Citiranost: 310
10. J. N. Murrell, M. Randić, D. R. Williams, Theory of Intermolecular Forces in Region of Small Orbital Overlap, *Proc. Royal Soc. (London) A* (1965) 566– Citiranost: 298

11. Z. Bačić, J. C. Light, Accurate Localized and Delocalized Vibrational-States of HCN/HNC, *J. Chem. Phys.* **86** (1987) 3065–3077. Citiranost: 268
12. V. Bonačić-Koutecký, J. Koutecký, J. Michl, Neutral and Charged Biradicals, Zwitterions, Funnels in S1 and Proton Translocation – Their Role in Photochemistry, Photophysics and Vision, *Angew. Chem. – Int. Ed. Engl.* **26** (1987) 170–189. Citiranost: 235

Ostao sam iznenađen gornjim podacima – svi najcitiraniji radovi, osim dijelom rad broj 4 i te rad broj 8, pripadaju hrvatskim teorijskim kemičarima koji djeluju u inozemstvu: Milan Randić u SAD-u i u novije doba u Sloveniji, Zlatko Bačić u SAD-u, Vlasta Bonačić-Koutecký u Njemačkoj i Ivan Gutman u Srbiji. Milorad Milun već gotovo trideset godina djeluje u području fizike, a ja sam od 2001. u aktivnoj mirovini. Po fakultetskom obrazovanju Randić<sup>3</sup> i Vlasta Bonačić-Koutecký<sup>4</sup> su diplomirali fiziku, a Bačić<sup>3</sup> i Milun kemiju na Prirodoslovno-matematičkome fakultetu u Zagrebu, Gutman<sup>5</sup> kemiju na Prirodoslovno-matematičkome fakultetu u Beogradu, a ja<sup>3</sup> kemijsku tehnologiju na Tehnološkome fakultetu u Zagrebu. Randić je doktorirao u području molekularne spektroskopije (University of Cambridge, 1958.), Vlasta Bonačić-Koutecký u području kvantne kemije (Johns Hopkins University, Baltimore, 1971.), Bačić u području kemijske fizike (University of Utah, Salt Lake City, 1981.), Milun u području teorijske kemije (Sveučilište u Zagrebu, 1976.), Gutman u području matematičke kemije (Sveučilište u Zagrebu, 1973.) i u području diskretne matematike (Sveučilište u Beogradu, 1981.), a ja iz kvantne kemije (Sveučilište u Zagrebu, 1967.).

Bilo bi zanimljivo istražiti koji su to razlozi da hrvatski teorijski kemičari koji djeluju u domovini imaju znatno manju uočnost (citiranost) svojih radova?

### Literatura:

1. N. Trinajstić, Kako vrednovati znanstvenike? *Kem. Ind.* **56** (2007) 61–62.
2. N. Trinajstić, Hirschov indeks *h* nekih sadašnjih i bivših članica i članova Grupe za teorijsku kemiju Instituta "RugjerBošković", *Kem. Ind.* **57** (2008) 465–479.
3. N. Trinajstić, 100 hrvatskih kemičara, Školska knjiga, Zagreb, 2002.
4. N. Trinajstić, Vlasta Bonačić-Koutecký: putovanje od Splita i Zagreba do Berlina preko Baltimora i New Yorka, u: Ugladni hrvatski znanstvenici u svijetu, IV. dio, urednik: Janko Herak, Hrvatsko-američko društvo, Hrvatska matica iseljenika i Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb, 2008., hrvatski tekst – str. 9–16, engleski prijevod – str. 87–95.
5. N. Trinajstić, Ivan Gutman – kemičar i matematičar, u: Ugladni hrvatski znanstvenici u svijetu, V. dio, urednik: Janko Herak, Hrvatsko-američko društvo, Hrvatska matica iseljenika i Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb, u tisku.