



Zagreb, 12. listopada 1943. – Zagreb, 19. kolovoza 2022.

Akademik Tomislav Cvitaš, *professor emeritus*



U petak, 19. kolovoza 2022. godine napustio nas je *professor emeritus* i redoviti član Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti Tomislav Cvitaš. Uvijek pozitivan, pun priča i iskustva, spreman za znanstvene rasprave i poput znatizeljnog djeteta zaokupljen nekim kemijskim problemom. Redovito je i vrlo rado prenosio znanje i podjednako se trudio oko svakog studenta, nadarenog učenika, nastavnika kemije ili suradnika. Zahvaljujući sposobnosti da na jednostavan i razumljiv način opiše i najsloženije kemijske probleme, svi mi, njegovi učenici, studenti i surad-

nici, upijali smo njegova predavanja i učili iz tekstova koje je napisao. I ne samo iz tekstova i predavanja, i ne samo kemiju već i puno, puno više od toga.

Tomislav Cvitaš rodio se 12. listopada 1943. godine u Zagrebu, gdje je završio osnovnu školu i gimnaziju. Već je u gimnazijskim danima pokazivao interes za prirodoslovlje i mjerne instrumente pronađene u školskom spremištu. Nakon završene gimnazije upisao je Prirodoslovno-matematički fakultet (PMF) Sveučilišta u Zagrebu, gdje je i diplomirao 1966. godine s temom *“Kinetika taloženja plumbum(II) oksalata”*. Odmah nakon završetka studija zapošljava se na Institutu Ruđer Bošković (IRB) u grupi za teorijsku kemiju, no već nakon četiri mjeseca upisuje doktorski studij u Velikoj Britaniji na Sveučilištu u Readingu, gdje je doktorirao 1970. godine s temom *“Rotational band countour analyses in electronic spectra of some substituted benzenes”* u području molekularne spektroskopije. Nakon godine dana poslijedoktorskog boravka na *University Collegeu* u Londonu 1971. godine vraća se na IRB, a kao vanjski suradnik sudjeluje u znanstvenom i nastavnom radu Fizičko-kemijskog zavoda Kemijskog odsjeka na PMF-u.

Od 1975. do 1977. boravi na stručnom usavršavanju u području atmosfere kemije na *Karlsruhe Institute of Technology* (Njemačka), a po povratku na IRB bavi se istraživanjima vezanim uz atmosfersku kemiju, posebice mjerenjem koncentracije ozona u prizemnom sloju atmosfere u Zagrebu i okolici, raznim lokacijama diljem Hrvatske te na području istočnog Sredozemlja. Razvio je i jednostavne indikatore kojima se može znatno bolje opisati fotokemijsko onečišćenje zraka ozonom.

Od povratka iz Velike Britanije pa sve do 1990. godine kao vanjski suradnik drži nastavu na PMF-u. U tom su razdoblju nastali brojni nastavni materijali iz kvantne kemije, molekularne spektroskopije i kemijske kinetike kojima se još uvijek koriste i današnji studenti. Početkom sedamdesetih godina zbog potreba za uvođenjem Međunarodnog sustava jedinica (SI) u nastavu, zajedno s profesorom Nikolom Kallayem, počeo se baviti fizikalnim veličinama i jedinicama. Godine 1975. u izdanju Hrvatskog kemijskog društva objavili su preporuke o primjeni simbola fizikalnih veličina i upotrebi mjernih jedinica temeljene na postojećim

međunarodnim preporukama pod naslovom *Fizičke veličine i jedinice Međunarodnog sustava*. Knjižica preporuka doživjela je nekoliko reizdanja i značajno je utjecala na pisanje znanstvenih i stručnih radova te udžbenika na hrvatskom jeziku. Preporuke Međunarodne unije za čistu i primijenjenu kemiju (IUPAC) za fizikalnu kemiju, tzv. Zelena knjiga IUPAC, iz 1988., 1993. i 2007. (koje su prevedene na osam jezika) pisane su po uzoru na hrvatske preporuke iz 1975. Nakon objavljivanja drugog izdanja Zelene knjige Tomislav Cvitaš sudjeluje u radu brojnih viših tijela IUPAC-a.

Od 1990. pet godina boravi na *Fraunhoferov institut za atmosfere znanosti* u Garmisch-Partenkirchenu, Njemačka, odakle koordinira

velik europski znanstveni projekt iz znanosti o okolišu EUROTRAC unutar inicijative EUREKA. Po povratku iz Njemačke 1995. nastavlja atmosferska istraživanja na IRB-u i honorarno drži nastavu Fizikalne kemije na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta u Osijeku. Godine 1997. prelazi na Zavod za fizikalnu kemiju Kemijskog odsjeka PMF u Zagrebu kao redoviti profesor u trajnom zvanju,



Slika 1 – Profesor Vladimir Simeon, profesor Tomislav Cvitaš i profesor Nikola Kallay na Zavodu za fizikalnu kemiju Kemijskog odsjeka PMF, 16. prosinca 2004. godine

gdje ostaje do umirovljenja 2014. godine. Uz brojne druge funkcije profesor Cvitaš obnašao je dužnost dekana i prodekana za nastavu PMF-a, pročelnika Kemijskog odsjeka te prvog predsjednika Vijeća prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu. Na Zavodu za fizikalnu kemiju Kemijskog odsjeka PMF-a održavao je nastavu iz Kvantne kemije, Molekularne spektroskopije, Kemijske kinetike, Fizikalne kemije 1 i 2, Kemije okoliša i Integrirane kemije i ostavio dubok trag na brojnim sadašnjim znanstvenicima i nastavnicima. Sudjelovao je u radu Povjerenstva za uvođenje novih studijskih programa na Kemijskom odsjeku.

Tomislav Cvitaš se sve vrijeme bavio i edukacijskim problemima u kemiji te je iz tog područja objavio brojne članke i knjige T. Cvitaš, I. Planinić i N. Kallay *Rješavanje računskih zadataka u kemiji I. i II.*, koje su objavljene kao sveučilišni priručnici (2008. i 2014. godine). Objavio je i nekoliko školskih udžbenika iz kemije te je sudjelovao u edukaciji srednjoškolskih nastavnika kemije, uvođenju i provođenju državne mature iz kemije i radu Povjerenstva za provođenje državnih natjecanja iz kemije. Od 2000. godine s profesoricom Brankom Zorc bio je voditelj i mentor nadarenim učenicima koji su sudjelovali na Međunarodnim kemijskim olimpijadama. S velikim je entuzijazmom sudjelovao u pripremama za olimpijade i među nadarenim učenicima popularizirao kemiju i znanost općenito.

Tomislav Cvitaš objavio je 13 knjiga i udžbenika, 4 poglavlja u znanstvenim monografijama, 30 znanstvenih radova iz područja spektroskopije, 77 radova iz atmosfere kemije, 42 rada iz područja edukacije i 19 radova iz područja mjeriteljstva. Za svoj rad nagrađen je 2001. godine Državnom nagradom za promidžbu i popularizaciju znanosti, 2011. godine nagradom "Andrija Mohorovičić" Sveučilišta u Zagrebu za zasluge u prirodoslovlju, 2014. godine medaljom Kemijskog odsjeka PMF-a za unaprjeđenje znanstvenog i nastavnog rada. Nagrađen je i priznanjem IUPAC-a plaketom *Appreciation of service for outstanding contributions to the advancement of worldwide chemistry* 2003. godine, a 2020. postao je i zaslužni član (*Emeritus fellow*) IUPAC-a. Godine 2015. izabran je u počasno zvanje *professor emeritus* Sveučilišta u Zagrebu, a 2018. godine postaje redoviti član Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Razredu za matematičke, fizičke i kemijske znanosti.

Svi mi izgubili smo znanstvenika, suradnika, savjetnika, mentora, nastavnika i učitelja, profesora u punom smislu te riječi, čovjeka koji nas je sve zadužio svojom smirenošću, skromnošću, dobrotom i svojim nesebičnim širenjem znanja. Ostaje nam samo uspomena i ponos što smo imali priliku biti na njegovom putu.

Tajana Begović