

In memoriam

Sjećanja na prof. D. N. Rustanovića

Kako i otkuda početi? Naravno, od prvog susreta. Naviru sjećanja na studentsko doba, na ekskurziju studenata geofizike Zagrebačkog sveučilišta u Skopje, rusku ekspediciju, prof. D. N. Rustanovića.

Godinu dana poslije snažnog potresa, koji je 26. srpnja 1963. razorio Skopje, stigli smo u zastrašujuće razrušeni grad. Iako je već postao veliko gradilište i oporavljao se od posljedica potresa, svagdje su zjapile razrušene kuće. Nekadašnje su se ulice pretvorile u kaljuže prekrivene ruševinama. Na mjestu željezničke postaje puno kamenja, ispucali zidovi, prašina i zaustavljeni ura. Promet se sporo i teško odvijao. Ljudi su živjeli u montažnim kućama ili barakama. Gradilo se. Život je tekao dalje. A daleko na rubu grada, najprije po prašnoj, a onda po uskoj brdskoj cesti, uspeli su se zagrebački studenti geofizike do seizmološke stanice. Tamo nas je dočekao šef stanice dipl. inž. D. Hadžievski, bivši zagrebački student.

Na stijeni je kućica – s okućnicom s jedne, a prilaznom cestom s druge strane – puna života. Smjestili su se tu članovi ekspedicije, koju su organizirali Rusi (Institut fiziki Zemli im. O. Ju. Šmidta AN SSSR), kako bi ocijenili razinu seizmičke aktivnosti i stupanj seizmičke opasnosti skopskoga područja. Rusima su se pridružili studenti fizike skopskog Univerziteta, kao i članovi seizmoloških stanica gotovo iz cijele Jugoslavije. U podrumu su bili smješteni seismografi, uz MAINKU, CONRADA i VEGIK. Sve su sobe pretrpane papirima, tablicama, seismogramima; a iza toga su se nazirala zaposlena i znatiželjna lica. Posebno smo bili predstavljeni dvojici Rusa. Jedan je bio visok, markantan, a drugi nižeg rasta, vrlo živahnih kretnji, živa i otvorena pogleda i uspravna držanja. A s kakvim je tek entuzijazmom niži Rus govorio o seismologiji i zadacima ekspedicije! Činilo mu se osobito bitnim da seizmograme analiziraju „ženčine”, zovući taj posao „juvelirnaja rabota”. Posebno nas je nagovarao da se kao studenti pridružimo ekspediciji. I to je bio moj prvi susret s prof. D. N. Rustanovićem – kandidatom tehničkih nauka.

Vratili smo se u Zagreb puni dojmova. Rad u ekspediciji i entuzijazam s kojim je govorio prof. Rustanović iz dana u dan sve su nas više privlačili. Tako smo se nas troje studenata iz Zagreba (Beatrice Feöcze, Ivo Vuković i ja) zaputili u seizmološku avanturu.

Trebalo je izdržati u ne baš sjajnim uvjetima: još je bilo dosta naknadnih potresa koje smo i makroseizmički zapažali, a svakodnevno su pristizali novi dijagrami. Prvo smo vrijeme odsjeli privatno, u gradu, i hranili se, uglavnom, u menzi. Poslije smo se preselili na seizmološku postaju, u sobu koja je ujedno bila kuhinja, blagovaonica, spavaonica i soba za odmor (poljski kreveti, peć, vješalica za robu). Borili smo se i protiv miševa i štakora koji su se nakon potresa bili razbjegzali iz grada. Radili smo svaki dan od 7 sati ujutro do 7 navečer, a često, poslije odlaska ostalih sudionika ekspedicije, nas troje i do kasne noći. Trebalо se i sporazumijevati kad nije bilo D. Hadžievskog, pa smo mi učili ruski, a prof. Rustanović hrvatski. Da bismo mogli naporno raditi, a ipak s užitkom, poticao nas je prof. Rustanović svojim primjerom. Uz to, nadzirao nas je, učio i savjetom

poticao. Pokatkad bi nas usred zime iznenadio južnim voćem – narančama, bananama, limunima i medom iz svoje velike torbe od koje se nikad nije odvajao. Brinuo se za naš napredak, zdravlje i razonodu. Ponekad nam se činio kao otac, a ne rukovodilac ekspedicije. Često smo nakon napornog tjedna odlazili na izlete u okolicu Skopja. Međutim, svaka od tih nezaboravnih i ugodnih šetnji, zahvaljujući profesoru, bila je povezana sa seismologijom – obilaskom seismoloških postaja (Katlanovo, Matka, Brazda, Lipkovo) ili opažanjima vrsta i veličine pukotina u napuštenim kućama, traženjem bilo kakvih promjena u reljefu tla nakon potresa i sl. Prof. Rustanović bio je svestran i za sve je imao interesa. Dobro je poznavao biljke, želio je upoznati naše običaje, glazbu, jelo, rukotvorine. Iz Jugoslavije poveo je sa sobom papagaja kojemu smo zajednički dali ime Lino Seizmografovič Potres.

Uvijek se brinuo za ljude, za skopsku seismološku postaju, njenu opremu, okoliš. Zanimao se za seismološke postaje oko Skopja, kao i za sve one druge koje je postavljao, ili je bio konzultant pri njihovu postavljanju.

Mnogo smo naučili o radu u jednoj ekspediciji, a dosta toga o seismologiji. Prvi smo se put susreli s Wadatijevom metodom određivanja parametara potresa. Naučili smo kako se prave empirijske hodohrone, upoznali se s mehanizmom žarišta potresa. Seismološke podatke, govorio je prof. Rustanović, treba upotpunjavati s geodetskim i geološkim. Na kraju smo se prvi put susreli s tehnikom pisanja izvještaja na temelju rezultata istraživanja. Prisustvovali smo i određivanju konstanti seismografa.

Prof. Rustanović nabavlao nam je karte za koncerте, jer mu je glazba bila druga velika ljubav poslije seismologije. Kasnije sam imala prilike čuti kako izvrsno svira klavir. Kad sam jednom zgodom bila u posjetu Moskvi, s prof. Rustanovićem prisustvovala sam koncertu u velikoj sali konzervatorija. Tu mi je pokazao sjedalo na kojem je redovito za vrijeme studija sjedio na koncertima. Iz razgovora sam razabrala da izvrsno poznaje partiture koje su bile na programu i da o tome meritorno raspravlja. Te je večeri bio zadovoljan pijanistovom izvedbom.

Osim skopske ekspedicije svaki susret s prof. Rustanovićem bio je poseban doživljaj: ugodan, zanimljiv i prožet ljubavlju za seismologiju. Gotovo svaki veći potres u našoj domovini nakon skopskoga bio je prilika da se ponovno sretнемo. Profesora su pozivali kao savjetnika i jednog od najuvaženijih seismologa. Tako je posjetio našu zemlju nakon banjalučkog, crnogorskog i kopaoničkog potresa. Sjećam se i njegovih izvanrednih savjeta i prijedloga za obradu potresa radi mikrorajonizacije Zagreba. Kao i prije, zanimao se za jake potrese, za probleme seizmičke rafionizacije, a bavio se i istraživanjem spektralnih karakteristika potresa.

Još u doba ekspedicije u Skopju morala sam se nenadano podvrći kirurškoj operaciji. Profesor, svojom probojnošću i autoritetom prodro je do predstojnika klinike i često ga posjećivao, nakon čega su svi u bolnici mislili da sam Ruskinja.

Uz ostale odlike, prof. Rustanović bio je i ponosan čovjek. Kad je počeo poboljševati, nikad o tome nije govorio niti je opterećivao prijatelje. Znalo se to po drugima ili po razglednicama koje su povremeno stizale iz lječilišta s Krima, Kavkaza, Gagre, jezera Rice, Palange, Lastavičjega gnjezda, Suhumije u Gruziji, iz Abhazije.

Kao što je posjećivao Jugoslaviju, tako se često vraćao u Taškent, gdje je nakon potresa dugo boravio i o čijem potresu je pisao u mnogim radovima.

Jedan od nezaboravnih susreta s prof. Rustanovićem bio je u Moskvi od 28. travnja do 4. svibnja 1973. Iako s povišenom temperaturom i bolestan, nastojao mi je pokazati znamenitosti Moskve. One dijelove koje nismo razgledali po programu, u okviru student-ske ekskurzije, on mi je pokazao u kratkim turama taksijem. Često je ispravljao po koji krivo memorirani pojma. Pokazao mi je rijeku Moskvu i njene obale, pa velike moskovske bulevare. Dogovorio je posjet Institutu fizike Zemlje AN SSSR u B. Gruzinskoj 10. Suradnici Instituta pokazali su mi najnovije instrumente, novu platformu i računalo. Ljubaznošću prof. Rustanovića primio me na Moskovskoj seismološkoj postaji i prof. dr E. F. Savarenskij. Tu sam se upoznala s eksperimentalnom opremom i rezultatima istraživanja o površinskim valovima.

Osim stručnog dijela posjeta Moskvi, prof. Rustanović izabrao je četiri prekrasne predstave iz tadašnjeg moskovskog kazališnog i koncertnog života: Traviatu, Labude jezero, Sajam taštine i koncert Chopina. Time je još više oplemenio moje dojmove s puta.

Pažnja prof. Rustanovića bila je bezgranična. Stalno je pitao da li treba kakva literatura, a često je iznenadio prekrasnim knjigama koje su posljednjih 20 godina štampane u Rusiji iz seismologije. Veselio se svakom uspjehu mlađih seismologa i nastojao pomoći na svaki mogući način. Uvijek pažljiv, pravi priatelj, divan čovjek, cijenjeni seismolog, učitelj, otac.

Sve nas je iznenadila i duboko ražalostila vijest da više nije među nama. Nedostajat će njegov savjet, podrška, pažnja, nasmijano lice, živahnost. Ali kod svih učenika i suradnika prof. Rustanovića ostat će zauvijek sjećanje na neiscrpno njegovo znanje i plenumitost kojom nas je obasipao.

Anđelka Milošević
Geofizički zavod
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu