



Prof. dr Liviji Cvetičanin je u utorak 18. oktobra u Narodnoj bliblioteci Srbije u Beogradu, na svečanosti upriličenoj povodom 10 godina pojavljivanja web stranice KoBSON-a, uručena nagrada namenjena istraživaču čiji je jednoautorski rad prikupio najviše citata u Web of Science. Jednoautorski rad profesorke Cvetičanin "Homotopy-perturbation method for pure non-linear differential equation," objavljen u časopisu Chaos, Solitons and Fractals, Vol.30, 1221-1230, 2006. godine, do uručjenja nagrade citiran je čak 113 puta, a u međuvremenu to se desilo još desetak puta. Ova nagrada je veliko priznanje i satisfakcija profesorki Cvetičanin za njen višegodišnji naučno-istraživački rad, ali i Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, na kome je ona direktor Departmana za grafičko inženjerstvo i dizajn.

Kako se do nagrade došlo?

- U KoBSON-u su mi rekli da je Thompson Reuters, najveća svetska agencija za informacije intelektualnog tipa, vršila pregled citiranosti jednoautorskih radova autora iz svih zemalja sveta, pa i Srbije. U Srbiji su pregledani jednoautorski radovi svih 12.000 registrovanih naučnika i doktoranata i napravljena je rang lista radova po broju citata. Moj rad se našao na prvom mestu liste. Ovaj rad spada medju 1% najcitiranijih radova iz fizike u 2006. godini. Pored nagrađenog, imam preko 55 radova koji su jednoautorski, a citirani su više od 500 puta i na račun toga sam dobila ovu zajedničku nagradu KoBSON-a i Thompson Reutersa za „istaknuti i kontinualni doprinos svetskoj nauci i nauci u Srbiji“ kako je to zapisano na Plaketi.

To je praktično, jedna od najprestižnijih nagrada za jednog naučnika?!

- Moglo bi se tako reći. Nagrada je dobivena na osnovu faktografskih činjenica i brojeva pri čemu ni jedan drugi kriterijum nije bio uključen, kao što je obično slučaj sa nagradama. Baš zbog toga mi je ova nagrada toliko i draga, jer su subjektivni kriterijumi isključeni, a zasnovana je samo na objektivnim činjenicama i pukim brojevima. Ova nagrada je po prvi put i dodeljena u Srbiji.

Da li Vas je nagrada iznenadila?

- Moram iskreno odgovoriti: DA. Preko KoBSON-a pratim 'sudbinu' svojih radova i znala sam da je ovaj, navedeni, rad mnogo citiran. Medjutim, nisam znala kolika je ta citiranost u poredjenju sa citiranosti drugih radova iz oblasti kojom se bavim, a naročito ne sa navodjenjem radova iz drugih, danas mnogo atraktivnijih, naučnih oblasti kao što su genetsko inženjerstvo, nano-tehnologije kao i neke oblasti medicine. U svakom slučaju ovo priznanje je i pokazatelj da je ono što radim dobro orijentisano i da ima odjeka u naučnoj javnosti.

Koliko dugo radite na Fakultetu tehničkih nauka?

-Na Fakultetu tehničkih nauka radim od 1975. godine, od kada sam diplomirala na Mašinskom fakultetu koji je bio preteča današnjeg FTN-a. Prvo sam radila kao asistent, a već trideset godina radim kao nastavnik. Za redovnog profesora sam birana dva puta za dve različite naučne oblasti: prvo, Teoriju mašina i mehanizama 1991. i posle za Mehaniku 1995. Ove

godine sam obeležila i trideset godina od kada sam doktorirala. Ceo svoj radni vek provodim na Fakultetu.

Koja su Vaša naučna interesovanja?

- Ja sam mašinski inženjer i u naučnom radu me interesuje sve ono što se odnosi na ovu granu nauke, ali pre svega na mehaniku i teoriju mašina i mehanizama. Posebno se bavim teorijom nelinearnih oscilacija kod rotacionih mašina i mehanizama, ali i mehanikom sistema sa promenljivom masom.

Da li to znači da ste u kontaktu sa privredom?

- Da, sve ono što radim je primenljivo u privredi. Pomno pratim probleme sa kojima se suočavaju mašinski inženjeri i pokušavam da ih rešim primenom najnovijih naučnih saznanja. Često problemi u privredi nametnu i temu za budući naučno-istraživački rad. Tako smo puno naših dostignuća u oblasti mehanike promenljive mase 'ugradili' pri projektovanju mašina u kablovskoj industriji, pre svega u Novkabelu u Novom Sadu. Ovako projektovane mašine su i realizovane i predstavljale su supstituciju uvoznog opremi. Moram napomenuti da je veliki broj tih mašina i prodan u inostranstvu drugim kompanijama koje proizvode kablove.

Šta trenutno radite u privredi?

- Već duže vremena radim na preventivnom održavanju postojeće opreme i mašina u procesnoj industriji, termoelektranama, toplanama, fabrikama vode, itd. Kontrolom vibracionog stanja postrojenja dajemo ocenu o radnoj sposobnosti mašina, ali i dijagnosticiramo različite tipove oštećenja i nepravilnosti u radu. Ovaj vid ispitivanja je neinvazivan, po ne zahteva niti zaustavljanje mašina, a kamoli njihovo rastavljanje za detekciju oštećenja. Baš zbog toga metod vibrodijagnostike i dobija sve veći značaj u privredi ne samo kod nas već i u svetu.

Svojevremeno je u Srbiji bila razvijena mašinska industrija. Danas takvih firmi ima značajno manje. Zašto je to tako kod nas?

- Na žalost, splet okolnosti je učinio da je u proteklih dvadeset godina veliki broj fabrika mašinske industrije zatvoren, a njihovo ponovno otvaranje i osposobljavanje vezano je sa nizom poteškoća pre svega materijalne prirode. Bilo bi neophodno nabaviti nove tehnologije, nove mašine, a sve to puno staje. Medjutim, moram da napomenem i nešto što uliva puno nade za naš budući razvoj. Nedavno na dodeli nagrada naučnicima za životno delo u Izvršnom veću Vojvodine rečeno je da uprkos stagnaciji i često i opadanju privrednog razvoja kod nas, broj publikovanih radova naših istraživača u međunarodnim časopisima je drastično porastao (čak za 40-50%) u odnosu na pre par godina. Ova činjenica nas ispunjava optimizmom da će naša nauka, a i privreda, u skoroj budućnosti dostići onaj nivo koji imaju zemlje u okruženju, a i šire.

Mi sada imamo dolazak stranih kompanija u našu zemlju koji donose svoju tehnologiju i traže da naši stručnjaci rade samo u oblasti održavanja mašina i opreme. S druge strane, naši naučnici su vrlo cenjeni u svet. Na koji način oni mogu da se iskažu?

- Da to je tačno. U velikom broju firmi ne traži se inženjerska inovativnost već samo rutinski rad inženjera. Time gubi i struka, a i pojedinci koji nemaju mogućnost da se na pravi način iskažu kao inženjeri. Medjutim, ima i takvih firmi koji traže mlade, sposobne, agilne inženjere koji dobro „barataju” savremenom računarskom tehnikom, a uz to znaju i strane jezike, koje su te firme spremne da uključe u rad na velikim projektima. Takvih poslova ima sve više i daje šansu mladim inženjerima za prosperitet.

Da li su fakulteti danas više prilagođeni pripremi studenata za naučni rad nego za direktnu privredu, praksu?

- Do 1990. godine veliki broj studenata osposobljavan je za direktan rad u privredi tako što su radili svoje projekte i diplomske radove u određenoj fabrici rešavajući konkretne probleme ili

radeći na projektovanju novih mašina i uređaja. Velike firme kao što su bile Novkabel, Petar Drapšin, Pobeda, Jugoalat, Jugodent, ... bile su zainteresovane za takav vid saradnje sa Fakultetom. Ovaj vid rada je bio na opšte zadovoljstvo obeju strana: i fabrika i Fakulteta odn. pojedinaca. Mladi ljudi su se još u toku studija upoznali sa firmom u kojoj su nameravali da rade kao i poslovima koji ih čekaju, a fabrike su dobijale kvalitetan mlad kadar. Na žalost u poslednje vreme toga nema, pa veliki broj studenata diplomira rešavajući 'akademske' probleme.

Kako ste vi kao žena uspeli da se dokažete u jednoj muškoj naučnoj disciplini?

- Ne bih rekla da je 'muška naučna disciplina' mada su kod nas većina mašinskih inženjera muškarci. Nikada u svom radnom veku nisam imala nikakvih problema što sam drugog pola, a ne muškog. Na fakultetu sam kao student bila lepo prihvaćena od svojih kolega i nastavnika i puno uvažavana zbog uspeha u toku studija. Kao mašinski inženjer često sam odlazila u fabrike i dolazila u kontakt kako sa radnicima koji neposredno rade na mašinama tako i tehničarima i inženjerima. Nikada nisam doživela nikakvu neprijatnost iz razloga što sam žena. Smatram da se znanje itekako ceni i uvažava i to je razlog da sam bila odlično prihvaćena.

Dugo ste u ovom poslu, a imate mladalačku energiju. Kako to objašnjavate, sportskim navikama, radnim navikama ili se jednostavno čovek tako rodi?

- Verovatno se čovek tako rodi, a sa druge strane i neguje se kroz sport. Raditi sa mladim ljudima je izuzetno zadovoljstvo i veliki podstrek za dalji rad.

Znam da ste bili vrhunski sportista - plivač. Da li se desi da odete na plivanje?

- U mladosti sam se aktivno bavila plivanjem. Plivanje je ispunjavalo veliki deo mog života. Kroz sport sam se mnogo čemu naučila: upornom radu, sistematičnosti, borbi sa štopericom i privikla sam se na stalno takmičenje. Naučila sam i to kako treba podneti neuspeh i poraz, ali i kako se treba nositi sa uspehom. Više ne plivam. Dugo sam rekreativno igrala tenis, a sada imam tri unučice, tako da rekreacije imam na pretek -zaključila je intervju profesorka Livija Cvetičanin.

