

PROF. DR. SC. IVO MILJKOVIĆ

ZNANSTVENIK/LIRIK/POVJESNIK/DOMOLJUB
SCIENTIST/LYRIC/HISTORIAN/PATRIOT

A. Vrsaljko i K. Dugalić

Prvu spomenicu, svom cijenjenom učitelju i mentoru doktorata, magisterija i diplomskih radova, prof. dr. sc. Ivi Miljkoviću objavili su, u prigodi 70. godišnjice rođenja i 45. godišnjice znanstvenog, stručnog i nastavnog rada, baštinici njegovog znanstvenog i nastavnog djelovanja. Ova druga spomenica, u prigodi 90. obljetnice rođenja i 65. godina kontinuiranog nastavnog i plodonosnog znanstvenog i stručnog rada znak je zahvalnosti i poštovanja pobornika njegove znanstvene i nastavne aktivnosti.

Prof. dr. sc. Ivo Miljković rođen je 2. travnja 1932. godine u Trnovici onkraj Dubrovnika. Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Zagrebu. Na Poljoprivredno-šumarski fakultet, poljoprivredni odsjek, upisao se 1952. godine, a diplomirao u redovnom roku kao prvi student svoje generacije 1956. godine. Prvo uposlenje mu je u Poljoprivrednoj stanici u Čakovcu, gdje je radio od 1. siječnja 1957. do 31. siječnja 1958. godine u svojstvu referenta za voćarstvo, vinogradarstvo, vinarstvo i vođenje laboratorija za kontrolu plodnosti tla. Tijekom tog razdoblja proveo je pedološka istraživanja: u voćnjacima i vinogradima Gornjeg Međimurja i pokusnom voćnjaku Tupkovec. Na prijedlog Šumarije Čakovce, proveo je istraživanja uzroka propadanja novo podignutih nasada topola i ocjenu prikladnosti starijih aluvijalnih tala gornjeg toka rijeke Drave za njihov uzgoj. No, znanstveni je rad temeljitije nastavio tek dolaskom u Zavod za voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo Poljoprivredno-šumarskog fakulteta, gdje je od 1. veljače 1958. godine postavljen za asistenta na predmetu Opće voćarstvo. Godine 1962. na natječaju Međunarodnog centra za visoke studije poljoprivrede Sredozemlja iz Pariza, dobio je stipendiju i upisao poslijediplomski studij na Međunarodnom centru za visoke studije poljoprivrede Sredozemlja (Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranées), najprije u Bariju (Istituto Agronomico Mediterraneo), a potom u Montpellieru (Institut Agronomique Méditerranéen). Na Međunarodnom centru za visoke studije poljoprivrede Sredozemlja u Bariju sve je ispite položio ocjenom izvrstan (lode) i napisao znanstveni rad naslova „Criteri per la valutazione dei terreni a frutteti con particolare riguardo per

mandorleti“. Na kraju studija u Italiji dodijeljena mu je zlatna medalja za akademsku godinu 1962/63. Na Međunarodnom centru za visoke studije poljoprivrede Sredozemlja u Montpellier-u, gdje je također sve ispite položio ocjenom izvrstan napisao je i obranio magistarski rad naslova „Planification régional pour la secteur arboricole“ i dobio diplomu s pohvalom „Cum laude“. Nakon uspješno završenog poslijediplomskog studija u Francuskoj, boravio je mjesec dana u Grčkoj, kao stipendist OECD-a iz Pariza, na Međunarodnom seminaru iz organizacije poljoprivrednog školstva i primjene znanstvenih dostignuća u poljoprivrednoj praksi. Po povratku s poslijediplomskog studija dovršio je i obranio doktorsku disertaciju naslova „Istraživanje morfologije i rasprostiranja korijenove mreže bresaka u različitim tlima“. Osam godina nakon doktorata ostao je u zvanju asistenta, premda je imao sve uvjete za napredovanje. Na sjednici Fakultetskog vijeća 1971. studentski predstavnici postavili su pitanje zašto se sprječava napredovanje dr. Miljkovića, kojeg posebno cijenimo kao nastavnika i stručnjaka. Predavaonica je uvijek puna na njegovim predavanjima koja rado i redovito pratimo. Nakon toga istupa studenta i podršku profesora raspisan je natječaj za izbor docenta na predmetu Opće voćarstvo. Na natječaj se javio samo dr. sc. Miljković. Povjerenstvo je pozitivno ocijenilo radove dr. sc. Miljkovića i predložilo Fakultetskom vijeću da ga izabere u zvanje sveučilišnog docenta. U 1971. godini nije se sastala Kadrovska komisija za ocjenu političke podobnosti kandidata. Početkom 1972. godine sastala se Kadrovska komisija, koja je bila sastavljena samo od članova partije. Na sastanku Kadrovske komisije, kojoj je predsjedavao dekan prof. Hrvoje Zlatić u diskusiji je prof. Silva Miletić navela da ne može podržati izbor dr. Miljkovića za docenta jer je njegov otac bio ustaša i kao takav 1945. osuđen na smrt i strijeljan. Tri člana su tvrdila da dobro poznaju dr. Miljkovića i da to, što je navela prof. Miletić nije istina. Glasanjem je s jednim glasom više Kadrovska komisija ipak predložila Fakultetskom vijeću da dr. Miljkovića izabere u zvanje docenta. Tri člana kadrovske komisije, obratili su se dr. Miljkoviću i predložili mu da ode kod dekana i da mu preda izvod iz matične knjige umrlih kako bi se vidjelo da mu je otac umro 1934. godine, pa nije mogao biti ustaša. Usput su zamolili da ne oda njihova imena. Kad je dr. Miljković došao kod dekana prof. Zlatića i htio objasniti da njegov otac nije bio ustaša, tada mu je dekan rekao da ne želi ništa čuti, te da je na Kadrovskoj komisiji većinom glasova prošao prijedlog za izbor za docenta. Prof. Miljković je bio uporan pa je na stol dekana podastrio izvod iz matične knjige umrlih iz koje se vidi kada mu je otac umro. Dekan je tada pogledao izvod i upitao dr. Miljkovića jeli imao očuha. Na to mu je podastrio izvod iz matične knjige umrlih iz kojeg se vidjelo da mu je majka umrla 1932. godine, kada je on imao samo tri

mjeseca. U zvanje docenta na predmetu Opće voćarstvo izabran je u ožujku 1972. godine, za izvanrednog profesora 1977. godine, za redovitog profesora 1982. godine, a za redovitog profesora u trajnom zvanju 1987. Prof. dr. sc. Ivo Miljković predavao je na Agronomskom fakultetu u Zagrebu, Agronomskom fakultetu u Mostaru, Poljoprivrednom fakultetu u Osijeku i Veleučilištu u Požegi. Na Agronomskom fakultetu u Zagrebu predavao je za studente Voćarsko vinogradarsko vrtlarskog odsjeka predmete „Opće voćarstvo“, „Specijalno voćarstvo“ i „Voćarstvo Mediterana“ koji je on kao novi predmet uveo. Na odsjeku za Vrtlarstvo i pejzažnu arhitekturu predavao je „Rasadničarstvo s osnovama dendrologije“. Uz to je 12 godina predavao predmet „Voćarsko vinogradarska proizvodnja“ za studente na Odsjeku za poljoprivrednu mehanizaciju, Odsjeku za poljoprivredne melioracije i Odsjeku za zaštitu bilja. Na Poljoprivrednom fakultetu u Osijeku predavao je pet godina predmet „Voćarstvo i vinogradarstvo“. Prof. Miljković je suosnivač Agronomskog fakulteta u Mostaru, gdje je šest godina predavao predmete: „Opće voćarstvo“, „Specijalno voćarstvo“ i „Voćarstvo Mediterana“. Suosnivač je i Veleučilišta u Požegi, gdje je pet godina predavao predmete: „Tloznanstvo“, „Hranidba bilja“, „Opće voćarstvo“ i „Specijalno voćarstvo“. Prof. Miljković je bio široko i temeljito obrazovan pa je mogao predavati više srodnih kolegija. Nastavi i svojim studentima poklanjao je veliku pažnju. Njegova smo predavanja redovito pohađali i rado slušali. Mnogi agronomi u proizvodnji danas se sjećaju profesora Miljkovića kao vrsna učitelja, pedagoga i prenositelja novijih aktualnih znanstvenih spoznaja. Ponekad je bilo teško razlučiti kada je učitelj, kada lirik, a kada povjesnik. Često je toliko zanosno predavao, tako se poetski izražavao, tako povijesno naslanjao na veličine svojih uzora akademika Mihovila Gračanina i prof. dr. sc. Nikolu Šermana. U znak zahvalnosti svojim uzorima akademiku Gračaninu i prof. Šermanu pokrenu je inicijativu za izdavanje spomenica. Imenovan je organizacijski odbor u kojem je prof. Miljković bio predsjednik i urednik spomenica. Na Agronomskom fakultetu u Zagrebu prof. Miljković je uživao ugled vrlo dobrog i odgovornog nastavnika, jer osim što je suvereno vladao nastavnim gradivom uspijevao je svojom pedagoškom sposobnošću i vještinom uvijek čistim hrvatskim jezikom razložno i zanimljivo plijeniti pozornost studenata. U više anketa, u kojima su studenti ocjenjivali nastavnike, prof. Miljković je dobivao najveći broj bodova. Pod njegovim vodstvom otvorena su dva postdiplomska studija za znanstveno usavršavanje iz voćarstva. Na postdiplomskom studiju za znanstveno usavršavanje iz kontinentalnog voćarstva predavao je predmete: „Pomoekologija“, „Pomofiziologija“ i „Život ploda“, a na poslijediplomskom studiju za znanstveno usavršavanje iz mediteranskog voćarstva predavao je

predmete „Maslinarstvo“, „Agrumarstvo“ i „Voćarstvo Mediterana“. Predavao je i na poslijediplomskim studijima iz: Pčelarstava, Poljoprivredne mehanizacije i Ekonomike poljoprivrede. Nastojao je da polaznici uspješno završe studij. Bio je mentor 20 uspješno obranjenih magistarskih radova i 12 doktorskih disertacija. Jedanaest doktora kojima je bio mentor postali su sveučilišni profesori (5 u Hrvatskoj, 1 u Sloveniji, 1 u Srbiji, 2 u Bosni i Hercegovini i 2 na Kosovu). Prof. Miljković bio je član u više povjerenstava za obranu magistarskih i doktorskih radova. Posebno treba istaći da je bio voditelj preko 200 diplomskih radova. Kao mentor doktorata, magisterija i diplomskih radova bio je vrlo susretljiv i spreman saslušati studenta, pomoći i savjetovati srdačno prenoseći svoje bogato znanje na mlađe generacije. Zahtijevao je uvijek da spona između njega i studenata bude znanje. Borio se da znanstvena istina bude put kojim će se kretati buduće generacije agronoma. Bio je vrlo aktivan u izradi studija i projekta za podizanje voćnjaka i pratećih objekata, uputa za postupke s voćem od berbe, preko skladištenja do potrošača. Često je na terenu i preko elektronskih medija održavao predavanja za poljoprivredne proizvođače. Osim u objavljivanju znanstvenih i stručnih radova puno je pisao stručno popularne članke u Gospodarskom listu i Gospodarskom kalendaru, časopisu More i drugima stručno popularnim časopisima i dnevnicima. Samo u Gospodarskom listu od 1957. godine objavio je preko 300 stručno popularnih članaka. Radio je za emisije obrazovnog programa HRT Zagreb „Slušaj kako zemlja diše“, „Poljoprivrednoj emisiji“ itd. Održavao je predavanja za poljoprivredne proizvođače, a to čini i danas. Ukupno je održao preko 200 predavanja. Stručnjaci iz proizvodnje, a danas uglavnom voćarske udruge i Poljoprivredno savjetodavna služba vrlo često pozivaju prof. Miljkovića da im dođe održati predavanja po određenoj naručenoj tematici. Na to se prof. Miljković spremno odaziva. Napisao je i upute za procjenu šteta od tuče i niskih temperatura. Održavao je seminare za stručnjake agronome osiguravajućih društava bivše države. Velika je aktivnost prof. Miljkovića u Hrvatskom agronomskom društvu, Matici hrvatskoj i Hrvatskom leksikografskom zavodu Miroslav Krleža. U Hrvatskom agronomskom društvu već 20 godina obnaša dužnost predsjednika odbora za izdavačku djelatnost. U tom razdoblju bio je urednik 9 knjiga. Prof. Miljković je 37 godina glavni i odgovorni urednik časopisa Agronomski glasnik. Osnivač je prvog hrvatskog znanstvenog časopisa iz voćarstva Pomologia Croatica, kojem je bio urednik 15 godina, a potom je tu dužnost prenio na mlađe. Osim toga bio je urednik časopisa Bilten Poljodobra, koji je izlazio sve do reorganizacije društvenih poljoprivrednih dobara. Bio je član redakcije časopisa: Acta Horticulturae u Bruxelles-u, Pomologia Croatica, Poljoprivredna znanstvena smotra, Jugoslavensko voćarstvo (u Čačku),

Sjemenarstvo, Biljna zaštita, Poljoprivreda (u Osijeku), Agronomski glasnik, Bilten Poljodobra i drugih. Bio je recenzent gotovo svih knjiga sa tematikom iz voćarstva i srodnih disciplina. Za svoj rad u Hrvatskom agronomskom društvu imenovan je časnim članom, a dodijeljena mu je i nagrada Zlatni Klas HAD-a. U Matici hrvatskoj bio je 25 godina predsjednik odjela za poljodjelstvo. Kao dugogodišnji član Matice hrvatske i predsjednik odbora za poljodjelstvo održao je više predavanja i napisao stručne članke. U Hrvatskom leksikografskom zavodu Miroslav Krleža član je Uređivačkog vijeća za poljodjelstvo. Napisao je i recenzirao velik broj članaka iz poljodjelstva u izdanjima: Opći leksikon, Hrvatski leksikon, Biografski leksikon i Hrvatska enciklopedija. Godine 1982. bio je izabran za prodekana za znanstveni rad, na kojoj se dužnosti nalazio tri godine. Obnašao je i druge odgovorne funkcije na Agronomskom fakultetu. Bio je predstojnik Zavoda za voćarstvo, pročelnik Voćarsko-vinogradarsko-vinarskog odsjeka, predsjednik znanstvenog vijeća Instituta za voćarstvo, vinogradarstvo, vinarstvo i vrtlarstvo, zatim član povjerenstva za znanstveni rad, odbora za doktorate i odbora za poslijediplomski studij. Prof. Miljkoviću Hrvatski državni sabor dodijelio je 1998. godine nagradu za životno djelo u području biotehničkih znanosti. Na Saboru hrvatskih voćara 1978. prof. Miljković je jednoglasno izabran za prvog predsjednika novo osnovanog Hrvatskog voćarskog društva. Hrvatsko voćarsko društvo na čelu s prof. Miljkovićem organiziralo je i održalo više znanstveno stručnih savjetovanja o aktualnim problemima voćarske proizvodnje u Hrvatskoj. U organizaciji skupova imao je podršku voćara, a posebno od prijatelja, ponosnog hrvatskog sina, dipl. ing. Karla Brzice, istaknutog voćarskog stručnjaka i pisca, koji je prošao hrvatsku tragediju križnog puta. Na znanstvenim i stručnim skupovima razmjenjivano je iskustvo voćara koji su iznosili rezultate svojih istraživanja, zapažanja i aktualnih problema. Bilo je to slavno razdoblje prijateljstva i sloge hrvatskih voćara. Nažalost, zli ljudi su nastupili sa podmetanjima i političkim optuživanjima, što je dovelo do raspada Hrvatskog voćarskog društva. U Hrvatskoj je tada djelovao Republički zavod za voćarstvo u Zagrebu Kačićeva 8, na čelu kojeg je bio istaknuti stručnjak dipl. ing. Oto Bohutinski, koji je sa suradnicima dr. sc. Ivom Modrićem, dipl. ing. Ilijom Kolarićem i dipl. ing. Stjepanom Matkovićem izradio projekt za podizanje naše najveće plantaže jabuka Borinci kraj Vinkovaca. Spomenuti stručnjaci projektirali su i vodili gotovo sve nove moderne voćnjake u Hrvatskoj. Nakon što su vrsni stručnjaci otišli u mirovinu u Republičkom zavodu za voćarstvo su ostali djelovati mlađi stručnjaci. Osnovna aktivnost tog Zavoda bila je suradnja s poljoprivrednim poduzećima i rasadnička proizvodnja. Nakon politički diktirane integracije Republički zavod za voćarstvo integriran je s Fakultetom poljoprivrednih

znanosti, i njegovim Zavodom za voćarstvo, kojem je bila osnovna djelatnost znanstveni rad i nastava. Mladi stručnjaci Republičkog zavoda za voćarstvo ubrzo su tražili odvajanje od Fakulteta i formiranje OOUR-a Zavod za voćarstvo, s tim da znanstveno i nastavno osoblje Zavoda za voćarstvo s Fakulteta pređe u taj novi OOUR. Prof. Miljković, kao predstojnik Zavoda za voćarstvo na Fakultetu i voditelj dodiplomske nastave i postdiplomske nastave i znanstvenog rada iz voćarstva, nije pristao na odvajanje, već je štitio kontinuitet nastavnog i znanstvenog rada iz voćarstva u sklopu Fakulteta. U tim politički diktiranim integracijskim gibanjima, osnivanje OOUR-a Zavoda za voćarstva izvan Fakulteta, zastupali su uz mlade stručnjake, možda iz osobnih interesa, predsjednik Fakulteta A. Grle i šef računovodstva P. Svoboda, Zbog ustrajnosti u obrani znanosti i nastave iz voćarstva na Fakultetu uslijedila su protiv prof. Miljkovića podmetanja i brojne lažne optužbe, koje su bile upućene: organizaciji SK na Fakultetu, organizaciji SK na Sveučilištu, Ministarstvu znanosti i obrazovanja itd. Tražili su da se prof. Miljković istjera s Fakulteta. Prof. Miljković imao je podršku jednog dijela pravih nepokolebljivih i neustrašivih profesora. No, ipak presudna je bila odluka Ministra znanosti prof. dr. sc. Uroša Peruška, koji je stao uz prof. Miljkovića i obrane nastavne i znanstvene djelatnosti iz voćarstva na Fakultetu.

Prof. Miljković je član velikog broja međunarodnih i domaćih znanstvenih društava. Spomenimo samo neke: International Society for Horticultural Science, Bruxelles; Nut production Working group FAO, Roma; Olives production Working group FAO, Roma; Società Orticola Italiana, Firenze; L'association Internationale des Ingénieries et Spécialistes du développement rural de la Méditerranée, Paris; Hrvatsko voćarsko društvo (osnivač i prvi predsjednik), Hrvatsko genetičko društvo, Hrvatsko agronomsko društvo, Hrvatsko društvo biljnih fiziologa, Hrvatsko pedološko društvo, Znanstveni savjet za poljoprivredu i šumarstvo HAZU, Matica hrvatska, redovni je član Akademije poljoprivrednih znanosti itd. Prof. dr. sc. Ivo Miljković razvio je široku znanstvenu i stručnu djelatnost. Napisao je sam i sa svojim suradnicima preko 150 izvornih znanstvenih radova s šireg područja voćarske znanosti, od kojih je 27 radova objavljeno u vodećim međunarodnim časopisima. Tako je samo u časopisu Acta Horticulturae, koji izdaje Međunarodno znanstveno hortikulturno društvo u Bruxelles-u, objavio 11 izvornih znanstvenih radova, koje je prethodno iznio na međunarodnim znanstvenim kongresima i simpozijima. Posebno ističemo da je prof. Miljković uz aktivno sudjelovanje na međunarodnim kongresima i stručnim skupovima, bio više puta član znanstvenih odbora, koje je imenovalo Međunarodno znanstveno hortikulturno društvo. Predsjedavao je na tri međunarodna znanstvena skupa. Spomenimo

predsjedavanje na Međunarodnom kongresu o lijeski (III International Congress on Hazelnut) u Albi kraj Torina 1992. godine, kada je prvi put na jednom međunarodnom znanstvenom kongresu bila postavljena na predsjedavajući stol hrvatska zastava. Kao predstavnik Hrvatske u radnoj zajednici Alpe Jadran, predsjedavao je međunarodnom kongresu „Perspectives for horticulture and viticulture in the alpine region in the third millennium“ 1999. godine u Villa Manin di Passariano - Codroipo u Italiji. Profesor Miljković je sudjelovao u radu četiri Međunarodna kongresa o lijeski (U Italiji u: Avellinu, Albi i Viterbu i u Turskoj u Ordu). Kao istaknuti znanstvenik za lijesku bio je nosilac međunarodnog znanstvenog projekta o fiziologiji opadanja plodova (abortus seminale i abortus ovulare), koji je pokrenuo i financirao Komitet za znanstveni rad Evropske ekonomske zajednice iz Pariza. Posebice ističemo da je prof. Miljković dao velik doprinos upoznavanju i širenju ugleda hrvatske voćarske znanosti i struke. Nitko od hrvatskih voćarskih znanstvenika nije s tolikim brojem izvornih znanstvenih radova sudjelovao na međunarodnim znanstvenim kongresima i simpozijima, bio član tolikog broja znanstvenih društava i dobitnik međunarodnih priznanja, pa odgovorno možemo reći da je on najviše pridonio afirmaciji hrvatske voćarske znanosti u svijetu. Njegovi znanstveni radovi po znanstvenoj vrijednosti potpuno su ravnopravni s radovi najboljih istraživača iz zemalja sa razvijenom znanstvenom djelatnošću iz voćarstva. Objektivno se može reći da se prof. Miljković razvio u izvrsnog znanstvenika i da je danas najplodniji živeći aktivni voćarski znanstvenik u Hrvatskoj, vrlo dobro poznat i cijenjen doma i u svijetu. Poznavanje više stranih jezika prof. Miljkoviću omogućilo je da sustavno prati znanstvenu i stručnu literaturu i sudjeluje u diskusijama na međunarodnim znanstvenim i stručnim skupovima. S izrazitim darom za uočavanje znanstvenih problema ostvario je svoja istraživanja na široj osnovi prirodnih znanosti. Mnogi radovi predstavljaju originalno produbljivanje voćarske, pedološke i ekološko fiziološke spoznaje. Smatrao je da racionalno korištenje bio-ekološkog potencijala proizvodnog prostora predstavlja osnovu stabilne i visoke proizvodnje kvalitetnog voća. U tom smislu naročito je važno sagledati ponašanje holobioza sorti i podloga u ovisnosti o njihovoj reakcijskoj normi, odnosno prilagodljivosti uvjetima okoline, zatim upoznati njihov odnos prema stupnju intenzivnosti pomotehnike i agrotehnike. Naime, dobro je poznato da pojedine sorte u kombinaciji sa podlogama podnose veća kolebanja vanjskih faktora okoliša, dok su pojedine osjetljivije na oscilaciju vanjskih uvjeta proizvodnje. Proučavanje ekoloških uvjeta za uzgoj pojedinih holobioza epibionta i hipobionta ima naročito veliko značenje, jer voćke kao višegodišnje drvenaste kulture ostaju na istoj poljoprivrednoj površini dugi niz godina, pa se na stablima tijekom rasta,

rodnosti i trajanja kumulativno očituju sva povoljna i nepovoljna svojstva proizvodnog prostora. Prof. Miljković smatra da je proučavanje ekoloških uvjeta za uzgoj voćaka složen interdisciplinarni objekt rada u kojem moraju sudjelovati stručnjaci različitih profila-specijalisti kao na primjer: voćari, klimatolozi, pedolozi, fiziolozi, fitopatolozi, entomolozi itd. Nažalost, moramo konstatirati, da je ova problematika u nas u najvećoj mjeri razrađena metodom dedukcije, a manje indukcijskom metodom znanstvene spoznaje. Tako su u nas provedena zasebno klimatološka ili pedološka istraživanja. Na osnovi podataka o svojstvima klime i tla procjenjivani su uvjeti voćarske proizvodnje. Interpretacija rezultata istraživanja nije se oslanjala na rezultate istraživanja i poznavanje specifičnog reagiranja voćaka na svojstva tla i klimatske prilike. Zbog takvog pristupa vrednovanju proizvodnog prostora bilo je puno propusta u prvoj fazi podizanja većih voćnjaka u društvenom vlasništvu. Kada se zna da je voćka refleksija klime, tla i reljefa, onda postaje jasno, da jednostrano provedena istraživanja nisu bila solidna za potrebe planiranja voćarske proizvodnje. Prof. Miljković smatra da treba usvojiti načelo da je voćka neposredni izraz životnih prilika okoliša. Potrebno je stoga utvrditi odnos između vanjskih faktora okoline i voćaka. Na taj se način mogu dobiti uporišne točke i oslonci za interpretaciju zasebno provedenih klimatoloških i pedoloških istraživanja. Dakle, s praktičkog stajališta treba nastojati da se svuda, gdje god je to moguće, u središte pažnje istraživanja postavi direktno voćka u odnosu na uvjete vanjske okoline, pa da se direktno prosuđuje stupanj prikladnosti uvjeta za voćke. Naime, kod proučavanja makroklimatskih i edafskih prilika često se ispuštaju najdragocjeniji podatci mikroklimatskih prilika i odnosa između voćaka i tla, što se uspješno može pročitati na promjenama nastalim na nadzemnom dijelu (oblik debla, habitus krošnje itd.) i korijenove mreže (asimetričnost, povratni smjera rasta itd.). U posljednjih 40 godina u Hrvatskoj su utemeljena i proširena istraživanja ekoloških uvjeta za voćarsku proizvodnju. Iako znanstveni rad prof. Miljkovića obuhvaća šire područje voćarske znanosti ipak je glavna domena njegovih istraživanja pomoekofiziologija. Na tom je području postigao najviše uspjeha, pa su njegovi rezultati istraživanja iz tog područja izneseni na međunarodnim znanstvenim skupovima i objavljeni u stranim časopisima. Za ta su se njegova istraživanja zainteresirali strani istraživači pa je kao gost profesor bio pozivan da održi predavanja o toj problematici na više sveučilišta u Europi. Na temelju istraživanja odnosa voćaka prema klimi i tlu postavio je osnovu i pravce bonitiranja proizvodnih prostora za voćarstvo u Hrvatskoj. Vrlo su vrijedni i zapaženi njegovi izvorni znanstveni članci s područja istraživanja morfologije i rasprostiranja korijenove mreže različitih holobioza epibionta i hipobionta u različitim tlima u uzgoju

bresaka, bajama, lijeske, kruške, jabuke, dunje, višnje i masline. Ti su radovi vrlo visoko ocijenjeni jer su poslužili za izradu novog kriterija vrednovanja prikladnosti tla za pojedine vrste i sorte u kombinaciji s podlogama. Posebnu je pažnju poklonio otpornosti korijenove mreže prema asfiksiji. Značajno je istaći njegova istraživanja biljnohranidbenog kapaciteta tla u voćnjacima metodom folijarne dijagnoze, kao i proučavanje genetske specifičnosti mineralne hranidbe sorti voćaka. Na temelju tih istraživanja postavio je nove osnove za fertilizaciju tla u voćnjacima, čime se osjetno smanjuju troškovi proizvodnje i pridonosi poboljšanju i dijetno-terapeutske vrijednosti voća. U vrlo kvalitetne radove, koji su referirani na međunarodnim znanstvenim skupovima, ubrajaju se i oni s područja istraživanja: uzroka, pojave i mogućnosti liječenja ferokloroze bresaka, krušaka, jabuka, dunja, kupina bez trnja i malina, uzgojenih na različitim podlogama na karbonatnim i sub-alkalnim tlima u Hrvatskoj. Prof. Miljković je svojim radom na proučavanju ferokloroze, kao fiziološkog oboljenja, postavio osnovu za prevenciju ovog fenomena. Utvrdio je granične vrijednosti DG indeksa, odnosno fiziološki aktivnog vapna i pH vrijednosti, odnosno alkaliteta tla za uzgoj pojedinih vrsta i sorti ovisno o podlozi i tipu tla. Uveo je nov pristup vrednovanju naših karbonatni tala za uzgoj voćaka. Nadalje, tu su radovi koji se odnose na rast i rodnost sorti krušaka na podlozi dunje s različitim međupodlogama, rast i rodnosti jabuka, maslina, bresaka i lijeske. Vrijedna su istraživanja o utjecaju podloge na kemijski sastav lišća krušaka, genetske specifičnosti hranidbe sorti krušaka, jabuka lijeske i masline. Vrijedni su radovi o sezonskom kolebanju koncentracije biogenih elemenata u listu i plodu sorti jabuka, kao i istraživanja mikroelemenata u tlu i lišću jabuke u voćnjacima Slavonije i Branje. Prof. Miljković je svojim istraživanjima puno pažnje poklanjao voćarstvu Slavonije i Baranje, a rezultate rada je sumarno iznio u radu „Pomoekologija Slavonije i Baranje“. Među vrijedne radove ubrajamo i one o kemijskom sastavu plodova: bresaka, višanja, jabuka i maslina. Posebno ističemo radove u kojima su izneseni rezultati istraživanja utjecaja klimatskih prilika na kemijski sastav i kvalitetu plodova sorti jabuke. Opsežna su istraživanja utjecaja M podloga i sjemenjaka *Malus sylvestris* na kemijski sastav i kvalitetu velikog broja sorti jabuke. Prof. Miljković je od mladosti zaljubljenik u maslinu. U maslinarstvu je razvio široku znanstveno - istraživačku aktivnost, pa je objavio više znanstvenih radova doma i inozemstvu, od kojih se ističu radovi na rješavanju problematike primjene regulatora rasta za ukorjenjivanje zelenih reznica i mehaniziranu berbu. Više je radova: o ponašanje introduciranih sorti u našim ekološkim uvjetima, o otpornosti sorti masline prema niskim temperaturama, o uzroku fiziološkog oboljenja „majmunsko lice ploda“ i ocjenu proizvodnog prostora na osnovi

meteoroloških ekvivalenata po Bricoliu, u modifikaciji za naše ekološke prilike. Tu su radovi o regionalizaciji voćarstva, izboru podloga i sorti itd. Teško je ukratko iznijeti osvrt na rad prof. Miljković jer je njegov znanstveni opus doista bogat i obuhvatan. Znanstveni radovi prof. Miljkovića imaju osim teoretskog i veliko značenje za našu voćarsku praksu, jer su usmjereni na aktualne probleme unapređenja našeg voćarstva. U radu i djelovanju posebno mu je koristilo usavršavanje u inozemstvu, gdje je najprije završio postdiplomski studij, a zatim sudjelovanjem na međunarodnim znanstvenim i stručnim skupovima stekao poznanstvo i prijateljstvom velikog broja znanstvenika i stručnjaka. Bio je na studijskim putovanjima u: Italiji, Francuskoj, Irskoj, Španjolskoj, Njemačkoj, Austriji, Poljskoj, Češkoj, Mađarskoj, Grčkoj, Bugarskoj, Turskoj, Maroku i SAD-u. Osim brojnih znanstvenih, stručnih radova, stručno popularnih radova, studija i velikog broja projekata za podizanje i održavanje novih voćnjaka, zatim projekata za izgradnju pratećih objekata za čuvanje voća, dozrijevanje banana itd. napisao je sam i u koautorstvu 23 knjige. Sam je autor knjiga: „Praktično voćarstvo“ Zagreb, 1979., „Suvremeno voćarstvo“ Zagreb, 1991., „Opće voćarstvo“ Zagreb 2003., „Trešnja“ Zagreb 2011., „Podloge za jabuku“ Osijek 2012., „Uzgojni oblici“ Osijek 2012., „Berba i čuvanje jabuka“ Osijek 2012., „Intenzivni uzgoj jabuka“ Osijek, 2012., „Povijest hrvatskog voćarstva“ Zagreb, 2017., „Lijeska“ Zagreb 2018., „Tršlja (*Pistacia vera* L.)“ Zagreb 2019., „Jabuka“ Zagreb 2021.“. Osim toga samostalno je objavio nekoliko brošura. Od knjiga napisanih u koautorstvu spomenimo neke: Maslina i maslinovo ulje Božji dar u Hrvata“ Zagreb 2011., „Poljoprivredni savjetnik“ Zagreb 1985., „Voće od berbe do potrošača“ Zagreb 1985., „Tla Slavonije i Baranje“ Zagreb 1977., „Almanah mediteranskog podneblja“ Rijeka 1981. itd. Prof. Miljković je dobitnik više međunarodnih i domaćih priznanja i nagrada, od kojih spominjemo neke: Državna nagrada za znanost za životno djelo u području biotehničkih znanosti, plaketa UNIVERSITAS SCIENTIARUM ZAGRABIENSIS i plaketa UNIVERSITAS SCIENTIARUM - OLIM GEORGICON - KESZTHELYIENSIS Sveučilišta Keszthely u Mađarskoj, Zahvalnicu Sveučilišta u Zagrebu za poseban doprinos razvoju znanosti i nastave, Zlatna medalja Međunarodnog centra za visoke studije poljoprivrede Sredozemlja, Zlatni klas Hrvatskog agronomskog društva, priznanja i zahvalnice Agronomskog fakulteta u Zagrebu, Zahvalnica Kalifornijskog sveučilišta u Davisu, Zahvalnica FAO za razvoj maslinarstva na Sredozemlju. Priznanje UNDP/FAO za dugogodišnju uspješnu suradnju, Nagrada Hrvatske voćarske zajednice za životno djelo u razvoju hrvatskog voćarstva, Nagrada za životno djelo za razvoj hrvatskog maslinarstva, priznanja Udruženja maslinarstva Istarske županije, Priznanje Poljoprivrednog instituta u Osijeku,

Zahvalnica Zadružnog saveza Dalmacije itd. Sveukupno djelovanje prof. Miljkovića tijekom 42 godine na Agronomskom fakultetu u Zagrebu, kao hrvatskog znanstvenika, osobito zbog njegove nacionalne orijentacije, nije bilo po volji izvjesnih kadrovskih struktura, pa su ga stalno pratile različite denuncijacije i podmetanja. Zbog takve društvene klime otišao je u mirovinu iako je kao redoviti profesor u trajnom zvanju mogao raditi do sedamdesete godine. Pred odlazak u mirovinu 1998. godine bio je prvi puta na Agronomskom fakultetu raspisan natječaj za izbor u zvanje profesora emeritusa. Tada je nastavno osoblje iz 5 Zavoda, pismeno obavijestilo dekana, da predlažu za prof. emeritusa prof. Miljkovića. Na sastanku Zavoda za voćarstvo odlučeno je da doc. Nikola Pavičić, koji je bio član Fakultetskog vijeća usmeno saopći na sjednici Vijeća da i članovi Zavoda za voćarstvo predlažu svog profesora za emeritusa. Doc. Pavičić se na sjednici Fakultetskog vijeća nije oglosio, a sjeo kraj svoj prijatelja prof. Aleksandra Pucarića (inače politički i partijski povjerljivog i zaduženog za teritorijalnu obranu na Fakultetu). Kad je došla na dnevni red točka izbora prof. emeritusa, istupio je Aleksandar Pucarić s prijedlogom: „Kako je na natječaj stigao samo prijedlog za prof. Miljkovića, ja predlažem da se ne glasa već da se ponovi natječaj i raspiše novi“. Natječaj je ponovljen pa su do slijedeće sjednice Fakultetskog vijeća stigla još 3 prijedloga. Nakon glasanja, u kojem je sudjelovalo 56 članova vijeća, nije niti jedna od kandidata dobio preko 50 % glasova. Prije drugog glasanja dekan prof. Mustapić predlaže pauzu od 30 minuta. U drugi krug glasanja ušli su prof. Miljković i prof. Butorac. Nakon drugog glasanja od 56 članova Vijeća bilo je 28 nevažećih glasova, pa nitko od predloženih kandidata nije izabran za prof. emeritusa. To baca ružnu sliku na sastav Fakultetskog vijeća. Treba istaći da su članovi Fakultetskog vijeća birani na izborima, pa su prema tome bili postavljeni po preživjelom delegatskom sustavu, a ne po zvanju i funkciji. Tako velik broj redovitih profesora i predstojnika Zavoda, koji su kreatori znanstvenog i nastavnog rada iz užeg područja nisu bili članovi Znanstveno nastavnog vijeća. Ne treba to čuditi kad je na Agronomskom fakultetu u Zagrebu tek na zahtjev iz Rektorata dokinut zadnji Radnički savjet na Sveučilištu u Zagrebu. Brojna su lažna podmetanja i tužbe bile upućene protiv prof. Miljkovića. Može se reći da je prošao „krvavu kupelj“. Sve pritiske i udarce stoički je podnosio i ustrajno se borio za svoja ljudska, građanska i nacionalna prava. Nakon odlaska u mirovinu većina mu se ispričala, a on je kao kršćanin svima oprostio. Po svom doprinosu razvoju hrvatske voćarske nastave, znanosti i primjene znanosti u praksi prof. Miljković se nalazi na samom vrhu, što dokazuje velik broj objavljenih znanstvenih radova, stručnih radova, projekata, studija, knjiga i udžbenika i odgoj znanstvenih i stručnih kadrova.

Nastaviti nam je utrtim stazama i uspravno brodit i po primjeru i djelu prof. dr. sc. Ive Miljkovića, čije znanje i iskustvo treba koristiti svrsishodno, racionalno i korisno. Jer, htjeli - ne htjeli treba mu priznati on je živa hodajuća enciklopedija voćarske znanosti i struke. Poželimo prof. Miljkoviću koji je čitav život nesebično radio na promicanju hrvatskog voćarstva da nam još dugo poživi u dobrom zdravlju na dobrobit voćarske znanost, nastave i voćarske struke u Hrvatskoj.

doc. dr. sc. Anđelko Vrsaljko
Sveučilište u Zadru

doc. dr. sc. Krunoslav Dugalić
Poljoprivredni institut Osijek