

Dr. ing. IVO KOVAČEVIĆ

Poljoprivredna naučno-istraživačka
stanica — Osijek

Meditacije prilikom osnutka „Jugoslavenskog voćarskog naučnog društva“

Uvod

Iako mi nije poznato, da li je za formiranje »Jugoslavenskog voćarskog naučnog društva« izabran grad Čačak, u kome se nalazi Institut za voćarstvo, na osnovu nekog prethodnog studija s unaprijed istaknutom bilo historijskom, privrednom ili stručno-znanstvenom povezanošću, ipak mi se čini, da postoje u tom pogledu jasne međusobne relacije. Razmatranje upravo tih odnosa, uz prethodno određivanje njihova pojedinačnog sadržaja pridonosi poznavanju vanredne važnosti istraživačkog rada u razvoju voćarstva naše zemlje.

Privredna uloga voćarstva u nacionalnom dohotku Ljubičko-Trnavskog sreza sa osvrtom na Jugoslaviju

U razmatranje uzeta je voćarsko-vinogradarska proizvodnja u Ljubičko-Trnavskom kotaru u odnosu Uže Srbije i Jugoslavije kao cjeline.

U desetgodišnjem prosjeku Čačak ima 650 mm oborina uz srednju godišnju temperaturu od 11,5°C s amplitudom od 22,7°C. Prema tome ovaj kraj leži na granici vlažne klime Jugoslavije.

Na relativno teškom tlu obronaka i na plodnim naplavinama u kotlini od ukupne površine sreza oko 68.000 ha otpada 20% na dolinski, 55% na brežuljkasti i 25% na planinski dio. Podzolasti tip zemljišta pokriva velike površine. To su vrlo teška, suviše vlažna ili suha, tvrda tla, koja nužno traže veliku vučnu snagu. Siromašna su također humusom i mineralnim hranivima.

Ako se promatra Ljubičko-Trnavski srez kao cjelina, vidi se da poljoprivredne površine sudjeluju sa 69,8%, a neplodno tlo i šume sa 30,2%. Unutar poljoprivrednih površina zauzimaju oranice i vrtovi 33,1%, voćnjaci i vinogradi 13,1%, te livade i pašnjaci 23,6%. Prema tome je uočljiv relativno velik udio poljoprivrednih prema šumskim površinama, a među prvima ističe se sudjelovanje voćnjaka i vinograda.

Prema podacima za 1953. godinu nacionalni dohodak iznosi 3,717.557.000 Din. Ako se od ostalih grana djelatnosti, koje su ovdje zastupane izdvoji poljoprivreda, vidi se da je ova dala 2,189.839.000.— Din brutto produkta.

Unutar ovog iznosa sudjeluje ratarstvo sa 34,3%, voćarstvo i vinogradarstvo sa 13,3%, stočarstvo sa 43,3% i domaća radinost sa 9,1%. U 1953. godini bez materijalnih troškova iznosi vrijednost voćarsko-vinogradarske proizvodnje 291.161.000.— Din.

Prema statističkim podacima za 1951. godinu, od ukupne površine voćnjaka u NR Srbiji zauzima Uža Srbija 91,0%, a kod vinograda 72,4%. Analizom strukture ukupne površine, vidi se, da u Užoj Srbiji sudjeluju voćnjaci sa 4,1%, a vinogradi sa 1,8%, znači ukupno 5,9%.

Razvoj voćarstva u ovom kraju nastao je u prošlosti prema K. Mihajloviću i suradnicima (1953.) energičnom intervencijom države. Prema statističkim podacima zabilježeno je povećanje površine pod voćnjacima od 1893. do 1908. god. za 57,1% od 1931. do 1951. godine povećana je u Užoj Srbiji površina pod voćnjacima za 70,5% usprkos ratnim pustošenjima, dok je proširenje ove kulture u tom vremenu, za cijelu FNRJ bilo samo 48,5%. Da budu ove relacije jasnije, treba znati, da je u Užoj Srbiji bilo 1931. god. 45,5% jugoslavenskih voćnjaka, dok je ovaj u 1951. god. povećan na 55,7%.

Istodobno vinogradarstvo ima veliko značenje. Ovdje su proizvođači osvojili ne samo proizvodnju grožđa, vina i rakije, nego i sadnog materijala. U tom pogledu stoji Uža Srbija neosporno pred ostalim pokrajinama i republikama Jugoslavije. U dolini Morave i u drugim predjelima bave se seljaci dobrim dijelom proizvodnjom loznih kalemova. Tako se u okolici Kruševca u selima Drenova, Stopanje i Globoder mogu naći dobri lozni rasadnici na seljačkim gospodarstvima. Prema dobivenim informacijama proizvelo je ove godine samo selo Gornja Drenova 5,000.000 loznih kalemova za prodaju. Takva proizvodnja je ne samo zadovoljila domaće potrebe, nego osvaja tržište u drugim republikama. Tako se u Slavoniji, Baniji, Zagorju, pa sve do Slovenije zapažaju trgovci loznih kalemova, koji potječu iz ovih krajeva. Ovakav način rada dokazuje da je lozno rasadničarstvo i vinogradarstvo postalo duboko organski povezano s proizvođačima Uže Srbije.

Da se lakše pronade potpunija komparativna baza između voćarske proizvodnje Ljubičko-Trnavskog sreza i drugih područja Jugoslavije, izabran je iz svake Republike po jedan kotar.

U tabeli 1. izneseni su podaci o relativnim odnosima rodova voća i o apsolutnom iznosu voćnih stabala za navedena područja. Ovdje se vidi, da je šljiva visokodominantna samo u Ljubičko-Trnavskom srezu, Sl. Požegi i Tešnju. Najveći udio jabuke javlja se u Celju i Resenu. Međutim, pri tome treba znati da postoje između ovih područja bitne razlike u sortimentu jabuke. Dok u Sloveniji prevladavaju sorte evropskog kvaliteta, dotle u Makedoniji dominiraju domaće odlike.

Tab. 1. Relativni odnosi rodova voća u ispitivanim kotarima pojedinih republika Jugoslavije u 1953. godini
 Table 1. Relative proportions of Fruits-varieties in districts of different Republic of Yugoslavia under observation in 1953.

Redni broj Ord. No.	Kotar (srez) - NR District-Pop. Republic	R O D V O Ā K A — F R U I T - Y I E L D S													Ukupni apsolutni iznos voć- nih stabala raznih rodova The absolute total sum of fruit-trees of different varieties	Relativan odnos prema Lju- bičko-Trnavskom srezu Relative proportions when compared with the Lju- bičko-Trnavski district
		šljive Plums	jabuke Apples	kruske Pears	trešnje Cherries	višnje Morella cherries	dunje Quinces	kajsije Apricots	peškve Peaches	oraš Nuts	narandže Oranges	limuni Lemons	smokve Figs	masline Olives		
1	Ljubičko- Trnavski	84,5	8,1	3,3	0,8	0,2	0,4	0,6	0,5	1,6	—	—	—	—	2,103.672	100,00
2	Sl. Požega	82,3	9,8	5,1	1,9	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	—	—	—	—	364.454	17,32
3	Celje	11,3	71,2	8,3	3,1	0,1	0,2	0,3	1,7	3,8	—	—	—	709.285	33,71	
4	Tešanj	81,8	6,1	8,1	1,4	0,1	0,2	0,0	0,1	2,2	—	—	—	419.710	19,99	
5	Resen	16,5	67,2	11,2	0,7	0,3	0,8	0,1	0,9	2,3	—	—	—	170.277	8,09	
6	Bar	1,2	1,2	4,1	1,5	0,9	2,9	0,6	1,9	1,2	8,4	0,5	21,3	390.363	18,55	

Maksimalan udio masline vidljiv je u Baru, kao dijelu mediteranskog područja naše zemlje, a to znači 11,8% od njezine ukupne površine. Iako je maslina vanredno stara kultura u ovome kraju, ipak ona nije zauzela ni izdaleka sve mogućnosti, koje joj zato stoje na raspolaganju. (J. Zec, 1951.). Osim proširenja masline Pokusna stanica u Baru proučava mogućnost razvoja kulture ostalog južnog voća, a naročito narandže, limuna i badema u Crnogorskom Primorju i cijelom našem mediteranskom području. Značajni su radovi F. Tabaina (1949.) i M. Redžića (1951.) o kulturi smokve.

U tabeli 2. prikazani su podaci o brojnom stanju voćnih stabala za pojedino gospodarstvo. Ovdje, iza Ljubičko-Trnavskog sreza dolazi Tešanj slično kao i kod relacija prema stanovništvu. U svim drugim kompariranim područjima, otpada daleko manje voćnih stabala na pojedino gospodarstvo, a na zadnjem mjestu u tom pogledu stoji Sl. Požega.

Srez Tešanj predstavlja samo mali isječak ogromnog područja voćarsko-stočarskog rajona, koji zauzima 4,3 milijuna ha naše zemlje, u kom se degradacija tla nakon krčenja šuma i iskorišćivanja oraničnim usjevima, nalazi u posljednjoj fazi ispiranja ostataka plodne mekote. Proizvođač u sitno-seljačkom gospodarstvu za sada vegetira, ali sutra ne će biti više u stanju da zaustavi destrukciju, koja ga vodi na sličan oblik života, kao što ga imamo na kršu, a to je, da mu je kuća i zemlja, koju posjeduje, samo sklonište po povratku s rada iz daljine — pečalbe najrazličitijih oblika. Baš u tom leži neprocjenjiva vrijednost radova Ing. M. Fazlagića, na podizanju velikih voćnih nasada u ovome kraju i treba im dati maksimalnu podršku od strane vlasti i stručnih ustanova. Isto takva važnost nužno se pridaje naporima Rajonskih voćarsko-vinogradarskih stanica Bosne i Hercegovine u Banja Luci, Mostaru, Sarajevu, Goraždu i Tuzli.



Sl. 1. Cvatnja jabuka u dolini Zapadne Morave
No. 1. Blooming apple-trees in the West-Morava valley

Tab. 2. Relativan odnos rodova voća na domaćinstvo u ispitivanim kotarima pojedinih republika Jugoslavije u 1953. godini

Table 2. The relative proportions of fruit-varieties and homesteads in district in certain Republic of Yugoslavia under observation in 1953.

Redni broj Ord. No.	Kotar (srez) NR District-Pop. Republic	ROD VOĆAKA — FRUIT-VARIETIES													Ukupno voćnih stabala na doma- ćinstvo Total sum of fruit- trees per homestead		
		šljive Plums	jabuke Apples	kruške Pears	trešnje Cherries	višnje Morella cherries	dunje Quinces	kajsije Apricots	breskve Peaches	oraš Nuts	narandže Oranges	limuni Lemons	smokve Figs	masline Olives			
1	Ljubičko- trnovski	95,3	9,2	3,8	0,8	0,1	0,5	0,5	0,5	1,8	—	—	—	—	—	—	112,5
2	Sl. Požega	17,6	2,1	1,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	—	—	—	—	—	—	21,4
3	Celje	2,5	16,1	1,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,3	0,8	—	—	—	—	—	—	22,2
4	Tešanj	70,5	5,2	6,9	1,3	0,1	0,2	0,0	0,1	2,1	—	—	—	—	—	—	86,4
5	Bar	0,4	0,4	1,7	0,6	0,3	1,6	0,3	0,8	0,5	3,5	0,2	8,9	22,9	—	—	42,1

Prema tome se zaključuje, da Ljubičko-Trnavski srez kao relativno homogeni dio Uže Srbije ima u svim odnosima prema područjima drugih republika daleko nadmoćno brojno stanje voćnih stabala, ulogu ovakve djelatnosti u nacionalnom dohotku i da je dosada postigao relativno najveće uspjehe u njezinu razvoju (sl. 1).

Opseg i karakteristike voćarsko-vinogradarske proizvodnje u Jugoslaviji

Iako se kod nas već dugo govori da voćarstvo i vinogradarstvo ima dobre mogućnosti za daleko veći razvoj, nego što je to bilo do sada, ipak je njegova uloga u nacionalnom dohotku došla do izražaja potpunije tek nakon toga, što je udio ovih grana bio iskazan u brutto produktu pojedinog kotara, odnosno republike. Istodobno je nastala ozbiljna težnja za normaliziranjem i povećanjem takove proizvodnje. Međutim, još uvijek postoje na tom putu nejasne predodžbe o tome, da li da se potiče sitnoseljačka proizvodnja ili da se prijeđe na sadnju većih zatvorenih kompleksa po stanovitom programu uz garanciju, da će proizvodnja biti što je moguće stalnija, jednoličnija i potpunija.

Ovdje se želi pridonijeti razjašnjavanju osnovnih smjernica na temelju analize opsega i karakteristika voćarsko-vinogradarske proizvodnje u Jugoslaviji kao cjelini i da se s tog stanovišta bolje ocjene pojedina područja i realno promatra njihova perspektiva.

U tab. 3. izneseni su podaci o brojnom stanju voćnih stabala i čokota u Jugoslaviji u 1953. godini po republikama. Da se uoči rasprostranjenost pojedinih rodova voća i ukupnog broja stabala u republikama, nužno je, da se prethodno istakne da od ukupne površine Jugoslavije na NR Srbiju otpada 34,5%, Hrvatsku 22,0%, Sloveniju 7,7%, Bosnu i Hercegovinu 20,4%, Makedoniju 10,0% i Crnu Goru 5,4%. Da ova spoznaja bude jasnija, iznosimo procentualni udio od ukupnog iznosa za Jugoslaviju kod pojedinih rodova voća. Tako u NR Srbiji ima 66,7% šljiva, 38,0% jabuka, 42,8% krušaka, 73,2% dunja, 46,1% trešanja, 67,2% višanja, 72,3% kajsija, 57,4% bresaka i 43,3% oraha.

Ova slika upotpunjuje se, ako se promatra relativan odnos ukupnog brojnog stanja stabala voća i čokota po republikama. Tada se vidi da NR Srbija ima 57,1% voćaka i 52,2% čokota od stanja u cijeloj državi. Na ostale republike otpadaju iznosi ovako: Hrvatska 14,8% voćaka i 38,0% čokota, Slovenija 6,2% voćaka i 8,1% čokota, Bosna i Hercegovina 18,0% voćaka i 1,7% čokota, Makedonija 2,3% voćaka i 4,3% čokota, te Crna Gora 1,6% voćaka i 0,3% čokota. Prema tome se vidi, ako se uzme u obzir također površinski opseg NR Srbije u Jugoslaviji, da ova ipak ima daleko najveći udio u brojnom stanju voćaka i čokota.

U razmatranju prinosa voća i grožđa u Jugoslaviji dobivamo još određene odnose. U 1953. god. proizvedeno je voća i grožđa 2,348.173 tona.

Ako se postave odnosi između proizvedenih plodova voća i grožđa, vidi se da od ukupne svote otpada na prvo 64,3%, a na drugo 35,7%. Ako ukupnu berbu dalje analiziramo, vidi se, da plodovi šljive količinski participiraju sa oko 43,5%. Znači osjetljivo više negoli grožđe. Istodobno prinosi svih drugih dvanaest rodova sudjeluju zajedno sa oko 20,8%. Ovi podaci pridonose tvrdnji, koju iznosi M. Niketić (1953.), da cijela naša zemlja nema opće-voćarski, nego izrazito šljivarski karakter.

Ako se ukupna količina voća izrazi u novcu prema cijenama u godini 1953. u proizvodnim područjima i k tome doda vrijednost plodova onih rodova voća, koji nisu statistikom obuhvaćeni, kao što je badem, pitomi kesten, lješnjak,

Tab. 3. Brojno stanje voćnih stabala i čokota u pojedinim republikama Jugoslavije u 1953. godini
 Table 3. Actual number of fruit-trees and vines in different Republic of Yugoslavia in 1953.

Redni broj Ord. No.	Narodna republika Popular Republic	ROD VOĆAKA U TISUCAMA — FRUIT-VARIETIES IN THOUSANDS												Vocna stabla ukupno u tisucama Total sum of fruit-trees in thousands	Čokoti vinove loze ukupno Total sum of vines	
		šljive Plums	jabuke Apples	kruske Pears	dunje Quinces	trešnje Cherries	višnje Morella cherries	kajsije Apricots	breskve Peaches	orasi Nuts	masline Olives	smokve Figs	narandže Oranges			limuni Lemons
1	Srbija Serbia	50.358	5.023	2.634	826	1.402	1.219	993	1.422	1.446	—	—	—	—	65.323	924.640
2	Hrvatska Croatia	6.212	1.926	848	122	581	523	147	642	643	4.123	1.092	8	3	16.875	585.039
3	Slovenija Slovenia	1.175	3.837	887	9	366	19	37	225	306	3	34	3	—	6.901	143.323
4	Bosna i Hercegovina Bosnia and Herceg.	15.941	1.636	1.344	77	541	54	89	92	749	8	159	—	—	20.640	31.224
5	Makedonija Macedonia	1.030	703	362	69	109	27	149	54	161	—	16	—	—	2.680	77.397
6	Crna Gora Black Mountains FNRJ Fed. Pop. Rep. Yugoslavia	754	88	77	25	39	16	6	24	29	515	186	57	3	1.819	6.933
		75.470	13.213	6.152	1.128	3.038	1.857	1.371	2.459	3.334	4.654	1.487	68	6	114.238	1.768.556

malina, kupina, jagoda, borovnica, rogač, japanska jabuka, oskoruša, mušmula, ribizl, ogrozd, dud, šipak, drenak i divljake svih rodova voća, dolazi se do iznosa od preko 100 milijardi dinara ne uzevši pri tome vrijednost prirasta drvene mase drvenastih voćnih kultura.

Do kakvih razmjera dolazi udio sporednih voćnih kultura, vidi se među ostalim po vrijednosti kupljenih malina u godini 1954. Tada je na području samo kotara Podravska Slatina u Slavoniji ukupna svota za prodane plodove malina iznosila 38 milijuna dinara, a da u statističkim podacima o ovoj vrsti voća nema nigdje ni spomena, jer ona raste unutar šumskih sastojina.

Ako se donekle izuzmu vinogradi, onda su ove svote gotovo čisti dar prirodnih uvjeta i najjači dokaz da ova grana proizvodnje ima kod nas prosperitet, jer bi se racionalnijom organizacijom i proširenjem takva rada mogao ukupni prihod lagano povećati tko zna koliko puta. Pri tome ne treba ispustiti iz vida ulogu takvih oblika proizvodnje u očuvanju plodnosti tla, oblikovanju klimatskih uvjeta, na borbu protiv erozije, povećanje razvoja domaće industrije i u očuvanju zdravlja naroda.

Razdijele li se ovdje iznesene ukupne svote po republikama u relativnim odnosima, dobivamo podatke iznesene u tabeli 4. Ovdje je odmah očigledno, da najveće prinose voća i grožđa ima NR Srbija. Ako se prinosi voća i grožđa obuhvate kao cjelina, vidi se, da NR Srbija daje od ukupne jugoslavenske berbe 59,0%. Sve ostale republike zaostaju u tom pogledu, a naročito Hrvatska, koja je doduše manja od Srbije za 36,4%, ali daje od nje manje prinosa za 66,4%.

U tab. 5. izneseni su podaci o količinama domaće prerade voća i grožđa u Jugoslaviji za god. 1953. Iz ovih podataka uočava se osnovni problem proizvodnje voća i grožđa u našoj zemlji, a to je, da ono služi kao sirovina za proizvodnju alkohola. Ovo je doduše oznaka zaostalosti naše prehrambene industrije, koja proizvađaču nije u stanju da dađe povoljniju i stabilniju cijenu za voće, nego što je on postiže preradom plodova u produkt, koji može dugo stajati i čeka, da se najbolje unovči, ali ni izdaleka ne iskorišćuje sve sastojine voća i grožđa u formiranju gotovih fabrikata, a to je rakija. Prema kalkulacijama, koje iznosi M. Niketić (1953.), seljak dobiva 2,5 puta veću cijenu za šljivu, ako je preradi u rakiju, nego ako je suši, ne računavši ovdje veći utrošak drva, stručnosti u radu, amortizaciju i utrošak vremena za drugi oblik prerade. Ovo dolazi do izražaja naročito nakon Oslobođenja, otkada su sve ugostiteljske radnje državne i tolerira se njihov interes, da prodaju rakiju skuplje iako čist prihod od toga ne ide uvijek u prilog zajednice, nego često onih, koji vrše distribuciju ove robe. Prema tome sve to stoji u suprotnosti s brigom za povećanje proizvodnje suhe šljive, svježeg voća za prehranu stanovništva i s tendencijom razvoja prehrambene industrije.

Da ne analiziramo ukupnu vrijednost nusprodukata kod prerade svih rodova voća, navodi se samo grožđe. Ukoliko bi se koštice od grožđa upotrebile za proizvodnju ulja, moglo bi se od količine polučene u god. 1953. dobiti do 2.590 tona vrijednog ulja, a da se ispusti daljnja eksploatacija sirovine kao kaloričnog goriva i pepela kao kalijeva i fosfornog umjetnog gnojiva. Ispitivanja I. Rajher (1951. i 1952.) i V. Tadejevića (1951.), pokazuju prednosti industrijske prerade, koja osigurava maksimalnu eksploataciju sirovine, a time i rentabilnost nasada.

Na kraju ovih razmatranja iznosi se odnos broja stabala i čokota prema stanovnicima, domaćinstvima i površini pojedinih republika FNRJ u tab. 6. Ovdje se vidi osnovna zapreka u intenziviranju ovih kultura, a ta se sastoji u minijaturnom broju stabala nedovoljno prikladnog voća za prehranu naroda po stanovniku, domaćinstvu i km².

Voćarstvo i vinogradarstvo Jugoslavije bazira na sitno-seljačkoj proizvodnji, a to je ujedno osnovna zapreka napredovanja u današnjoj fazi razvoja. Prosjek po domaćinstvu od 28,6 voćnih stabala znatno povisuju republika Srbija, te Bosna i Hercegovina. Ovaj je najmanji u Makedoniji i tek nešto veći u Hrvatskoj i Sloveniji. Ova činjenica ponovo dokazuje pretpostavke, koje iznosi O. Bohutinski (1954.).

Tab. 4. Prinos voća i grožđa u pojedinim republikama 1953. godine izražen u % ukupne berbe u Jugoslaviji
 Table 4. Fruit and grape-varieties in different Republic in 1953. given in % of the total harvest of Yugoslavia

Redni broj Ord. No.	Narodna republika Popular Republic	ROD VOĆA — FRUIT-VARIETIES													Ukupno voće Total fruit-harvest	Lemons	Grozđe — Grapes	Sveukupno — Total sum
		Šljive Plums	Jabuke Apples	Kruške Pears	Dunje Quinces	Trešnje Cherries	Višnje Morella	Kajsije cherries	Aprikots Apricots	Breskve Peaches	Orasi Nuts	Masline Olives	Smokve Figs	Narandže Oranges				
1	Srbija Serbia	63,6	48,9	51,0	76,4	47,5	62,7	75,9	63,6	56,5	—	—	—	—	—	59,1	58,7	59,0
2	Hrvatska Croatia	7,9	18,5	13,9	8,7	21,8	32,3	9,2	24,0	19,8	80,2	79,6	20,6	66,7	12,7	32,6	19,7	
3	Slovenija Slovenia	0,8	10,7	6,3	0,2	9,6	0,5	1,0	6,6	1,1	0,7	1,3	1,3	—	2,8	3,5	2,9	
4	Bosna i Hercegovina Bosnia and Herceg.	24,3	13,2	20,7	4,7	16,5	2,3	1,9	3,0	12,5	0,1	9,6	—	—	20,5	1,6	13,9	
5	Makedonija Macedonia	2,1	7,8	6,5	7,5	3,7	1,7	11,6	2,5	9,3	—	0,6	—	—	3,6	3,1	3,5	
6	Crna Gora Black Mountains	1,3	0,9	1,6	2,5	0,9	0,5	0,4	0,3	0,8	19,0	8,9	78,1	33,3	1,3	0,5	1,0	

Tab. 5. Domaća prerađena voća i grožđa u pojedinim republikama Jugoslavije u 1953. godini
 Table 5. Inland-manufacturing of fruit and grapes in different Republic of Yugoslavia in 1953.

Redni broj Ord. No.	Narodna republika Popular Republic	U tonama — In tons						U hektolitrima — In hectolitres					
		Suhu voće — Dried fruits			rakija — Brandy			Ostalo voće Other fruits			Grožđe Grapes		
		Šljive Plums	smokve Figs	ostalo Other fruits	ukupno Total	pekmez Marmelade	mashinovo ulje Olive-oil	voćni sokovi Fruit-juices	Šljiva Plums	Ostalo voće Other fruits	Grožđe Grapes	ukupno Total	vino Wine
1	Srbija Serbia	20.575	—	1.106	21.681	6.519	—	758	672.591	33.240	253.034	958.865	1.806.663
2	Hrvatska Croatia	267	3.752	198	4.217	1.405	8.088	7.616	63.491	7.760	75.095	146.346	1.606.353
3	Slovenija Slovenia	155	4	211	370	92	97	50.181	3.469	2.066	2.400	7.935	176.037
4	Bosna i Hercegovina Bosnia and Herceg.	22.363	167	1.422	23.952	2.761	23	122	157.427	6.223	7.362	171.012	36.539
5	Makedonija Macedonia	133	—	61	194	95	—	269	23.748	5.268	11.856	40.872	59.670
6	Crna Gora Black Mountains	1.467	373	128	1.968	272	243	20	8.144	587	2.383	11.114	15.325
	FNRJ Fed. Pop. Rep. Yugoslavia	44.960	4.296	3.126	52.382	11.144	8.451	58.966	928.870	55.144	352.130	1.336.144	3.700.587

Upravo radi malenog broja stabala po domaćinstvu, bez organiziranog i sistematskog djelovanja kooperativnih zajednica, daje voćarstvo Jugoslavije dojam prepuštenosti i oronulosti. Takvo stanje je dobrim dijelom rezultat pogrešne porezne politike po katastralnom prihodu za vrijeme stare Jugoslavije kao i sada, prema kojemu su vinogradi, a naročito današnji voćnjaci suviše oporezovani u poredbi s oranicama. Tako se potražnja sukobljuje s organizatornim



*Sl. 2. Oronula stabla šljiva u selu Mihaljevci kod Sl. Požege
No. 2. Decrepit plum-trees in the willage Mihaljevci, near Sl. Požega*

momentima kod nas već stoljećima. Među naše domaće poludivlje odlike ubacuju se strane, visoko kvalitetne, ali istodobno osjetljive po mogućnosti tako odrasle, da proizvađač s njih u voćnjaku slijedeće godine bere plodove. Tako se doživljuju sve veći neuspjesi. Prinose nište mrazovi, vočke se mlate, na njima se nesmetano udomačila Kalifornijska štitasta uš, one obilno hrane najrazličitije insekte, gljivice, viruse i mnogo drugih organizama, koji doduše već kod nas žive, ali stručnjaci treba tek da ih otkriju. Međutim, ako se to i dogodi, nitko se ne će uzbuditi, ni zabrinuti. Proizvođači, kojih se to neposredno tiče, imaju po jedno ili dva takva stabla, ako se osuše posjeći će ih, naložiti njima vatru i brinuti dalje druge brige, koje ih više taru. (sl. 2).

Radi nužne borbe za redovne i obilne prinose kvalitetnog voća, predstavlja robna proizvodnja bitnu prekretnicu, koja nas automatski dovodi iz zaostale i siromašne u naprednu i bogatu zemlju. Radi istog razloga je pitanje unapređenja voćarstva interesantnije za NR Srbiju, te Bosnu i Hercegovinu negoli za druge republike, iako bi to trebalo i tamo da bude najmanje tako ili dapače još daleko više, jer treba da prođe još mnogo vremena, ulaganja truda i sredstava da se povisi brojno stanje stabala makar kao u prije spomenutim područjima. Ovo se tiče naročito NR Hrvatske, jer je ova po ekološkim prilikama za proizvodnju za voćarstvo i vinogradarstvo ni malo ne zaostaje za NR Srbijom, ima veću mogućnost i perspektivnu nužnost da razvija takve kulture.

Krš, kao najteži problem korištenja tla u Jugoslaviji, po relativnim kao i apsolutnim iznosima, ekstremima i akutnosti, najviše tereti NR Hrvatsku, a u njegovu rješenju ima prema M. Magašiću (1952.) upravo voćarstvo i vinogradarstvo vanredno važnu komponentu. Aktivnom i kompleksnom suradnjom stručnog naučnog kadra s narodnim vlastima i privrednim organizacijama, ne samo da bi se spriječila potpuna degradacija 1,4 milijuna ha kraških područja, nego bi ova dala interesantne prihode. Da se ova konstatacija bazira na realnoj osnovici, vidi se po tome, što kotar Benkovac namjerava idućih godina da samo sadnjom badema podigne nacionalni dohodak za oko 3 milijarde dinara. Kvalitet plodova badema je takav, da može da konkurira i Španiji i Italiji. U ovom iznosu nije uzeto u obzir proširenje nasada maraske i lješnjaka, koji u zadnje doba postižu na domaćem i stranom tržištu izvanredne cijene i prema svome kvalitetu nemaju konkurencije u zemlji, a ni u inostranstvu.

Dalji kosturni problem unapređenja voćarstva u našoj zemlji leži u međusobnom odnosu rodova. Upravo radi velike nadmoćnosti šljive naše voćarstvo je predestinirano za proizvodnju rakije, koja doduše nije nerentabilna, niti neinteresantna, ali ova ne treba da mu bude jedina svrha. Time se ne želi reći, da treba krčiti šljivike, nego da se pri sadnji novih nasada više potiču drugi rodovi voća za prehranu u svježem stanju i za industrijsku preradu, uz pretpostavku, da će oni dati u dotičnom kraju odlične prinose. Ovo se ističe zato, što je Jugoslavija odmah iza USA kao najjačeg producenta, na drugom mjestu u cjelokupnoj svjetskoj proizvodnji suhe šljive, a s obzirom na mogućnost elektrifikacije i primjene infra-crvenih zraka za sušenje šljive, znatno bi joj se povisio kvalitet na standard internacionalnih razmjera. Ovo se iznosi pod pretpostavkom, da se uspješno ukloni ubitačno djelovanje virusa šarke.

Unutar vinogradarstva pokraj problema direktno rodeće loze, domaćih odlika slabijih kvaliteta, ima također niz drugih, kao što je mehanizacija agrotehnike nasada, proširenje proizvodnje stolnog grožđa, njegovo sušenje, prerada u groždane sokove, med, vinifikacije konzumnih i stolnih vina. Također je važno povećanje broja čokota po domaćinstvu, ali u tab. 6. navedeni podaci nisu dovoljno realni, jer se danas u Jugoslaviji pretežno bavi vinogradarstvom prema K. Mihajloviću i suradnicima (1953.) samo 108.671 domaćinstvo ili 2,7% od ukupnog broja, iako se može reći da gotovo svako gospodarstvo ima po koju voćku. Preko 50% starih vinograda nalazi se u izumiranju. Za njihovu obnovu potrebno je proizvesti dovoljno sadnog materijala, prethodno riješiti pitanje sortimenta stolnih i vinskih odlika, agrotehnike vinograda, te suvremene prerade u vinu i sokove. Koncentracija proizvodnje na manji broj domaćinstava, donekle usklađeniji odnosi u ekonomici i agrotehnici olakšavaju posao na unapređenju ove kulture.

Sitno-seljačka proizvodnja voća i grožđa najozbiljnija je zapreka ne samo u razvoju prehrambene industrije, nego otežava promet i trgovinu voćem bilo na unutrašnjem ili na stranom tržištu. Pomanjkanje modernih automobila i vagona-hladnjača za transport voća ljeti i zimi, skladišta za voće i sistema u ponudi i potražnji plodova uvjetuje manje ili veće gubitke trgovačkih poduzeća, koja se bave distribucijom samo ove robe, a da se pri tome isključe faktori nedovoljno standardiziranog sortimenta te ubrzano kvarenje zbog proširenja bolesti i štetnika na voću. Sva ova pitanja međusobno su izvanredno isprepletena, da se na momente čini, kao da im nema rješenja.

Tab. 6. Odnos broja voćnih stabala i čokota prema stanovništvu, domaćinstvima i površini pojedinih republika FNRJ

Table 6. Proportion-numbers of fruit-trees and vines in relation to the numbers of inhabitants, homesteads and surface-area of different Republics of the Fed. Pop. Rep. Yugoslavia

Redni broj Ord. No.	Narodna republika Popular Republic	Broj voćaka na Nombres of Fruit-trees per			Broj čokota na Nombres of vines per		
		stanovni. Inhabitans	domaćin. homestead	km ²	stanovni. Inhabitans	domaćin. homestead	km ²
1	Srbija Serbia	9,3	39,8	727,6	132,4	564,1	10.460,3
2	Hrvatska Croatia	4,3	16,3	299,8	149,9	567,8	10.398,2
3	Slovenija Slovenia	4,6	17,0	344,6	91,1	355,4	7.169,0
4	Bosna i Hercegovina Bosnia and Herceg.	7,2	36,0	402,9	10,9	54,0	609,6
5	Makedonija Macedonia	2,0	10,7	103,7	59,3	311,1	3.395,0
6	Crna Gora Black Mountains FNRJ Fed. Pop. Rep. Yugoslavia	4,3	19,4	131,6	16,5	74,3	501,9
		6,7	28,6	447,2	104,4	443,8	6.926,7

Međutim ako se promotri uloga trgovine u standardiziranju proizvodnje voća i povrća u stranim zemljama ili konkretno u Holandiji i u USA vidi se, kako je, u relativno kratkom vremenu, uspjelo podići kvalitet i kvantitet. U doba prve aukcije 1887. godine bila je u Holandiji slična situacija kao na našem tržištu, a danas su proizvođači ove zemlje kadri da najuspješnije plasiraju svoju robu vanrednog kvaliteta. Uz prilog opsežne literature o ovom pitanju Ch. K. Baker (1951.) pokazuje odlične rezultate aukcije u USA. K. B. Gardner i A. W. McKay (1950.) opisuju interesantna zapažanja o ulozi organizacije specijalnih poduzeća za proizvodnju ambalaže, pakovanje, ponude i načina plasiranja plodova u razvoju voćarskih nasada Kalifornije.

Nije moguće unaprijed odrediti kakvu ulogu imaju na tom putu slobodna udruženja proizvođača kao »Red Apple Club« u Americi, te kod nas »Društvo voćara i vinogradara«, odnosno »Jugoslavensko voćarsko naučno društvo«. Ono bi moglo da pripremi i dobro prostudira, te pomaže kod izvođenja mjera, kao što su obavezna prskanja voćaka, borba protiv mrazova, natapanje voćnjaka zatvorenih nasada i mnoge druge. Da li će se u tom traženju iskristalizirati posebni oblik organizacije s nekim komponentama akcionih društava, ili, da li će na površinama današnjih malo plodnih pašnjaka i pustopašica nastati stanovite voćarsko-vinogradarske društvene, odnosno privredne organizacije, nije moguće predvidjeti. Da li je nužno, da društvo ili izvjesna privredna organizacija proizvođača garantira vrijednost standardne pune cijene koštanja, tako

da refundacija proizvodnih troškova ne može doći u pitanje, pokazat će razvoj događaja. Prihvatljivo je samo jedno, da izlaz iz ove situacije treba tražiti i da će se on tada sigurno naći.

Prema tome se vidi, da Ljubičko-Trnavski srez leži u području, koje ima najrazvijenije voćarstvo u Jugoslaviji. U ovom kraju je broj voćnih stabala po domaćinstvima veći za 3,9 puta od jugoslavenskog prosjeka. Ovo se očituje u nacionalnom dohotku i prehrani stanovništva. Veća zainteresiranost proizvođača i narodne vlasti za razvoj ovih kultura, omogućila je, da se u Čačku razvije Institut za voćarstvo, koji je uočio probleme i radi uspješno na njihovu rješavanje.

Prošlost, sadašnjost i smjernice razvoja Instituta za voćarstvo u Čačku

U dolini zapadne Morave poznata je uzrečica: »Neka sve drugo rodi, ako samo voće podbaci, onda ipak nema napretka«. U rodnom voćnom godinama, ako se održe također dobre cijene voća, nastaje ovdje prema M. Josifoviću (1932.) talas blagostanja. Upravo, baš u poticanju ovih svakogodišnjih sve većih prinosa kvalitetnog voća, koje treba da se ovdje proizvede, nalazi svoj smisao Institut za voćarstvo u Čačku.

Od nekadašnjeg voćnog rasadnika u Čačku razvila se nakon Oslobođenja 1945. godine, najprije Savezna ustanova za proučavanje voćarstva, odnosno danas Institut za voćarstvo. (Sl. 3) U vrlo lijepoj, modernoj zgradi smješteni su odsjeci, kabineti i laboratoriji, a pokusna polja nalaze se u neposrednoj blizini zgrade, zatim na objektu u Ljubiću, Novom Pazaru, Prokuplju, Valjevu i t. d. Institut za voćarstvo usko surađuje s Pokrajinskim zavodom za voćarstvo i vinogradarstvo u Sremskim Karlovcima i Voćarsko-vinogradarskom stanicom u Subotici i s Voćarskom stanicom u Peći.

Danas u Institutu za voćarstvo u Čačku postoji pet odsjeka, i to: Voćarsko-pomološki, Odsjek za zaštitu bilja, Odsjek prerade i upotrebe voća, Hemijsko-pedološki i Pčelarski. Ovdje radi dvanaest visokokvalifikovanih naučnih i osam pomoćnih radnika, ako ne uzmemo u obzir onaj viši, srednji i niži kadar, koji je direktno vezan za proizvodnju i primjenu agrotehnike u pokusnim nasadima. Radna mjesta naučnih radnika točno su određena i usmjerena na stanovite probleme kompleksno.

Da se bolje ocijeni ozbiljnost rada ove ustanove navodimo samo strukturu sortimentnih nasada, koji se iz godine u godinu sve više dopunjuju. Danas ovdje raste 750 sorata jabuke, 280 kruške, 250 šljive, 180 trešnje i višnje, 160 breskve, 20 kajsije i 6 jagode. U popisu nisu uzete u obzir mnogobrojne odlike kupina i malina, kako one, koje su uvezene iz Sjeverne Amerike i drugih zemalja Evrope, tako i one, koje su u dosadašnjim radovima ove ustanove izdvojene iz prirodnih sastojina planinskog dijela Srbije. Kad bi sakupljanje ovog sortimenta bila jedina zasluga Instituta za voćarstvo od 1949. godine, moralo bi mu se dati ozbiljno priznanje, jer se ova kolekcija već u današnjem opsegu može smatrati jednom od najznačajnijih u Evropi. Međutim treba znati, da je ovaj nasad po-



Sl. 3. Institut za voćarstvo u Čačku
No. 3. Institute for Fruit-growing in Čačak

dignut na površinama nekadašnjih pašnjaka, čije je tlo bilo podvrgnuto eroziji i na kojem je raslo rasuto džbunje i korov. Danas je tu podignut moderan nasad, koji ostavlja vanredan utisak.

Među prioritetnim zadacima ističe se odmah u početku tendencija proučavanja reakcije raznih vrsta i odlika voćaka na ekološke uvjete, te komparativna pomološka ispitivanja kvalitetnih relacija među sortama. Podvučena su opća pitanja oplodnje, te utjecaj agrotehlike tla i voćke na uspjeh nasada. Među vrstama voćaka najveća pažnja posvećena je šljivi. Ovdje se teži za upoznavanjem raznih domaćih odlika plemke i podloge, poboljšavanju kvaliteta selekcijom i hibridacijom, uzgojem otpornih sorata prema šarki, te određivanje utjecaja mulčiranja na vegetativni i generativni razvoj.

Na drugom mjestu iza šljive dolazi jabuka. Ovdje se studira uzgoj povoljnih podloga, plemenitih sorata uz neka pitanja agrotehlike nasada. Interesantno je napomenuti da na trećem mjestu dolazi orah, i to selekcija i kalemljenje, a na kraju je uočen problem uzgoja najprikladnijih generativnih podloga za krušku.

Među drugostepenim zadacima ističe se uzgoj novih sorata krušaka i bresaka na prvom mjestu. Važno je ispitivanje do sada poznatih i pronalaženje novih vegetativnih podloga za šljivu, jabuku i dunju. Posvećuje se pažnja ispitivanju deblotvoraca za jabuku i krušku. Proučava se klijavost voćnog sjemena, ubrzani način uzgoja voćnih sadnica, vegetativna hibridacija, te neka pitanja agrotehlike voćke, kao što je dubina sadnje i rezidba.

Od oko 50 milijuna stabala šljiva, koliko posjeduje NR Srbija, otpalo je prije na Požeगाču 90%, a danas tek oko 52%. Uzroci ovome su različiti. U svrhu poboljšanja otpornosti, kvaliteta i proširenja Požeगाče, započeta je hibri-

dacija već 1947. god. i na temelju dosadašnjih rezultata ocjenjuje se da će ovo pitanje biti potpuno riješeno za 10 do 15 godina rada. Pri tome novi hibridi i pronađeni tipovi dostižu za oko 15 dana ranije, krupniji su, daju bolji kvalitet suhe šljive i imaju manji redement kod proizvodnje šljivovice.

Poznata domaća odlika jabuke Budimka ima relativno slab kvalitet, ali neke interesantne osobine, kao što je držanje u svježem stanju do lipnja. Njezina negativna svojstva kasnog plodonošenja, bljutavog okusa ploda, slabe sočnosti i neizrazito sivozelenkasto-žute boje pokožice, treba da se uklone hibridacijom i selekcijom. U tom pogledu dobiveno je dosada više hiljada hibrida. Neki od njih već su dali plodove. Dosadašnji uspjesi obećavaju, da će se u toku 5 do 10 godina predati praksi nove sorte povoljnijeg kvaliteta, koje će naglo potisnuti Budimku, dati odličnu trgovačku robu, a ta će visokom cijenom i prodrom uvjetovati znatan porast nacionalnog dohotka.

Današnji prosjek plodova trgovačkog oraha daje svega oko 30% jezgre. U dosadašnjem radu Instituta za voćarstvo u Čačku pronađeni su tipovi, koji imaju 50%, jezgre, a uz to su vrlo rodni.

Institut za voćarstvo u Čačku u svom dosadašnjem radu ima nesumnjive uspjehe, iako do danas njegova okolica nije osjetila direktnu korist u onakvom obimu, kao što će to biti sutra. Kolektiv Instituta ima nesumnjivo mnogo zasluga, ali ovaj pred sebe u tom pogledu stavlja izdašnu pomoć Izvršnog vijeća, a naročito osobno zalaganje Petra Stambolića, predsjednika Narodne Skupštine NR Srbije. Da se konkretno uvidi značaj takve koordinacije, iznosimo samo vrela najbitnijih finansijskih sredstava, koje je Institut za voćarstvo dobio u 1954. godini.

Na osnovu ugovora između Instituta za voćarstvo u Čačku i Izvršnog vijeća NR Srbije, za obavljanje prije iznesenih zadataka, dobiven je iznos od 13 milijuna dinara. Ljubičko-Trnavski srez je iz svojih prihoda doznačio Institutu za voćarstvo dotaciju od tri milijuna dinara. Institut za voćarstvo ugovorom je preuzeo na sebe zadatak, da tokom godine 1954. proüči temelje za postavljanje perspektivnog plana u razvoju voćarstva za srezove: Žički, Užički, Pribojski, Dragačevski i Sjenički. Za taj rad je primio od svakog sreza svotu od 300.000 dinara. Za uzdržavanje prije zasađenih i podizanje novih nasada Institut za voćarstvo dobio je od Izvršnog vijeća NR Srbije 7 milijuna, a od Ljubičko-Trnavskog sreza 2 milijuna investicionog kredita. Osobito se naglašuje izdašna pomoć Ljubičko-Trnavskog sreza, koji je dao ne samo prikladno zemljište, zgrade i druge objekte za podizanje Instituta za voćarstvo, nego mu daje dotacije i investicijska sredstva da postigne još bolje rezultate. Znači, Institut za voćarstvo u Čačku raspolaže u 1954. godini sa svotom od 26,5 milijuna dinara, ne uzevši ovdje u obzir prihod od voćnog rasadnika, voćnih plantaža u rodu, od povrtnjaka i ostalih poljoprivrednih grana.

Izgradnjom pokusne sušnice, radionice za prerađu voća i popunjavanje laboratorija Institut za voćarstvo u Čačku biti će u stanju da se još više poveže s praksom i njenim problemima.

Dakle, postoje višestruki odnosi, koji uslovljavaju prikladnost izbora grada Čačka kao mjesta, u kom je osnovano »Jugoslavensko voćarsko naučno društvo«. Ono je ovdje dobilo prve poticaje i utiske, da se napredne tekovine u voćarstvu NR Srbije upoznaju, prenesu i daleko više prošire u cijeloj našoj domovini.

Način rada »Jugoslavenskog voćarskog naučnog društva« u povećanju nacionalnog dohotka

»Jugoslavensko voćarsko naučno društvo« ima cilj, da razvija i unapređuje sve grane nauke o voćarstvu, brine se za njihovu primjenu u privredi, potpomaže odgoj novih kadrova na fakultetima i drugim školama. Ono predstavlja jugoslavensku voćarsku nauku u zemlji i inostranstvu, te razvija inicijativu pojedinih naučnih radnika i praktičara.

Društvo ima svoj statut i poslovnik rada. Njegov sadržaj se sastoji u priređivanju naučnih kongresa i savjetovanja. Društvo organizira ekspedije i ekspedicije radi proučavanja određenih problema. Ono izdaje svoj naučni časopis i publikacije, organizira stručne biblioteke i popularizira postignute rezultate u nauci putem predavanja i publikacija. Ono surađuje sa srodnim društvima u zemlji i inostranstvu, te s naučnim i prosvjetnim društvima i ustanovama. Postavljeni su prijedlozi, da se ovo proširi uklapanjem vinogradara i stručnjaka za vrtnu arhitekturu, te tako postigne sadržaj hortikulturnog društva, slično kao što to postoji u inostranstvu.

»Jugoslavensko voćarsko naučno društvo« odvija stručnu i naučnu aktivnost u komisijama, koje izdvojeno obuhvataju pomologiju i selekciju voća za kontinentalno, suptropsko voće i njegovu preradu.

Postoji mišljenje, da je najvažniji zadatak društva u momentanoj situaciji, da pripremi i organizira I. voćarski kongres nakon Oslobođenja ili IV. uzevši u obzir tri održana za vrijeme stare Jugoslavije.

S pravom se očekuje, da će »Jugoslavensko voćarsko naučno društvo« odigrati važnu ulogu u razvoju privrede kod nas. Njegov uspjeh zavisi o aktivnosti rada naučnih radnika kao i o što potpunijoj suradnji s predstavnicima državnih, društvenih i privrednih organizacija.

Ponekad se čuje prigovor, da naučni radnici od Oslobođenja do danas nisu dali toliko, koliko se od njih očekivalo. Pritom se gubi iz vida kratkoća razdoblja istraživačkog djelovanja, nedostatak finansijskih sredstava, dobro opskrbljenih kabineta, laboratorija i pokusnih polja, zatim nedovoljno širok frontalan kontakt s praksom, administrativni način upravljanja poljoprivredom i nepotpuna, često krivo usmjerena selekcija, naučnih kadrova. U svemu tome ne treba pustiti iz vida da se unutar tehničkih pitanja unapređenja poljoprivrede nužno uklapaju organizacioni postupci, koji ne mogu biti samo predmet rada društvenih radnika, nego prvenstveno stručnjaka. To dokazuju postupci u privredi stranih zemalja, koje ilustriraju radovi W. H. Fetrov, R. H. E. isworth (1947.), J. H. Heckman i G. H. Goldborough (1948.), te mnogi drugi. Baš kompleksno unapređivanje voćarstva i vinogradarstva traži nužno oformljivanje također i kod nas užih specijalista unutar ovih grana, i to među ostalim voćara-ekonomista, koji treba da pronađu najprikladnije organizacione oblike i strukture robne proizvodnje s obzirom na nove prilike u trgovini i prehranbenoj industriji u različitim ekološkim i ekonomskim prilikama naše zemlje.

Problematika, koju sadrži proizvodnja voća u našoj zemlji, s obzirom na mogućnost, nužnost i rentabilnost njezina razvoja, uvjetuju da je ovaj opseg daleko prerastao stručne okvire i postao, ne samo zamašan društveni, nego jedan od centralnih pitanja unapređenja poljoprivrednog iskorišćavanja tla. Da je izvoz voća danas manji od predratnog za oko 3,6 puta, vidi se iz podataka, koje iznosi M. Tošić (1953.) da je 1939. god. računato u ekonomskim cijena bila izvezeno voća u vrijednosti od 879 milijuna, a u razdoblju od 1947.

9. Niketić, J. M.: Problemi proizvodnje suve šljive. Soc. Polj. God. IV. br. 1., Beograd, 1953.
10. Rajher, I.: Iskorištavanje groždanih koštica za dobivanje ulja. Biljn. Proizv. God. IV. br. 3., Zagreb 1951.
11. Rajher, I.: Prerada grožđa za vinsku kiselinu. Biljn. Proizv. God. IV. Br. 1., Zagreb, 1952.
12. Redžić, M.: Prilog proučavanju smokava u crnogorskoj subtropskoj zoni. Arh. za polj. nauke. God. IV. br. 6., Beograd 1951.
13. Roemer, Th. H. Krümmel u F. Hilkenbäumer: Die obstbaumliche Forschung des Institutes für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung und die Aufgaben des Obstversuchsstation »Schradenhof« in Gross-Ottersleben der Martin Luther Universität Halle S. Kühn-Archiv Bad. 50. Halle S. 1938.
14. Rudolf C.F.: Die Versuch-und Forschungsanstalt für Wein-Obst-und Gartenbau in Geisenheim am Rhein. Der Biol. H.E. Jahr VII. München-Berlin, 1938.
15. Tabain, F.: Prilog proučavanju morfoloških i bioloških osebina naših smokava. Rad polj. naučno-istraž. stanice knj. I., Beograd, 1949.
16. Tadejević, V.: Prerada vinskog taloga za industrijsko iskorištavanje. Biljn. proiz. God. IV. br. 2. Zagreb 1951.
17. Tošić, M.: Zadružno voćarenje kao osnov za bržu likvidaciju zaostalosti našeg voćarstva. Soc. Polj. God. III. br. 11—12. Beograd 1952.
18. V. M.: Aukcije voća i povrća u Holandiji. Nov. Trg. God. VII. br. 10. Beograd 1954.
19. Zec, J.: Sortiment masline u Dalmaciji. Biljn. proizv. God. IV. br. 1. Zagreb, 1951.
20. Rad I. Zemaljskog Voćarskog Kongresa. Beograd 1933.
21. Rad II. Zemaljskog Voćarskog Kongresa. Beograd. 1935.
22. Rad III. Zemaljskog Voćarskog Kongresa. Beograd 1938.
23. Predlog društvenog plana i budžeta Nar. Odbora sreza Ljubičko-Trnavskog. Čačak za 1954. god., Čačak 1954.
24. Društveni plan Narodnog odbora kotara Sl. Požega za 1954. Sl. Požega, 1954.
25. Trgovina voćem i povrćem u Beogradu. Nova Trg. God. VII. br. 6—7., Beograd 1954.
26. Statistički Godišnjak FNRJ., Beograd 1954.

Meditations dedicated to the foundation of the »Jugoslavensko voćarsko naučno društvo« (The Yugoslav scientific Fruit-growing Association)

I. Kovačević

Station for agricultural scientific investigations,
 Department for fruit-growing and vine-culture
 Osijek — Yugoslavia

The Yugoslav scientific Fruit-growing Association, after its foundation in may 1954., got in its earliest begining already many inspirations for performing a continued activity.

Such an estimation of facts is based upon circumstances that Čačak, where the Association was established, is situated in that part of Serbia, where fruit-growing reached its highest level of development and economical importance in Yugoslavia.

Fruit-growing is here instructive too because in Čačak a Fruit-growing Institute, dynamically and relatively in an excellent way supported by the Executive Counsel of the Popular Republic Serbia, is successfully working on problems of solving different improvement-questions of this production-branch.

On the basis of constatations concerning the results of fruit and grape-yields in 1953 it was quite easy to find out that this branch of agricultural activity is to be considered as a very important factor of the national income. Being realized in relatively very extensive conditions of agricultural producing it is to suppose that by investing more intensive means and work a basis for its important enlargement might be given. Such standarts of development are not only to be recommended but they appear nowadays specially necessary because of its representing the relatively best forms of land-utilisation in most parts of Yugoslavia.

The essential impediment for improving this branch of agricultural activity is to be found in the rather primitive forms of fruit-growing production performed by small-owners and directed specially to the manufacturing of brandy as a produce that is not much dependent upon the actual market-situation of a given moment. In such circumstances it seems to be desirable to create favourable manufacturing-conditions for this production-branch, and the more as such an activity would surely stimulate the inland food-stuffs industry, increase the possibilities of better supplying the bigger fruit-consuming centres here and abroad and finally increase the share also that fruit-growing has in our national income as one of its components. Suggestions are already given in this direction.

The Yugoslav Fruit-growing Association takes herewith to solve a very difficult and complicated task.

It is reasonable therefore to expect that all state-, social and economical-organizations will abundantly support its aims.

By means of preparing the first congress of fruit-growers in our liberated country and with other kinds of its activity, the Association is contributing to the perception and solution of quite a lot of different problems of this, economically and for experts, so interesting parts of the national economy of Yugoslavia.