

OSVRT NA STANJE VOĆARSKE PROIZVODNJE U NR HRVATSKOJ

U razvoju našeg voćarstva možemo uglavnom uočiti tri razdoblja:

Prvo pada od oslobođenja do 1953. godine, drugo od 1953. do 1959. godine, a treće od 1959. godine do danas.

U prvom razdoblju pretežni dio voćarske proizvodnje nalazi se na okućnicama a dijelom na livadama i pašnjacima. Voćke su gusto zasadene: jabuke na razmaku 5-6 m, šljive 3-4 m, a penju se 6 i više metara u visinu.

Prinosi u tako zasadenim voćnjacima kreću se između 15 i 20 kg po voćki, a alternativnost uroda im je glavna karakteristika.

Mjere, koje se poduzimaju za unapređenje proizvodnje, sastoje se u povremenim akcijama prskanja voćaka, a svrha im je da zaustave propadanje voćaka od San Jose uši.

Tvornice za preradu voća (»Kalnik« i »Podravka«) nastoje da otkupom voća podmire svoje kapacitete prerade, što im uspijeva samo u godinama velike rodnosti, dok su u godinama slabije rodnosti prisiljeni, da se snabdiju sa ostalog područja.

Glavna karakteristika ovog razdoblja je stagnacija u proizvodnji, a izvoz voća pao je na svega 300-400 vagona godišnje.



Voćnjaci prije

Kod socijalističkog sektora ne postoji dovoljno interesa za razvijanje voćarske proizvodnje.

Drugo razdoblje počinje sa 1953. godinom i traje sve do kraja 1959. godine. U tom razdoblju učinjen je prvi korak za proširenje voćarske proizvodnje i na socijalističkom sektoru.

Voćnjaci zasadeni na socijalističkom sektoru:

Poljopriv. dobra	Poljopriv. ustanove	Selj. radne zadruge	Opće polj. zadruge	Ukupno
1244 ha	511 ha	94 ha	2883 ha	4732 ha

Prinosi koji su postignuti dolaskom u rod tih nasada bili su:

	1958. god.	1959. god.
jabuke na 1 ha	2900 kg	2100 kg
kruške na 1 ha	1800 „	1700 „
šljive na 1 ha	1000 „	2100 „
breskve na 1 ha	3500 „	6500 „

Ako se kod toga uzme da oko 35% zasadenih voćnjaka nije još ni došlo u rod, onda se može uzeti, da je prosječni prinos bio cca 4000 kg po 1 ha.

Razlozi za tako niske prinose su sljedeći:

1. Većina nasada podignuta je na šumskim krčevinama i ostalim pustopašicama bez poduzimanja agromjera:
 - a) sistematizacije terena,
 - b) meliorativne gnojidbe i ostalih zahvata za popravak tla.
2. Većina nasada podignuta je na razmjerno malim površinama, koje se nije isplatilo snabdjeti stručnim kadrom, mehanizacijom i opremom, jer sve to ne bi bilo racionalno korišteno.
3. Podizani su i mješoviti nasadi sa većim brojem sorata male trgovačke vrijednosti i malih prinosa.
4. Većina nasada zasadena je srednje i visokostablašicama, prostornog uzgojnog oblika s velikim razmacima, koje kasno dolaze u puni rod i neracionalno koriste tlo.
5. Kreditiranje nasada bilo je osigurano samo za podizanje nasada a ne i za održavanje do rodnosti, uslijed čega su mnogi nasadi zaostali u razvoju već u prvom stadiju što se kasnije odrazilo i na prinosisima.



Voćnjaci sada

U ovom se razdoblju povećava interes za unapređenje voćarske proizvodnje, dok se još uvijek u prvom planu nalazi proizvodnja pšenice i kukuruza.

Izvoz voća prema podacima o izvozu iznosi:

u 1957. godini 3389 vagona svježeg voća
u 1958. godini 5421 vagon svježeg voća
u 1959. godini 5825 vagona svježeg voća.

Tvornice za preradu voća (Podravka i Kalnik) počinju se orijentirati na razvoj vlastite sirovinске baze dižući voćne plantaže za opskrbu sirovinama.

U tom vremenu podignuti su pokusni nasadi jabuka, sa zadatkom da se ispita razne kombinacije sorta-podloga i njihova prikladnost za pojedina područja.

U prijelazu na treće razdoblje u podizanju voćarstva na socijalističkom sektoru ispoljila se tendenca kod mnogih privrednih organizacija da se i dalje nastavi sa sadnjom malih nasada. Tako je u vezi raspisanog XVIII natječaja od 136 zahtjeva predloženih JPB bilo:

39 za podizanje nasada u površini od	1 ha
45 " " " "	2-5 "
20 " " " "	6-10 "
19 " " " "	11-15 "
11 " " " "	16-20 "
9 " " " "	21-25 "
4 " " " "	26-30 "
3 " " " "	31-35 "
3 " " " "	36-40 "
6 " " " "	41-45 "
7 " " " "	45-50 "

Na održanom savjetovanju kod Savezne poljoprivredno-šumarske komore, usvojene su nove koncepcije o podizanju voćnih nasada sa visokim prinosima i veličini površine.

Te koncepcije došle su do izražaja i u novom planu podizanja nasada, koji je sastavila republička komisija za idućih 10 godina. Prema tom planu predviđeno je podizanje 12.000 ha novih voćnih nasada i to:

jabuka	2.000 ha	višnje i maraske	956 ha
krušaka	611 ha	badema	825 ha
bresaka	250 ha	šljiva	2.504 ha
malina	536 ha	lješnjaka	350 ha
crnog ribiza	203 ha	oraha	170 ha
maslina	2.195 ha	agruma	1.000 ha

za ukupni predračunski iznos od 11.494.000.000 dinara.

Plan je učinjen na bazi opskrbe svakog stanovnika sa 57 kg voća godišnje (broj stanovnika 4.108.000).

Opskrba voćem iznosila je do tada:
po 1 članu radničke obitelji 32,48 kg godišnje;
po 1 članu službeničke obitelji 43,80 kg godišnje.

Prema navedenom planu bile bi uglavnom podmirene potrebe za jabukama, kruškama, breskvama i višnjama prema strukturi potrošnje voća u naprednijim zemljama u svijetu. Ostalo bi još da se podmire potrebe za agrumima, jagodastim i lupinastim voćem što je ostavljeno za idući plan.

Imajući u vidu zaključke savjetovanja Savezne poljoprivredno-šumarske komore i uvjete XI natječaja pristupilo se izradi investicionih programa.

Projektirajući nasade za postizavanje visokih prinosa u novim investicionim laboratorijima računata su i visoke investicije kako po jedinici površine, tako i ukupno, računajući pri tom kompleksnu opremu takvog objekta, sa potrebnim zgradama, objektima za preradu, mehanizaciju i za ostale prateće objekte, koje zahtijeva savremena proizvodnja voća.

Investicije za predviđenu modernu proizvodnju kretale su se od jedan milijun na više po 1 ha površine, s predviđenim rokom otplate od 15 godina.

Sa tako sastavljenim laboratorijima na XI natječaju ukupno je podneseno investicionih zahtjeva za podizanje 7250 ha novih voćnih nasada.

Nakon održanog stručnog sastanka na PD u Čortanovicima dala je JPB osnovni kriterij za uži izbor za sve natjecatelje:

1. što kraći rok otplate zajma;
2. bolja rentabilnost;

3. niža investiciona ulaganja;

4. bolja snabdjevenost stručnim kadrom, i drugo;

zatim normative za visinu investicija po 1 ha jabuka, krušaka i bresaka 700.000 d, šljiva, kajsija i višanja 550.000 dinara.

Iz toga je uslijedila preorijentacija već podnešenih zahtjeva prema novom kriteriju banke. Uslijed toga mnogi zahtjevi su otpali, a mnogi su na brzu ruku prerađeni, da bi se mogli uzeti u obzir.

Do zatvaranja XI natječaja odobreno je za područje naše Republike:

od podnešenih zahtjeva na XVIII natječaju	2222 ha
od podnešenih zahtjeva na XI natječaju	299 ha
Kupno	2521 ha

Od preostalih zahtjeva podnesenih na XI natječaju zadržano je 24 zahtjeva za podizanje voćnih nasada šljiva i maslina u ukupnoj površini od 1993 ha, dok su ostali zahtjevi za podizanje nasada za ostale vrste voća vraćeni investitorima.

Od odobrenih 2222 ha voćnih nasada na XVIII natječaju odobreno je za podizanje jabuka 1081 ha, krušaka 100 ha, šljiva 85 ha, bresaka 595 ha, višanja 237 ha, badema 60 ha, lješnjaka 25 ha, malina 34 ha i 5 ha dunja.

Od odobrenih 299 ha voćnih nasada na XI natječaju odobreno je za podizanje ribiza 119 ha, višanja 140 ha i 20 ha malina.

Prema tome, od ukupno predviđenog republičkog plana omogućeno je podizanje jabuka sa 50%, krušaka 15%, višanja 35%, bresaka 200%, ribiza preko 50%, malina oko 2%, ostavljena je otvorena mogućnost za masline i šljive, dok za preostale vrste za sada nema mogućnosti.

STANJE U RASADNIČARSKOJ PROIZVODNJI

Da se dobije cjelovit pregled stanja u voćarskoj proizvodnji i njegovog razvoja u perspektivi, potrebno je u kratko osvrnuti se na stanje u proizvodnji voćnog sadnog materijala.

Broj rasadnika nakon oslobođenja naglo je porastao i to naročito onih malih s malom proizvodnjom i nekvalitetnim sadnim materijalom. Ovo stanje potrajalo je sve dok nije izašao Zakon i Pravilnik o proizvodnji i prometu sadnog materijala (1958/59). Nakon toga broj rasadnika naglo pada od 104, koliko ih je do tada bilo, na svega 25 rasadnika.

Nakon toga učinjeni su prvi koraci da se tako smanjeni broj rasadnika usmjeri na specijaliziranu proizvodnju kvalitetnog sadnog materijala prema pojedinim voćnim vrstama.

Raspisom natječaja za izbor rasadnika, koji će ubuduće proizvoditi sadni materijal za podizanje plantažnih voćnih nasada. (Udruženje proizvođača vinogradarsko-voćarskih proizvoda FNRJ) izabrani su za područje Republike svega 4 rasadnika i to 2 za proizvodnju kontinentalnog voća (Rasadnik Zavoda za voćarstvo Bistrica i Voćni rasadnik Osijek) i dva rasadnika za proizvodnju južnog voća (Rasadnik Čibača i Rasadnik Kamenmost).

Izabrani (veliki) rasadnici, trebali su proizvoditi sadni materijal za one investitore, kojima će biti odobren zajam iz XI i drugih natječaja, u koju će se svrhu s njima sklapati ugovori sa specifikacijom sadnog materijala koji će proizvoditi.

Kako je iz navedenog prikaza vidljivo, na XI natječaju odobreno je do sada podizanje svega 299 ha novih nasada, a otvoreni XXXII natječaj predviđa podizanje samo novih nasada maslina i šljiva, uslijed čega izabrani rasadnici nisu zasnovali novu krupnu proizvodnju.

Novu proizvodnju nisu započeli također ni oni rasadnici, koji su do sada proizvodili, koji su već početno bili orijentirani na proizvodnju kvalitetnog sadnog materijala prema izvršenoj specijalizaciji, jer nisu bili izabrani na konkursu, a izričito im je saopćeno da neće moći prodavati sadni materijal za podizanje voćnih plantaža, koji će biti kreditirani od banke.

Usljed takvog stanja u proizvodnji kvalitetnog sadnog materijala, osposobljavanje rasadničke proizvodnje za proizvodnju visokoproduktivnog kvalitetnog materijala ostaje i dalje problem od prvorazredne važnosti, čije rješenje ostaje i dalje otvoreno.

PODIZANJE VISOKOPRODUKTIVNIH I RENTABILNIH VOĆNIH NASADA

S obzirom na do sada poduzimane mjere u podizanju novih nasada možemo ovdje podvući samo neke elemente, koji su osobito važni za podizanje visokoproduktivnih rentabilnih voćnih nasada. Prvi uvjet za podizanje takvih nasada je *visokoproduktivni kvalitetni sadni materijal*.

Proizvodnja takvog sadnog materijala rezultat je klonske selekcije ekstremnih plus varijanti s obzirom na visinu i redovitost prinosa, kvalitetu plodova, otpornost protiv bolesti i štetnika, prozebu od niskih temperatura i drugo.

Prvi zadatak u vezi proizvodnje takvog sadnog materijala je osposobiti rasadničku proizvodnju. To je lakše učiniti onda, kada su rasadnici orijentirani na specijaliziranu proizvodnju prema pojedinim vrstama i imaju za te vrste matične nasade u kojima se vrši selekcija kod uzimanja plemaka. To se može riješiti i na taj način, da rasadnici razmnažaju samo onaj sadni materijal, koji je testirala naučna služba.

Pokušaj da se proizvodnja navedenog sadnog materijala riješi u velikim rasadnicima po uzoru na neke ostale zemlje nije sretno rješenje. Dokaz za to je i uvezeni sadni materijal, koji ni po kvaliteti a ni po zdravstvenom stanju nije bio onakav, kakav je potreban za podizanje spomenutih nasada.

Sadnice iznose od 10-20% ukupnih troškova za podizanje nasada, a o njihovoj kvaliteti ovisi ostvarenje i rentabilnost ostalog dijela uloženi troškova u nasad.

Drugi po važnosti zadatak, kome se u dosadašnjem radu nije posvetila potrebna pažnja jest *osposobljavanje kvalitetnog stručnog kadra* i to kako onog sa višom, tako više onog sa srednjom i nižom stručnom spremom.

Od postavljanja projekta do odobravanja i konačne realizacije dug je put i najprihvatljivije rješenje za investitora, a prema tome i za zajednicu, jest da projektant bude ujedno i izvođač projekta, i da za sve izmjene u koncepciji snosi punu moralnu odgovornost.

U praksi banke je dalje bilo uvedeno odobravanje zajmova za podizanje *takozvanih čistih nasada*, bez pratećih zgrada, puteva, ograda, mehanizacije, opreme, i dr. (nasad od 1000 ha PIK Borinci - Vinkovci, nasad 500 ha bresaka i 100 ha krušaka PD Smilčić, Zadar).

U prijevodu donosimo pregled ukupnih investicija na 42 voćarske farme (USA) iz kojeg je vidljivo, da su se investicije u građevine potrebne na voćarskim objektima kretale u prosjeku 38%, samo podizanje voćnjaka iznosilo je svega 36,9%, investicije za strojeve 15,7%, u opremu 6,5%, stoku 2,6%.

Iz već do sada vidljivih rezultata može se zaključiti da je takav rad na podizanju nasada skup i da tako uložena društvena sredstva neće donijeti one rezultate, koji su bili predviđeni investicionim programom.

Pristupilo se podizanju novih nasada a da se nije do kraja razradila koncepcija o *tehnološkom procesu za podizanje visokoproduktivnih nasada*.

Kod priprema tla vršeno je *rigolanje*, i što su bili predviđeni veći prinosi voća, rigolalo se dublje na 80 i više cm, bez da je za to postojala stvarna potreba.

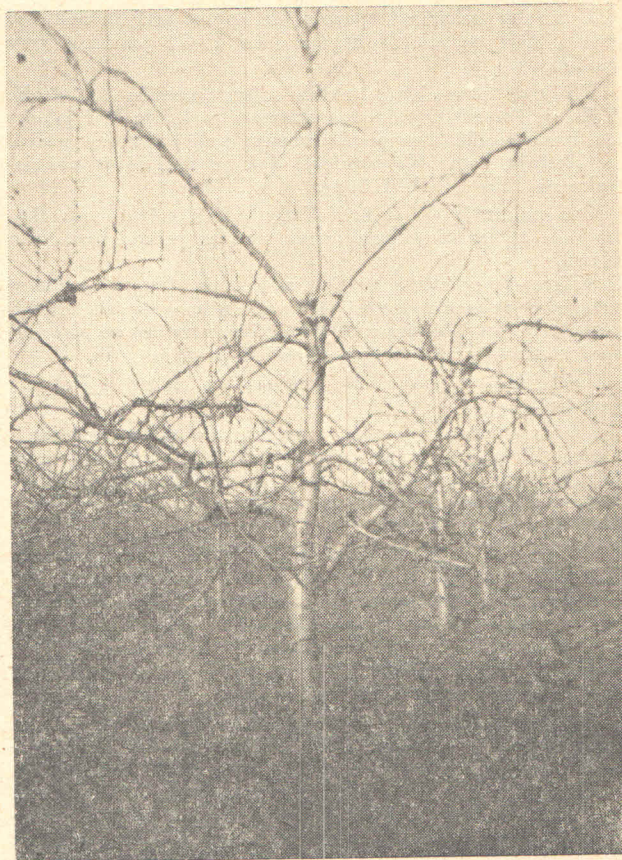
Drugo, isto tako važno pitanje jest, da li je *rigolanje* najsuvereniji način pripreme tla za sadnju voćaka?

Općenito je usvojena koncepcija *dodavanja većih količina stajskog i umjetnog gnoja prigodom rigolanja*, prema analizi tla i potrebama za postizavanje visokih prinosa. Ovo je prihvaćeno zato, što se općenito smatra, da do sada podignuti nasadi nisu davali veće prinose, jer kod njih nije bila provadana meliorativna gnojidba.

I kod ovoga do kraja nisu razrađene norme, negdje se išlo u dodavanju gnojiva predaleko pod pretpostavkom

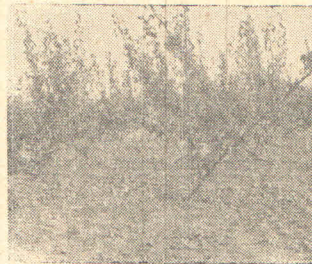
- što više gnoja to veći prinos - a kod toga nisu uzete u obzir realno potencijalne sposobnosti tla, a u vezi s tim i koristi, koje se mogu imati od tako velikih količina gnoja.

Negdje se ponovno počelo s iskorištavanjem tla sa me- dukulturama, iako za njih nisu bile dodane dopunske do- ze gnojiva, što će se svakako negativno odraziti na rast i razvoj voćaka.



Talijanski uzgojni oblik

U većini podignutih nasada *prešlo se na špalirni uzgoj sa kosim granama* prema talijanskim uzgojnim oblicima. Ovo je svakako korak naprijed u odnosu na prostorne oblike, radi boljeg korištenja tla, mehanizacije radova i dr. Negativnost kod toga, koja bi se mogla pojaviti, bit će nepravilan uzgoj zbog pomanjkanja stručno izvježbanog kadra. Tome se do sada nije posvetila potrebna pažnja. To se moglo zapaziti i na nekim nasadima podignutim u drugim republikama, koji se već nalaze u 5. godini, a da do sada još uvijek nije formiran uzgojni oblik.



Francuski uzgojni oblik

PROVOĐENJE ZAŠTITNIH MJERA

Iskustva u dosadašnjem radu na provođenju zaštitnih mjera pokazuju, da ni u tom radu do sada nismo našli pravi put. U starim nasadima, zbog visokih i gusto zasađenih voćaka, bilo je teško organizirati provođenje zaštitnih mjera s ekonomski opravdanim troškovima.

Potreba za provođenje prskanja pokazala se naročito onda, kada se uš San Jose počela naglo širiti i prijetiti da uništi sve zasađene voćke.

U novim nasadima počelo se provođenjem zaštitnih mjera, koje se sastoje negdje i od 10–12 prskanja kroz godinu.

Troškovi provođenja takvih mjera prilično su visoki. Tako su iznosili u jednom pokusnom prskanju kod jabuka po 1 ha 98.180 dinara (Ekonomija poljoprivredne zadruge Rasinja kotar Koprivnica), dok je ukupni prinos jabuka na 1 ha bio 14.100 kg.

Ovo pokazuje da je provođenje takve zaštite vrlo skupo i da se isplaćuje samo onda, ako su prinosi voća vrlo visoki.

Vršena kompleksna zaštita u jednom drugom velikom voćnjaku pokazala je, da do sada nismo uspjeli riješiti pitanje zaštite jabuka protiv pepelnice, naročito ne na osjetljivim sortama »Jonathan«, »London peping« i dr.

Kako stoji sa biološkim suzbijanjem bolesti i štetnika kod nas?

Prema podacima iz literature, takav način suzbijanja mnogo je jeftiniji nego suzbijanje bolesti i štetnika samo kemijskim sredstvima. Do sada su s takvim načinom suzbijanja postignuti u nekim evropskim zemljama dobri rezultati.

Što se tiče veličine do sada podizanih nasada, učinjen je korak naprijed, time što se prešlo podizanju samo većih nasada. Iz odobrenih investicionih zahtjeva u drugim republikama (AP Vojvodina i dr.) vidi se da svuda tamo gdje god se išlo na podizanje većih kompleksa sa 200, 300 i više ha, u kombinaciju su uzete dvije do tri vrste voća sa odgovarajućim manjim brojem sorata.

Kod nas je u tome učinjena iznimka, 1000 ha jabuka PIK Borinci – Vinkovci, 500 ha bresaka PD Smilčić – Zadar. Da li smo u tome našli pravi put? U ovom broju »Glasnika« donose se podaci iz prikaza voćarstva u SSSR-u o veličini i rentabilnosti državnih gospodarstava voćarskog smjera. Prema tim podacima u SSSR-u se nalaze tri velika nasada sa po 1928 ha jabuka. Prosječni prinos po 1 ha iznosi za jabuke 3770 kg, a najmanji prinosi koje se namjerava postići ubuduće su 8000 kg na 1 ha.

Iz podataka o organizaciji i upravljanju sa 42 komercijalne farme jabuka u MAINE, USA, vidi se da je od 42 farme jabuka, bilo 13 malih, koje su imale površinu zasađenu voćkama od 1 do 20 akri, 16 srednjih, čija je površina iznosila 21 do 40 akri, i 13 velikih farmi, čija je površina iznosila preko 40 akri.

Postignuti prinosi voća na tim farmama bili su 3 i više vagona po 1 ha, dok su troškovi uzgoja iznosili 40%, troškovi branja su iznosili 13%. Troškovi trgovine su iznosili 47%.

Na velikim farmama postizavani su veći prinosi nego na srednjim i malim farmama, ali su i troškovi uzgoja, branja i trgovanja rasli s veličinom farme.

Između njih bilo je 6 farmi koje su imale najviše prinosa i visoka investiciona ulaganja. Visoku čistu dobit postigli su i zato, što su uspjeli svoje proizvode direktno prodati kupcu. Među tih 6 bilo je farma svijju navedenih kategorija.

Iz ovoga se može dobiti uvid, da su za visoku rentabilnost potrebni visoki prinosi, dobra organizacija prodaje (prerade, dorade) i visoka investiciona ulaganja, ukoliko intenzivna proizvodnja, dok je svaka ekstenzivnost nerentabilna i u nju se ne isplati ulagati u našem slučaju društvena sredstva.

Iako nam ove farme ne mogu poslužiti kao budući uzor podizanja voćnjaka kod nas, ipak iz prikazanih podataka možemo izvući neke korisne pouke za naš budući rad.

U toku 1960./61. podignuto je 16 pokusnih nasada za postizavanje maksimalnih prinosa kvalitetnog voća i to: 3 × 1 ha nasada jabuka na tri razna mjesta (Bistrac, Vukanovec, Krivaja),

2 × 1 ha nasada krušaka na dva mjesta (Krivaja i Fažana),

2 × 1 ha nasada šljiva na dva mjesta (Krivaja i Našice),

2 × 1 ha kajsija na dva mjesta (Vukanovec i Osijek),

2 pokusna nasada maslina na dva mjesta (Šibenik i Split),

1 pokusni nasad agruma u Dubrovniku (Brsečine),

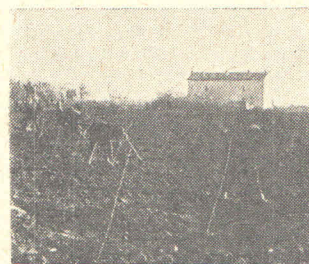
1 pokusni nasad maraske u Zadru (PD Smilčić),

1 pokusni nasad bresaka u Fažani,

1 pokusni nasad malina PZ Vojnić,

1 pokusni nasad voćaka na kršu PZ Filip Jakov.

Navedeni nasadi podignuti su iz RIF-a i treba da posluže kao uzor za budući rad na podizanju visokoproduktivnih i rentabilnih nasada kvalitetnog voća u našoj Republici.



Pokusni nasad maraske na PD Smilčić, Zadar