

## **REPUBLIČKI KOMITET ZA POLJOPRIVREDU I ŠUMARSTVO**

### **Komisija za koncipiranje razvoja stručne poljoprivredne službe za primjenu znanosti**

#### **KONCEPCIJA RAZVOJA STRUČNE POLJOPRIVREDNE SLUŽBE ZA PRIMJENU ZNANOSTI — PRIJEDLOZI**

##### **I — CILJEVI I ZNAČENJE DJELATNOSTI STRUČNE AGRONOMSKE SLUŽBE**

1. Današnji svijet a i naša zemlja potražuje više hrane nego je proizvodi. Porast proizvodnje hrane ne prati brzi rast broja stanovnika, povećanje dohotka po stanovniku s promjenama u prehrani te posebno porast potražnje onih osnovnih prehrambenih artikala za koje naša zemlja ima povoljne proizvodne uvjete.

Prirodni uvjeti u SR Hrvatskoj, pogoduju raznolikosti asortimana u proizvodnji hrane. Nizinski, brdsko-planinski i mediteranski dijelovi naše Republike potencijalna su staništa za proizvodnju najvećeg dijela ljudskog obroka.

Primjenom postojećeg znanja u proizvodnji hrane možemo sigurno provesti daleko više hrane nego danas, te osigurati predviđenu godišnju stopu rasta od 8% na društvenom sektoru i 3% na individualnom.

Osnovno obilježje sadašnjeg stanja i razvoja u proizvodnji hrane određuje činjenica da smo osim na uskom frontu društvenog sektora zaostajali u primjeni suvremenih procesa kako u proizvodnji tako i u organiziranosti proizvođača.

Poljoprivredna služba (agronoma) ima svoju dugu tradiciju. Njeni počeci datiraju od konca prošlog stoljeća osnivanjem mreže »poljoprivrednih učitelja« da bi u tom dugom razdoblju mijenjala razne organizacijske oblike, preživljavala faze uspona i pada ovisno o značenju koji je proizlazio iz mesta poljoprivrede u društveno-ekonomskom razvoju kao i raznih agrarno-političkih opredjeljenja. Poslije rata, pedesetih godina, doživjela je svoj najveći uspon kada je na području SRH djelovalo 85 poljoprivrednih stanica.

Danas na području SRH djeluje svega 15 poljoprivrednih stanica i službi. Zbog nepostojanja programa razvoja, unutar kojeg bi poljoprivredna služba našla odgovarajuće mjesto i sredstva za financiranje svog rada, rad ove službe sveden je na vrlo uske okvire i sporadične akcije, ovisno o trenutnoj naklonosti pojedine zadruge ili neke institucije koja je raspolagala sredstvima. U takvoj situaciji stanice su se sve više okretale organizaciji vlastite proizvodnje da bi osigurale dohodak za vlastiti opstanak i to uspješno. U takvim općedepresivnim uvjetima rada, stanice imaju velike zasluge što su ipak uspjele sačuvati svoje stručne jezgre koje su bile spo-

sobne da, makar i u suženim okvirima, realiziraju neke akcije i pruže stručnu uslugu tamo gdje je za to postojao interes. Naravno da u takvoj situaciji nije moglo biti govora o organizaciji jedne efikasnije službe, izgradnji i širenju njene mreže i njenom stručnom izdizanju.

Zadružna organizacija nije pokazivala poseban interes da se stručno ekipira. U razdoblju postojanja šire mreže poljoprivrednih stanica koristila je stručne kapacitete ove službe. Postupnim osipanjem stanica s jedne strane, te sve izrazitijom orientacijom zadruga na poslove trgovine, a sve manje na poslove »unapređenja« opadale su mogućnosti i »interes« za većom integracijom stručnog rada. Dapače, svojim pasivnim stavom prema razvoju proizvodnje, pa prema tome i potrebi unošenja višeg stupnja stručnog znanja i inovacija u proizvodnji, one su pridonijele bržem osipanju mreže stanica koja je bila izgrađena u pedesetim godinama. Malobrojni stručnjaci u zadrugama, nalazeći se na periferiji interesa organizacije u kojoj rade, bave se sve više poslovima koji ne valoriziraju njihovo stručno znanje te se postupno odvajaju od svoje struke čime njihove, ionako skromne mogućnosti stručnog djelovanja, postaju praktički još i manje.

Mjestimično preveliku koncentraciju stručnih kadrova nalazimo u društvenim gospodarstvima. Oni su tamo našli mogućnost stručne afirmacije i, u danim okolnostima, postigli zapažene rezultate u proizvodnji. Njihovo znanje i iskustvo, međutim, nije našlo adekvatan put aplikacije u privatnom sektoru proizvodnje, iz razloga što ni društvene organizacije, osim izuzetaka, nisu našle adekvatan način da se direktno angažiraju u proizvodnji na privatnom gospodarstvu. Veliki doprinos kojeg su ove službe dale u razvoju privatne proizvodnje jeste u tome što su organiziranjem suvremenе proizvodnje, uvođenjem, novih kultura i sorata, suvremenim agrotehničkim procesima i sl., na društvenim objektima pokazale primjerom što i na kakav način proizvoditi. Slijedeći ove primjere mnogi napretni proizvođači su značajno unaprijedili proizvodnju na svojim gospodarstvima.

U okviru poljoprivredne službe u širem smislu djeluju znanstvene radne organizacije i fakulteti u Zagrebu, Osijeku, Splitu i Križevcima, s ciljem da istražuju probleme i mogućnosti razvoja poljoprivredne proizvodnje. U svom djelovanju one su svojim istraživačkim radom pridonijele rješavanju čitavog niza problema razvoja proizvodnje na području SRH.

Pri razmatranju potreba i mogućnosti razvoja i organizacije poljoprivredne službe treba poći od njene funkcije u razvoju proizvodnje. Znači, treba prvo poznavati mogućnosti i koncepte njenog razvoja. Tri su grupe problema koje ovdje treba rasvijetliti i za koje se treba opredijeliti.

Prvo, ni prirodni potencijal, ni socio-ekonomski uvjeti za razvoj proizvodnje u čitavoj SRH nisu istovjetni. Zbog toga će kako proizvodni, tako i organizacijski modeli razvoja proizvodnje biti različiti. U ekstenzivnijim uvjetima bit će veliki uspjeh ako se od današnjih prosječnih 1,2 t po ha pšenice taj prosjek digne na 3,0 t/ha. U potencijalno intenzivnim uvjetima postoje mogućnosti visokointenzivne proizvodnje pak će tu i proizvodnoorganizacijski modeli razvoja počivati na visokodohodovnoj proizvodnji što će zahtijevati viši stupanj organiziranja službe s tendencijom stvaranja znanstvenih jezgri.

Različitim mogućnostima razvoja odgovaraju i različiti modeli razvoja pak će i tim modelima (uvjetno ih nazovimo »ekstenzivni« i »intenzivni«) odgovarati različito organizirana i ekipirana stručna služba. U »ekstenzivnim« uvjetima zahtjeve službe će moći zadovoljiti stručnjak u zadruzi. U »intenzivnim« uvjetima na razradi i izvođenju intenzivnih modela trebat će osim stručnjaka izvođača, u raznim fazama izrade, angažirati razne profile visokospecijaliziranih stručnjaka raznih specijalnosti i osigurati kako prethodnu znanstvenu podlogu, tako i znanstvenu primjenu i analizu rezultata. Bitno je, kako u jednom, tako i u drugom slučaju, osigurati najtješnju i trajnu suradnju od stručnjaka — izvođača (u zadruzi ili drugdje) putem stručnjaka — specijaliste do znanstvene institucije. Organizacijom svih stručnih snaga, bez obzira gdje se one nalazile, treba osigurati brzo i efikasno prenošenje stručnih znanja i informacija, inovacija, znanstvenih dostignuća i rezultata u oba smjera, od stručnjaka izvođača do znanstvene institucije i obrnuto.

Drugo, da bi se stručna služba mogla funkcionalno organizirati i efikasno raditi, ona mora počivati na programu razvoja poljoprivredne proizvodnje. Iz društveno verifikacionih programa razvoja složene radne organizacije, zadruge, radne organizacije kooperanata, općine, skupine općina, Zajednice općina i SRH proizlaze programi rada službe potrebe njihove kadrovske ekipiranosti, organizacijski oblici i sve ostalo što je potrebno za efikasan rad i razvoj službe. Odatle proizlazi potreba da se za svaku složenu radnu organizaciju, zadrugu, radnu organizaciju kooperanata, općinu, skupinu općina, Zajednicu i SRH izrade programi razvoja koji moraju imati sve elemente potrebne za izradu dugoročnog programa rada i organizacije poljoprivredne službe.

Program rada poljoprivredne službe na nivou općine ili grupe općine sastoji se iz dva dijela i to:

- od obavezognog dijela programa koji je prihvaćen na nivou cijelokupne stručne službe SRH, kao program od općeg značenja za teritorij SRH izvodi ga stručna služba na nivou općine, SOUR-a, RO-a zadruge ili RO Kooperanata po dogovorenim metodama i u suradnji sa stručnjacima specijalistima u znanstvenim institucijama. U ovom dijelu programa svi stručnjaci specijalisti u stanicama, razvojnim službama kombinata i institutima čine integralni dio jedinstvene službe.
- od posebnog dijela programa za razvoj proizvodnje i dohotka u konkretnim prilikama na čijem teritoriju ta služba radi. Ovo se prvenstveno odnosi na direktni rad s proizvođačima, bilo da se raznim metodama uvođenjem proizvodnih inovacija unapređuje njegova proizvodnja, bilo da učestvuje u realizaciji jednog od modela udruživanja rada i sredstava i učešća u raspodjeli dohotka. U okviru ovog dijela programa mogu se službi povjeriti određeni poslovi javne službe u agraru kao što su i poslovi poljoprivredne inspekcije i druge radnje vezane za sprovođenje zakona i propisa o agraru.

Treće, da bi se poljoprivredna služba mogla na adekvatan način organizirati i izvršavati postavljene zadatke, ona mora imati određeni društveno-ekonomski status. Dosadašnja iskustva pokazuju da se taj status najefi-

kasnije konkretizira putem SIZ-ova za unapređenje poljoprivrede. Ove SIZ-ove u pravilu osnivaju organizacije udruženog rada u poljoprivredi i prehrambenoj industriji, zadružne organizacije, organizacije prometa, općinske skupštine i druge zainteresirane organizacije i institucije. SIZ-ovi za unapređenje poljoprivrede bi imali dva osnovna zadatka. Prvo, da provodi društvene planove i programe razvoja poljoprivrede na teritoriji svog djelovanja što predstavlja prioriteten društveno-politički zadatak, i drugo, da formiraju sredstva iz proizvodnje, prerade, prometa i potrošnje koja bi služila za realizaciju tog programa razvoja. Dio tako formiranih sredstava služio bi za pokriće dijela troškova poljoprivredne službe, odnosno, njenog učešća u izvršenju programa rada SIZ-a, a to se prvenstveno odnosi na ne razvijeno područje.

Formiranjem mreže SIZ-ova za unapređenje poljoprivrede, stvorio bi se jedan samoupravni sistem koji bi:

- okupio sve zainteresirane u procesu proizvodnje, prerade, prometa i potrošnje hrane što predstavlja osnovnu prepostavku za zajedničko planiranje njenog dalnjeg razvoja, a posebno se to odnosi na brdsko-planinsko područje,
- na tim planovima zasnivao bi se i dio rada poljoprivredne službe kao i dio njenog financiranja,
- takvim uvjetima bi i znanstveni rad našao adekvatnije mjesto u izvršavanju funkcije unapređenja poljoprivrede.

Na ovim načelima trebat će razraditi niz pojedinosti neophodnih za osnivanje i funkcioniranje sistema poljoprivredne proizvodnje.

2. Planom razvoja do 1985. godine društvene površine će porasti za oko 150.000 ha, što neće bitno promijeniti posjedovnu strukturu i povećanje ukupne proizvodnje ukoliko se bitno ne transformiraju društveni i proizvodni odnosi na selu. Uz malo povećanje društvenih površina u tom periodu će doći do dalnjeg raslojavanja i deagrarizacije sela. Očekuje se do 1985. godine postojanje oko 20% čistih poljoprivrednih domaćinstava u SRH s tim da se prosječna površina tih domaćinstava neće kretati iznad 5 ha, a što je bez primjene najsvremenije znanosti sigurno egzistencijalni minimum za ta domaćinstva. To znači da je preduvjet osivarivanju prosječnog dohotka Hrvatske i na individualnim gospodarstvima do 1985. godine nužna preorijentacija i specijalizacija tih 20% domaćinstava. Preorijentacija i specijalizacija se može postići povezivanjem istih na suvremene procese društvenog sektora poljoprivrede, prehrambene industrije i potrošačkih centara, a što je bez organizirane stručne službe nerealno očekivati.

Moramo imati u vidu čimbenike da će još 1985. godine individualna gospodarstva povezana s društvenim nosiocima proizvodnje proizvoditi u SR Hrvatskoj od ukupnih količina hrane oko 89% mlijeka, 93% krumpira, 74% povrća, 65% kukuruza, 60% goveđeg i svinjskog mesa, 77% grožđa itd.

Realizacija predviđenih ciljeva moguća je ako se cjelokupna poljoprivredna služba organizira na novim samoupravnim osnovama.

## II — MJESTO I ULOGA STRUČNE SLUŽBE AGRONOMA

1. Pod poljoprivrednom službom u širem smislu podrazumijeva se obrazovanje, znanost i primjena znanosti u svim sferama procesa rada u proizvodnji hrane, kao što su fakulteti, znanstveni instituti, poljoprivredne stanice, prosvjetne organizacije, institucije ili službe industrije, komora, zadržnih saveza, poslovnih jedinica, SOUR-a, radnih organizacija, zadruga i radnih organizacija kooperanata.

Poljoprivredna služba u užem smislu riječi, a o kojoj je ovdje riječ, podrazumijeva samo radno organiziranu službu.

Sadašnje stanje organiziranosti užeg dijela poljoprivredne službe je krajnje nezadovoljavajuće i to na svim nivoima. Od 4.200 poljoprivrednih stručnjaka (inženjera i tehničara) samo ih 860 ili 20% radi u zadrugama ili u drugim radnim organizacijama za rad u seoskim sredinama. U poljoprivrednim stanicama radi svega 98 ili 2,4% poljoprivrednih stručnjaka.

### 1. Stručna služba zadruga

Osnovna intencija dugoročnih, srednjoročnih i godišnjih akcionalih programa razvijanja poljoprivredne proizvodnje na selu je usmjeravanje individualne proizvodnje kroz različite oblike kooperacijske prizvodnje u programiranoj tržišnoj proizvodnji poznatog kupca.

Svi zadaci stručne službe usmjereni su ka tom cilju. Ovaj cilj opredjeljuje i lokaciju radnog mjeseta stručne službe za razvoj, koji dobija ulogu tehnologa programirane tržišne kooperacijske proizvodnje. To znači da je radno mjesto stručne službe u organizaciji koja povezuje i udružuje poljoprivrednike, i koja ostvaruje programe ukupne poljoprivrede.

Na ovaj način stručnjak — aktivan tvorac programa i preuzima stručnu odgovornost za njegovu realizaciju. Stručna služba u djelatnosti razvoja zadrugarstva je organizator i tehnolog proizvodnje i njegov položaj u organizaciji adekvatan je položaju stručne službe u društvenom sektoru. Tako stručna služba u svakodnevnom kontaktu sa proizvođačima objedinjuje svoj rad, sredstva organizacije, zemljišta i rad proizvođača u jedinstven radni proces. Po obimu problematike rada u proizvodnji i njenom području, njegova uloga vrlo je odgovorna, pošto ne zahtijeva samo tehnološko područje, već i područje obrazovanja, organizacije, psihologije i široki spektar andragogije.

U zadrugama ili radnim organizacijama kooperanata gdje više godina uspješno radi dobro organizirana stručna služba, praksa je razjasnila, kakav profil stručnjaka traži proizvodnja.

Polazeći od činjenica da je u uvjetima slabe razvijenosti sela specijaliziranih tržišnih seljačkih gospodarstava vrlo malo, a stručni, ekonomski i organizacijski problemi vrlo raznoliki, ukazala se potreba, da u takvim sredinama u početku mora raditi stručnjak šireg profila, enciklopedijskog

značenja, s vrlo izraženim organizacijskim sposobnostima, sa izrazitom sposobnošću komuniciranja. Vrlo pojednostavljeno mogli bismo utvrditi da u početku sistematičnog rada stručnjak, općeg smjera pretežni dio svog radnog vremena troši na organizacijske poslove, razne oblike animacije i za osnovne oblike obrazovanja i stručnog ospozobljavanja proizvođača.

Malo vremena angažira za konkretnu aplikaciju najnovijih naučnih dostignuća.

Prelazom gospodarstava sa svestrane na specijaliziranu tržišnu proizvodnju već se postepeno ukazuje potreba za stručnjacima — specijalistima. To znači da se usporedno s razvitkom tržišne proizvodnje izvodi i specijalizacija stručne službe za određena proizvodna područja.

Gledano očima stručnjaka, odnosno putem karaktera rada, i zadatka, mogli bismo ustanoviti slijedeće:

Dio stručne službe za selo stalno je vezano na određenu teritoriju, osnovnu zadružnu organizaciju ili osnovnu organizaciju kooperanta i na određeni broj gospodarstva.

Ovaj dio službe u zadruzi mogli bismo označiti kao opća stručna služba, koja obuhvaća u svom programu rada sve posjednike zemljišta bez obzira na stupanj intenzivnosti i tržišne usmjerenoosti gospodarstava. Ovaj dio službe ponekad obavlja i šire društveno-političke funkcije očuvanja i razvijanja privredne aktivnosti na selu, osobito u manje razvijenim brdsko-planinskim područjima te bi morao biti vezan na sufinciranje iz SIZ-ova za unapređenje poljoprivrede ili drugih izvora.

Drugi dio stručne službe specijalista su tehnolozi i organizatori tržne — robne proizvodnje, koji rade na širem području, i s manjim brojem specijaliziranih odnosno usmjerjenih gospodarstava.

Funkciju primjene znanosti u praksi i javne funkcije zapravo izvode specijalisti, koji su više usmjereni na stručan i konkretni rad u proizvodnji na gospodarstvima ili u proizvodnim zajednicama i koji stalno surađuju s Centrom primjene znanosti i znanstvenim institucijama.

Rad ovih dvaju profila stručnjaka u složenoj zadruzi, zadruzi ili radnoj organizaciji kooperanata isprepleten je i dopunjuje se.

Od posebnog značenja su i zadaci stručne službe u uvođenju intenzivnih kultura i dopunskih djelatnosti, osobito na malim gospodarstvima, koja zbog malog obima osnovne proizvodnje ne ostvaruju dovoljan prihod za egzistenciju.

Iz izloženog zaključujemo da su zadaci stručne službe primjene znanosti u selu vrlo raznoliki i ne samo proizvodno-tehnički. Bilo kakvi da su ti zadaci uvijek traže odgovarajući, stručan, profesionalan pristup stručnjaka određenih profila i stručne spreme.

Nerealno bi bilo tražiti od zadruga i OOUR-a koji imaju na brzi razvitak sela da svaki za sebe osigurava tražene kadrove. Princip specijalizacije stručnih kadrova u razvojnoj djelatnosti traži povezivanje između organizacija na nivou općine ili čak regije, formiranjem stanica ili službi razvoja za unapređenje poljoprivrede.

## **2. Poljoprivredna stanica**

Iako su u većini slučajeva poljoprivredne stanice samostalni OOUR-a ili OUR-i, u suštini funkcioniraju kao zajednička služba za razvoj, vezana za širu teritoriju, na kojoj djeluje više poljoprivrednih organizacija, zadruga ili OOK kombinata. To znači da stanice djeluju kao razvojna služba više poljoprivrednih organizacija. Pogrešne su neke ocjene da su stanice javne službe van udruženog rada, koja djeluje van programa poljoprivrednih organizacija. U procesu teritorijalnog povezivanja poljoprivrednih organizacija s preradom i trgovinom stanice se uključuju u takve sisteme kao razvojne službe — odnosno samostalni OUR-a ili OOUR-a, koji su zaduženi za ostvarivanje stručnih programa.

Sadašnji status stanica, odraz je neorganiziranosti poljoprivrede i možemo ga smatrati prelaznim oblikom. U suštini važno je to, kako je programski stanica uključena u ostvarivanje razvojnih programa i kakva je njihova suradnja s poljoprivrednim organizacijama na njihovom području rada u ostvarivanju povećanja proizvodnje i dohotka.

U isto vrijeme se stanice razvijaju kao radne organizacije s vlastitom proizvodnjom, proširenjem ekonomije na neobrađeno zemljište i zemljište iz zakupa te u organiziranju kooperacije.

Stanica, odnosno stručna služba mora biti tako organizirana da joj bude omogućen samostalan stručni rad, donošenje i objavljivanje stručnih zaključaka i to prije svega u provođenju 15 Zakona iz oblasti poljoprivrede.

### **Poljoprivredna stanica ili služba obavlja ove zadatke:**

- 1) Izrađuje projekte za preusmjeravanje individualnog gospodarstva na robnu proizvodnju,
- 2) Ispituje plodnost zemljišta i utvrđuje najracionalnija rješenja za primjenu mineralnih i drugih gnojiva,
- 3) U svrhu racionalizacije ispituje cijelokupnu agrotehniku pojedinih kultura, predlaže i provodi odgovarajuća rješenja, a naročito ispituje proizvodni kapacitet i opću prikladnost pojedinih sorti ili hibrida, te trajno i sustavno ispituje sortiman,
- 4) Vodi prognoznu službu za zaštitu bilja, na najbrži način obavještava proizvođače i daje upute za suzbijanje biljnih bolesti i štetnika,
- 5) U svojim uvjetima ispituje efikasnost, način i vrijeme primjene insekticida, fungicida, herbicida, rodenticida, repelenata i drugih pesticida te daje preporuke poljoprivrednicima,
- 6) Uvodi nove krmne kulture, na postojećim livadama i pašnjacima uvodi intenzivno travnjaštvo, proučava i preporuča metode konzerviranja stočne krme, ispituje kvalitetu stočnih krmnih smjesa i druga pitanja proizvodnje stočne hrane i hranidbe stoke,

- 7) U svrhu racionalizacije ispituje cjelokupni sistem križanja i uzgoja odnosno proizvodnje svih vrsta stoke, u okviru utvrđene rajonizacije pasmina predlaže i provodi odgovarajuća rješenja s naročitim osvrtom na maksimalno iskorištavanje kapaciteta zemljišta,
- 8) Ispituje i utvrđuje kapaciteta grla za proizvodnju mlijeka, mesa, vune i jaja u svrhu trajnog genetskog poboljšanja matičnog stada, vodi matično knjigovodstvo u stočarstvu,
- 9) Utvrđuje najprikladnije tipske projekte gospodarskih zgrada i instalacija te daje rješenja za adaptacije postojećih zgrada,
- 10) Na području ekonomike kućanstva utvrđuje najprikladnija tipska rješenja, uvodi tehnologiju suvremenog kućanstva,
- 11) Vodi stručnu službu za privatne šume (Republički šumarski inspektorat detaljnije će razraditi ovu tezu),
- 12) Proučava poljoprivrednu mehanizaciju najprikladniju za svoje područje i predlaže ju,
- 13) Organizira poljoprivredne izložbe, smotre i dr.
- 14) Vodi klubove 50, 100, 500 i druge oblike takmičenja poljoprivrednika,
- 15) Suradnja sa sekcijama mladih zadrugara, školskim zadrugama i sekcijama žena zadrugarki,
- 16) Predlaže metode i provodi sanaciju starih vinograda, voćnjaka i maslinika,
- 17) Racionalizira proizvodnju putem udruživanja sredstava i rada (osnivanje mašinskih zajednica, uređenje pašnjaka, sabirališta mlijeka, podizanje zajedničkih staja i dr.),
- 18) Predlaže poljoprivrednike za odlikovanje i druga društvena priznanja,
- 19) Vrši stručne poslove, poslove potrebne za provođenje zakona i drugih propisa u poljoprivrednom zemljištu, o komasaciji i arondaciji o eksproprijaciji o klasanju i bonitiranju zemljišta, a naročito o obradi neobrađenog zemljišta,
- 20) Obavlja stručne poslove potrebne za provođenje zakona i drugih propisa o mjerama za unapređivanje stočarstva, o nomadskoj ispaši ovaca, o vinu, o sadnom materijalu, o poljoprivrednom sjemenu, o duhanu, o zaštiti bilja i o kvaliteti umjetnih gnojiva,
- 21) Organima općinske uprave predlaže pokretanje postupka komasacije,
- 22) Surađuje pri izradi godišnjih i srednjoročnih društvenih planova razvoja, prostornih planova, analizira ostvarivanje društvenih planova razvoja, surađuje pri izradi velikih investicijskih planova za svoje područje i sl.,
- 23) Prati i utvrđuje elemente za što realnije utvrđivanje katastra priroda,
- 24) Procjenjuje štete u poljoprivredi,

- 25) Daje mišljenje općini i banci da li je namjeravana investicija poljoprivrednika u skladu sa zahtjevima tehnologije i ekonomike te da li mu treba priznati poreznu olakšicu odnosno beneficiranu kamatu,
- 26) Daje Službi društvenog knjigovodstva mišljenja da li su ispunjeni stručno-tehnološki uvjeti za ustvarivanje premija regresa i drugih mjera društvene zajednice za stimuliranje, ili usmjeravanje proizvodnje,
- 27) Organizira i vodi protugradnu zaštitu,
- 28) Za radne organizacije ili njihove asocijacije koje proizvode za potrebe poljoprivrede (industrija umjetnih gnojiva, sredstava za zaštitu bilja, poljoprivrednih mašina i oruđa, za selekcijske ustanove te sjemenska poduzeća i rasadnike, za industriju stočne hrane i dr.) ispituje u službenim pokusima prikladnost njihovih proizvoda za primjenu na svom epodručju, kapacitet, način primjene, utvrđuje racionalnije postupke i dr.
- 29) Za radne organizacije ili njihove asocijacije koja poljoprivredne proizvode preuređuje ili izvoze (mlinska industrija, tvornica ulja, industrija za preradu voća i povrća, vinarije, duhanska poduzeća, tekstilna industrija, mljekare, mesne industrije i izvoznici stoke, industrija pive, i dr.) ispituje u službenim pokusima i utvrđuje za svoje područje metode i postupke za povećanje proizvodnje i poboljšanje kvalitete.
- 30) Vodi stručne poslove koji proizlaze iz posebnih poljoprivrednih i drugih zakona, pratećih propisa, odluka, standarda normi kvalitete, društvenih dogovora, samoupravnih sporazuma, ugovora i drugih akata (determinacija bolesti) štetnika i korova, analiza tla i mineralnog gnojiva, folijarna dijagnoza, utvrđivanje kvalitete grožđa i vina, nadzor nad proizvodnjom sjemena i sadnog materijala, utvrđivanje kvalitete mlijeka, vune, sjemena, žitarica, brašna, sijena, silaže, krmnih smjesa i drugih poljoprivrednih proizvoda),
- 31) Obavlja poslove vještačenja za potrebe sudova, osiguravajućih organizacija, državnih organa, banaka, komora i drugih privrednih asocijacija, potpisnika društvenih dogovora i samoupravnih sporazuma i dr.
- 32) Po posebnom ovlaštenju utvrđuje kvalitetu poljoprivrednih proizvoda namijenjenih izvozu, odnosno za unutarnji promet,
- 33) Obavlja poslove i zadatke po programu selekcije pojedinih vrsta i pasmina stoke te provodi umjetno osjemenjivanje različitih vrsta stoke,
- 34) Sudjeluje u obrazovanju individualnih proizvođača,
- 35) Provodi različite službene i demonstracione pokuse,
- 36) Surađuje s vodoprivrednim, šumarskim, veterinarskim, geodetskim i drugim organima i organizacijama,
- 37) Surađuje sa sredstvima javnog informiranja,
- 38) Organizira prihvratne centre i karantene za pojedine vrste stoke,

- 39) Stručno rukovodi ekonomijom poljoprivrednih zadruga ili drugih poljoprivrednih organizacija bez vlastite poljoprivredne službe,
- 40) Organizira specijalizirane proizvođače u klubove, ogranke, ugovorne zajednice, zadruge, osnovne organizacije kooperante i druge oblike udruživanja poljoprivrednika,
- 41) Na vlastitoj ekonomiji kao osnovnoj organizaciji udruženog rada organizira specijaliziranu proizvodnju sjemena, sadnog materijala, rasplodne stoke i ostalog,
- 42) Otvara prodavaone sjemena, sadnice i sredstava za zaštitu bilja,
- 43) Bavi se selekcijom bilja i stoke i uvodi ih u proizvodnju po postojećim propisima,
- 44) Provodi dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju.

Zbog toga bi bilo nužno, u svim općinama sa više zadružnih organizacija, kao u općinama gdje nema nosilaca razvoja, osnovati poljoprivrednu službu, koja bi zajedno sa zadružnim organizacijama postala faktor razvoja proizvodnje i nosilac provođenja zemljišne politike.

Stručna služba prema tome djeluje u sljedećim glavnim grupama zadataka.

1. Prema poljoprivredniku koji je udružio rad i sredstva s društvenim poljoprivrednim organizacijama, koji s njima trajnije ili samo povremeno surađuje te koji samostalno obavlja poljoprivrednu djelatnost,
2. Stručno i tehnički surađuje s općinom, zajednicom općine odnosno Republikom pri donošenju i provođenju društvenih planova razvoja poljoprivrede,
3. Stručna i tehnička je spona između poljoprivrednika i organizacija udruženog rada odnosno njihovih asocijacija, koje proizvode robu za potrebe poljoprivrede, ili koje prerađuju poljoprivredne proizvode,
4. Obavlja poslove i zadatke za koje je služba generalno ili pojedinačno ovlaštena ili su joj povjereni na temelju posebnih zakona, odluka ili drugih propisa, društvenih dogovora ili samoupravnih sporazuma,
5. Vrši transfer znanosti.

### **3. Razvojna služba kombinata**

Glavni zadatak razvojne službe u agroindustrijskim kombinatima je da radi na uvođenju i primjeni najsvremenijih znanstvenih i tehničkih rezultata i rješenja zbog unapređenja tehnologije svoje proizvodnje. Kako mnogi rezultati znanosti, naročito u agrobiološkim disciplinama, ne predstavljaju već gotova rješenja koja se mogu odmah primijeniti, to ih je potrebno provjeriti u datim uvjetima (tipovi zemljišta, vremenski rokovi, klimatske prilike ,itd.) i prilagoditi kao prototipska, tehnička i tehnička rješenja za primjenu. Stoga se razvojna služba kombinata treba baviti i istraživanjima koja imaju primjenjeni karakter. Budući da u tome ima dosta zajedničkog s primjenjenim istraživanjima koja rade instituti. Zadaci razvojnih službi:

- testiranje najnovijih sorti i hibrida u proizvodnim pokusima, radi odabiranja najboljih za uvođenje u široku proizvodnju,
- ispitivanje proizvodno-ekonomskih osobina raznih kultura u strukturi sjetve sa stanovišta maksimalnog iskorištenja kapaciteta bilja i tla,
- utvrđivanje optimalnog plodoreda s obzirom na tehniku, živi rad i tip gospodarstva,
- primjena kemizacije u ratarskoj proizvodnji,
- ispitivanje proizvodno-ekonomskih efekata proizvodnje i upotrebe proteina biljnog porijekla za vlastito stočarstvo,
- selekcije stoke,
- ispitivanje tipova stočarenja i ishrane stoke,
- uporedna ispitivanja raznih tipova tehnike,
- ekonomika i organizacija rada,
- osposobljavanje kadrova,
- transfer znanosti i introdukcija u svim domenima programa,
- sudjelovanje u programiranju, planu i projektima,
- rad na djelatnostima iz javnog stručnog rada, tamo gdje nema poljoprivredne stanice.

Moglo bi se navesti još niz drugih djelatnosti razvojnih službi kombinata, međutim već ovi primjeri pokazuju u kome pravcu se kreću primjena istraživanja u kombinatima. Ova ispitivanja je potrebno koordinirati na znanstvenim institutima, kao što i niz primjenjenih istraživanja koja vrše instituti, trebaju biti plod zajedničke suradnje. Kako rad na nizu tema zapravo predstavlja timski rad, jer su teme multidisciplinarne, nužno je da se odrede nosioci istraživanja po pojedinim temama uz obavezno učešće kadrova kombinata. Na toj se osnovi razvojne službe pojavljuju i kao znanstvena jezgra u udruženom radu.

Koliko god je razvijena stručna razvojna služba u kombinatima odgovorna za primjenu rezultata znanosti u praksi, ona nije direktni izvođač te primjene. To je zadatak stručne osnovne službe, tima stručnjaka koji rade u osnovnim organizacijama udruženog rada.

Ovakve i slične zadatke razvojne službe u kombinatima svakako vrši u dogovoru s osnovnim organizacijama udruženog rada kao i s kadrovima koji se bave transferom tehnoloških i tehničkih rješenja na privatni sektor poljoprivrede.

#### **4. Republička stručna služba za primjenu znanosti**

Primjena znanosti i strategija tehnološkog razvoja spada u znanstvene discipline rada, organizacije i ekonomike. Za navedena tri oblika Samoupravnog organiziranja stručne službe agronoma za primjenu znanosti na nivou SR Hrvatske je neophodno njihovo povezivanje i udruživanje te na osnovama ZUR-a u Zajednicu udruženog rada za plansku i poslovnu suradnju ili u

poslovnu zajednicu. Funkcija stručne službe za primjenu znanosti na nivou SRH trebala bi proizlaziti iz programa rada stručnih službi — članica zajednice.

Najveći dio dohotka će Centar i dalje trebati ostvarivati iz neposrednog učešća u stvaranju i raspodjeli dohotka proizvođača i to na konceptu maksimalnog i svjesnog korištenja proizvodnih kapaciteta u poljoprivredi.

Znanstveni rezultati, bez obzira kako značajni bili, ne mogu dovesti do povećanja proizvodnje, ako nisu našli široku primjenu u praksi. Prošla su vremena u suvremenom svijetu, kada je jedna sorta ili tehnologija bila u proizvodnji deset ili više godina. Tamo gdje postoji sposobljeni nosioci razvoja s razvijenom stručnom službom unutar ili izvan radne organizacije, sorte i tehnologija se mijenjaju za tri do pet godina, a potencijali sorti koriste se i do 70 %. Gdje takvih nosilaca nema, deset i više godina se ne mijenja sorta ni tehnologija. Takav je slučaj u najviše općina u našoj Republici, te bi stručnoj službi za primjenu znanosti na nivou Republike trebalo i materijalno omogućiti da obavlja zadatke razvoja stručne službe.

Za sve stručne službe će biti osnovno da iz neposrednog učešća u povećanju proizvodnje ostvaruje svoje stručne ciljeve i dohodak.

## **2. Stručnu službu za primjenu znanosti u užem smislu sačinjavaju:**

- 1) Stručne službe u sastavu zadružnih organizacija i njihovih asocijacija,
- 2) Razvojne službe u sastavu SOUR-a, radnih organizacija i njihovih asocijacija,
- 3) Poljoprivredne stanice kao samostalne stručne ustanove,
- 4) Republička stručna služba za primjenu znanosti u poljoprivredi.

Poljoprivrednu službu u širem smislu, osim navedenih organizacija, sačinjavaju još poljoprivredne znanstvene radne organizacije, škole i fakulteti, veterinarska služba, ekonomske, sociološke i druge znanstvene organizacije koje rade za potrebe poljoprivrede.

Zalažemo se za veće angažiranje stručnih i znanstvenih radnika i njihovih organizacija u razvoju poljoprivrede i sela. To je moguće postići ako se organizirani znanstveno-istraživački rad i služba primjene što češće integriraju u razvojne programe poljoprivrede i sela. Samo na osnovi većeg ostvarenog dohotka moguće je osigurati uvjete za brži razvoj službe, kao i višeg standarda stručnih radnika.

Stručnoj poljoprivrednoj djelatnosti u bazi predstoje veliki stručni i organizacijsko-politički zadaci. Program rada na selu i društvenim gospodarstvima osobito u nerazvijenim brdsko-planinskim područjima, premašujući u većem dijelu udruženog rada poljoprivrede stvorene mogućnosti poljoprivrednih organizacija u pogledu mogućnosti za organizovanje stručne djelatnosti i uvjeta za njen stalan rad. Kako smo u SRH usvojili koncept da stručna služba mora stručno surađivati sa svim posjednicima zemljišta, a ne samo s većim tržišno usmjerenim proizvođačima, općine i ostala privreda dužni su osigurati materijalnu pomoć u organiziranju racionalne službe

i pri određivanju njenih konkretnih zadataka ili putem SIZ-ova za unapređenje poljoprivrede. Tako je u Hrvatskoj prihvaćena politička preporuka, data od RKSSRNH i političkih organizacija, da općine i ostali udruženi rad putem SIZ-ova za unapređenje poljoprivrede pomognu zadugama i stanicama u financiranju službe, bar u visini do polovine faktičkih troškova, i to prije svega u nerazvijenom dijelu SRH. Ove obaveze općine realiziraju putem SIZ-a za unapređivanje i konkretnih programa rada službe razvoja, te se time samo učestvuje u financiranju rada stručne službe u zadugama i stanicama.

Na kraju moramo zaključiti da glavne poteškoće nisu rezultat nejasnoće u programima rada, metodima, profilima, stručnjaka, nego pretežno u nerazvijenoj zadružnoj organizaciji, slaboj organiziranosti tržišta, nepovezanih primarnih proizvodnje s preradom i trgovinom i u slabim ekonomskim uvjetima, koji sputavaju organizacije u nastojanjima da razviju dobru stručnu službu za rad na selu i poljoprivredi.

#### UMJESTO ZAKLJUČAKA

#### PRIJEDLOG 1.

Zadružni savez Hrvatske treba putem svoje samoupravne organizacije povesti akciju da se konstituiraju i osposobljavaju stručne službe agronoma za primjenu znanosti u tri pravca:

1) Složene organizacije udruženog rada (kombinati) u SRH sve u svom organizacijskom sastavu imaju najmanje jednu radnu organizaciju kooperanata ili poljoprivrednu zadugu s više osnovnih organizacija kooperanata ili osnovnih zadružnih organizacija. Pri svakoj radnoj organizaciji kooperanata neophodno je što prije samoupravno i statutarno formirati stručnu službu specijalista ratara, zaštitara, stočara, mehanizatora i dr. Svaka osnovna organizacija kooperanata ili osnovna zadružna organizacija bi nužno trebala imati svoje stručnjake operativce.

Nema nikakve zapreke i opravdanja da se kod svih kombinata ova služba oformi i osposobi do 1985. god.

Takvih SOUR-a u SRH ima 30 i to:

»Belje«, Osijek, Vukovar, Đakovo, Županja, Vinkovci, Sl. Brod, Orahovica, Kutjevo, N. Gradiška, Kutina, Ivanić-Grad, Virovitica, Bjelovar, Koprivnica, Karlovac, Petrinja, Gospić, Slunj, Zadar, Split, Opuzen, Poreč, Umag, Pula, Zagreb — »Dukat«, Zagreb, »Sljeme«, Vrbovec, Križevci i Ludbreg.

Realno je prema tome očekivati da se na 30 općina SRH stručna služba za selo formira u radnim organizacijama kooperanata i to bez intervencije sufinanciranja izvan kombinata.

Ova služba je direktno zavisna o uspješnosti stjecanja dohotka osnivača te i sama ostvaruje dohodak iz neposrednih rezultata svoga rada na primjeni znanosti.

2) Sve zadruge koje djeluju na području jedne ili više općina također bi morale svojim statutima i samoupravnim aktima omogućiti da se formira i osposobi stručna služba specijalista ratara, zaštitara, stočara, mehanizatora i dr. što ne isključuje da svaka osnovna zadružna organizacija ima svoje stručnjake operativce.

Nema nikakvog opravdanja da se kod svih tih zadruga do 1985. godine ne oformi i osposobi stručna služba.

Takvih zadruga u SRH ima 20 i više i to:

Krapina, Zlatar, Zabok, M. Bistrica, D. Selo, Sesvete, Zelina, Đurđevac, Pitočica, Vojnić, Vrginmost, Otočac, Virje, Čakovec, N. Marof, Varaždin, Ivanec, Žabno, Vrbnik, Pag i dr.

Realno je očekivati da bi svaka zadruga na teritoriju jedne općine mala i bez sufinanciranja izvana oformirati i osposobljavati stručnu službu.

Samoupravna interesna zajednica za unapređenje poljoprivrede svih sudionika u proizvodnji i potrošnji hrane na jednoj općini može i mora svojim programom i sredstvima pridonijeti početku rada i jačanju stručne službe u zadrugama.

3) Na općinama s više malih zadruga ili bez zadruga u kojima ne postoje finansijska mogućnost za formiranje stručne službe i to:

a) u okviru nove složene zadružne organizacije tih malih zadruga

i l i

b) u okviru nove poljoprivredne stanice kao samostalne radne organizacije, odnosno postojeće poljoprivredne stanice s kojom bi trebao biti zaključen dugogodišnji sporazum o transferu znanosti.

Ovom trećem samoupravnom organiziranju stručne službe neophodno je sufinanciranje iz SIZ-a za unapređenje poljoprivrede. Program SIZ-a bi u stvari trebao objediti interes i programe malih zadruga te iz zajedničkih sredstava dijelom financirati stručnu službu.

Ovim bi pravcem najrealnije do 1985. godine mogli osigurati odgovarajuću stručnu službu agronoma za selo.

Suodgovornost za realizaciju ovog programa uz Zadružni savez Hrvatske snosi i Poljoprivredni centar Hrvatske.

## PRIJEDLOG 2.

Privredna komora Hrvatske treba putem svoje samoupravne organizacije povesti akciju da se konstituiraju i osposobe razvojne službe SOUR-a agrokompleksa za rad na društvenom sektoru. Svaki SOUR agrokompleksa

RSH bi morao u cilju maksimalnog korištenja proizvodnih kapaciteta oformiti razvojnu specijalističku stručnu službu i to u dva samoupravna oblika:

1) Razvojna služba — radna organizacija ili OOUR kao razvijeni oblik stručne službe, koja se jednim dijelom razvija u znanstveno jezgro, drugim dijelom u službu transfera znanosti i trećim dijelom u službu općih funkcija teritorija, ako nema na tom teritoriju poljoprivredne stanice.

i i i

2) Razvojna služba — dio zajedničkih službi kombinata, kao radna jedinica, obavlja specijalističke funkcije transfera znanosti na kapacitetima kombinata. Najveći broj SOUR-a će imati ovaj oblik djelovanja svoje stručne službe za primjenu znanosti. Ova stručna služba ne bi mogla vršiti i funkcije općeg značenja, jer nema pravna svojstva za izdavanje dokumenta javnog karaktera.

Razvojne službe kombinata stječu svoj dohodak iz rezultata proizvodnje na području svog djelovanja.

Svi 30 SOUR-a i RO-a kombinata u SRH bi morali do 1985. godine osposobići svoje razvojne službe a u čemu bi Privredna komora i Poljoprivredni centar Hrvatske trebali ponijeti punu odgovornost.

### PRIJEDLOG 3.

Republički komitet za poljoprivredu i šumarstvo trebao bi putem Zakona o stručnoj službi za primjenu znanosti i službi javnog karaktera utvrditi kriterije funkcioniranja i financiranja ovih službi.

Poljoprivredne stanice su se do sada pokazale kao prikladan samoupravni oblik djelovanja stručne službe na teritorijama općina s više poljoprivrednih organizacija, te bi ih i dalje trebalo ospozobljavati i formirati nove na svim regijama, gdje ne funkcioniraju. Poljoprivredne stanice bi trebale veći dio svojih radnih zadataka obratiti javnim funkcijama.

Na područjima gdje ne postoji mogućnost djelovanja stručne službe složene zadružne organizacije ili zadruge, odnosno razvojne službe složene organizacije udruženog rada ili radne organizacije, najpodobniji oblik po ZUR-u je poljoprivredna stanica. Isto tako je opravданo da i u razvijenim sredinama svaka regija ima uz razvojne službe kombinata i zadruga i poljoprivrednu stanicu za obavljanje javnih funkcija stručne djelatnosti.

Posebno se pokazalo opravdanim postojanje poljoprivrednih stanica u rajonima s velikim brojem neudruženih poljoprivrednika, koji su jedino u stanicama nalazili stručnu uslugu.

Zadruge su se posvetile većinom samo svojim partnerima vezane ugovorima, a društveni sektor svojim kapacitetima, te je najveći dio poljoprivrednika ostao bez stručne usluge.

Djelatnost struke u stanci, koja se bavi neudruženim individualnim poljoprivrednicima, može biti obavljena jedino u uvjetima postojeće samoupravne prakse putem SIZ-ova za unapređenje poljoprivrede. Stoga bi Re-

publički komitet trebao nastojati da se doneše što prije Zakon o stručnoj službi za primjenu znanosti u kojem bi se utvrdilo:

- 1) Stručna djelatnost agronoma od opće društvenog interesa,
- 2) Obaveznost osnivanja SIZ-ova za unapređenje poljoprivrede u cilju programiranja i financiranja djelatnosti od općedruštvenog interesa,
- 3) Kriteriji koje mora zadovoljiti stručna služba za obavljanje funkcije od opće društvenog interesa

Poljoprivredne stanice bi se i dalje morale većim dijelom baviti i poslovima primjene znanosti te iz ostvarenog dohotka primjenom znanosti ostvariti svoj veći dio dohotka. Isto tako bi se stanice i dalje morale baviti poslovima eksperimentalnog rada na svojoj ekonomiji i drugim inovacijama.

Poljoprivredne stanice će u svojoj djelatnosti razvijati vlastitu proizvodnju organiziranjem OOUR-a vlastite proizvodnje ili OO Kooperanata s udruženim poljoprivrednicima.

Nema nikakvog opravdanja da se postojeće poljoprivredne stanice i službe u Šibeniku, Dubrovniku, Zadru, Rijeci, Belom Manastiru, Vukovaru, Vinkovcima ,Sl. Brodu, Virovitici, Bjelovaru, Koprivnici, Varaždinu, Zaboku, V. Gorici, Zagrebu, Jastrebarskom, Dvoru na Uni, Dugoj Resi, Sisku i Križevcima, odnosno njih 20 ne oспособе za obavljanje javne i primjenjivačke funkcije. Sve se postojeće stanice nalaze u sredinama s više poljoprivrednih organizacija na svom području te se stvarno mogu i moraju postavljati kao nosioci tehnološkog razvoja i javnih funkcija.

Nema opravdanja da se i u regiji Karlovac, Gospić i Istri ne formira barem po jedna stručna služba za transfer znanosti i javnu funkciju. Uz poljoprivredne stanice, svaka zadruga ili radna organizacija mora imati i svoje stručnjake operativce, jer se u stanici nalaze specijalisti, koji djeluju za stručnjacima zadruga.

Poljoprivredni centar Hrvatske bi s Republičkim komitetom za poljoprivredu trebao poduzeti sve mjere za oспособljavanje stručnjaka stanice za javne funkcije i funkcije transfera i u tom smislu povesti postupak za donošenje Zakona.

## STANJE GOVEDARSKE PROIZVODNJE U SR HRVATSKOJ

Prema podacima PCH — RJ Stočarskog selekcijskog centra u 1981. g. na području SRH bilo je 555.972 plotkinja na oba sektora poljoprivrede od čega na individualnom 98,28 %.

Od 1977. g. broj krava i na individualnom sektoru u stalnom je padu, od 587.791 plotkinja u 1977. g. taj broj je pao u 1981. g. na 546.437 odnosno za 41.354 plotkinja ili za 7,04 % odnosno god. pad. od 1,76 %.

Kvalitetna oplodnja putem UO u stalnom je porastu od 1977. g. kada je iznosila 61 % u 1981. g. porasla je na 63 %. Broj plotkinja kvalitetnih bikova u prirodnom pripustu u stalnom je padu i od 13 % oplođenih plotkinja u 1977. g. taj broj je pao na 8 %. U 1977. g. u zemaljskom uzgoju bila su 622 pedigrirana bika a 1981. g. svega 343. Tako je broj nekontroliranog oplodivanja porastao iz 26 % u 1977. g. na 29 % u 1981. g. Nekontrolirana oplodnja znatno utječe na kvalitetu podmлатka na pojedinim područjima.

Tako je u nekontroliranim rasplodnjacima u 1981. g. bilo oplođeno po pojedinim regijama slijedeći broj plotkinja.

Gospic 86 %, Split 73 %, Rijeka 41 %, Karlovac 40 %, Varaždin i Zagreb 24 %, Bjelovar 21 %, Osijek 13 % i Sisak 10 %. Velika je razlika i unutar Zajednica općina i kreće se u Bjelovaru od 15 % do 43 % u Čazmi, u Lici od Otočca 58 % do 98 % u Korenici, u Karlovcu—Ozlju svega 2 % do 73 % u Vojniću, u Osijeku svega 2 % u Sl. Brodu do 43 % u Belom Manastiru, Rijeci i Čabru gdje uopće nema nekontrolirane oplodnje do 79 % u Ogulinu i 100 % u Krku, Sisku od 5 % u Kostajnici do 19 % u Novskoj, Splitu od 25 % u Benkovcu do 100 % u Metkoviću, Obrovcu, Omišu, Vrgorcu, Varaždinu od 8 % u Varaždinu do 50 % u Ivancu, Zagreb od 1 % u Vrbovcu do 66 % u Krapini.

Ukupan broj krava pod tretmanom selekcije u stalnom je porastu i od 28.980 krava u 1977. g. taj broj je porastao na 39.242 krava što čini 8,6 % svih krava u SR Hrvatskoj.

Najveći broj krava pod selekcijom nalazi se u bjelovarskoj regiji 11.868, zagrebačkoj 8.199, karlovačkoj 4.989, osječkoj 4.722, varaždinskoj 3.959, riječkoj 2.526, sisačkoj 1.722, gospičkoj 1.093, splitskoj 164 krava.

Organizirana — usmjereni proizvodnja mlijeka osnov je opskrbe potreba u SRH, tako je 1981. g. bilo u SRH 3.138 proizvođača koji su posjedovali 5—10 i više od 10 krava od čega 286 preko 10 krava do preko 30 krava s odgovarajućim brojem podmлатka.

U 1981. g. bilo je 4.616 proizvođača koji su isporučili 8—15.000 litara mlijeka a 1.213 više od 15.000 l do 160.000. Broj takvih proizvođača porastao je u odnosu na 1980. g. za 196 proizvođača. I ako je broj kooperanata sa povećanim brojem krava i isporučenim količinama mlijeka u neznatnom porastu, različit je u pojedinim regijama a u najznačajnijima je čak i u opadanju.

*Broj kooperanata — proizvođača*

Regija	5—10 krava		više od 10 krava		8—15.000		1		više od 15.000	
	1980.	1981.	1980.	1981.	1980.	1981.	1980.	1981.	1980.	1981.
1. Bjelovar	1.213	1.006	67	93	1.486	1.314	379	349		
2. Gospić	60	80	1	1	76	79	4	7		
3. Karlovac	529	556	9	31	419	583	89	105		
4. Osijek	383	380	58	41	1.047	1.129	242	263		
5. Rijeka	126	124	21	20	187	206	41	43		
6. Sisak	73	104	17	27	96	103	46	47		
7. Split	5	10	—	2	5	7	1	5		
8. Varaždin	62	69	8	8	197	75	31	35		
9. Zagreb	604	523	26	61	998	1.120	289	362		
	3.055	2.852	207	286	4.511	4.616	1.122	1.213		

I unatoč izvjesnih teškoća ukupne poličine mlijeka u porastu ku, iznosile su na individualnom sektoru:

**Indeks**

1978. g. —	391.158,000	100
1979. g. —	397.618,000	101,65
1980. g. —	413.321,000	105,67
1981. g. —		

Pored proizvodnje mlijeka, govedarstvo ima značajnu ulogu u proizvodnji mesa, čija je potrošnja po stanovniku porasla na 13 kg, a izvoz žive juneadi i junećeg mesa učestvuje do 40 % u izvozu stočarskih proizvoda i godišnje se izvozi oko 20.000 tona junećeg mesa.

Mjere društveno-političke zajednice u ovom momentu o osiguranju incijalnih sredstava za razvoj stočarske proizvodnje više su nego li došle u pravo vrijeme, to ih je zajedno s bankarskim fondovskim i vlastitim učešćem potrebno usmjeriti u izgradnju i adaptaciju objekata njihove opreme, te za proizvodnju stočne hrane, za proizvodnju mlijeka, rasplodnog podmlatka svih vrsta stoke, posebno, govedarskog. Za tov goveda, svinja i dr. korisiti postojeće objekte.

S. B.

#### **XIV ZBOROVANJE NAPREDNIH POLJOPRIVREDNIKA ZAGREBAČKE REGIJE**

U Šenkovcu — Zaprešić 10. travnja održano je 14-to regionalno Zborovanje naprednih poljoprivrednika-takmičara iz područja 12 općina zagrebačke regije.

##### **Takmičenje je organizirano u općinama:**

			klubova		871	proizvođač
1. D. Stubica	—	8		—	1.236	"
2. Dugo Selo	—	4	"	—	3.721	"
3. Jastrebarsko	—	7	"	—	318	"
4. Kutina	—	4	"	—	1.655	"
5. Pregrada	—	6	"	—	995	"
6. Sesvete	—	3	"	—	3.197	"
7. V. Gorica	—	5	"	—	3.501	"
8. Vrbovec	—	1	"	—	1.745	"
9. Zabok	—	4	"	—	2.233	"
10. Zaprešić	—	10	"	—	1.977	"
11. Zelina	—	3	"	—	3.356	"
12. Zl. Bistrica	—	8	"	—	24.805	"
		63	"	—		

Takmičenje nije organizirano u Ivanić-Gradu, Klanjcu, Krapini, N. Zagrebu i Samoboru.

Zborovanju je prisustvovalo preko 200 proizvođača-takmičara — rekordera, veći broj poljoprivrednih stručnjaka, društveno-političkih radnika, pojedinih radnih organizacija, općina, regija i Republike.

Uvodni referat o značaju i rezultatima takmičenja, kao i problemima u opskrbi repromaterijalom i problemima u udruživanju podnio je ing. Vlado Buršić.

Najveći broj takmičara bio je uključen u proizvodnju mlijeka i selekciji stočarstva — 18.205, grožđa i vina — 2.679, kukuruza u zrnu i silaži — 2.335, tovu junadi — 835, tovu svinja — 294, proizvodnji prasadi, — 253, tovu brojlera — 80, i proizvodnji pšenice — 24 proizvođača.

U proizvodnji kukuruza takmičenje je bilo organizirano u svim općinama osim u Vrbovcu. Postignut je prosječni prinos od 70,7 dt/ha a maksimalni prosječni prinos od 142 dt/ha — rekorder u ukupnoj proizvodnji je Jurkas Ivan iz Harmice — PZ »Sutla« Šenkovac.

U proizvodnji pšenice učestvovali su pojedini proizvođači iz Kutine, a grožđa i vina iz D. Stubice, Pregrade, Kutine, Zeline, Sesveta i Jastrebarskog, tovu teladi iz svih općina osim V. Gorice, tovu svinja iz Zaprešića, Zlatar Bistrice, D. Stubice, Kutine, Vrbovca, Zeline i Jastrebarskog, proizvodnji peradi jedino iz Zaprešića, tovu brojlera u Zlatar Bistrici i Sesvetama.

U proizvodnji mlijeka takmičenje je organizirano na području svih općina a selekcije u govedarstvu i svinjogradjstvu jedino u Vrbovcu.

Na području zagrebačke regije ima preko 120.000 plotkinja od čega je UO. obuhvaćeno 74% plotkinja a osjemenjivanje pedigriranim bikovima u prirodnom pripustu dalnjih 2%. Nekontrolirano se osjemenjuje 29.320 plotkinja ili 24%. Najbolji rezultati osjemenjivanja postižu se u Vrbovcu 99% a najslabiji u Krapini 34%.

Pod tretmanom selekcije nalazi se 8.199 krava ili 8.07% od ukupnog broja krava. Preko 20% svih krava pod selekcijom nalazi se na području zagrebačke regije a na području Vrbovca 2.398 što čini 29,25% tih grla regije.

Od ukupnog broja bikovskih majki 266 na području zagrebačke regije ima 77 a u općini Vrbovec 69 što čini 28.95% svih bikovskih majki u SRH.

Robna proizvodnja mlijeka organizirana je na području regije, pojedini proizvođači posjeduju: 5—10 krava preko 250 a preko 10 krava 61 proizvođač a preko 1.120 proizvođača isporučilo je u 1981. g. između 8—15.000 litara mlijeka, a preko 15.000 l predala su mljekarama 362 proizvođača.

Zapaženi su rezultati i dodijeljena su priznanja u proizvodnji mlijeka i uzgoju rasplodnih goveda:

Br. Prezime i ime	Mjesto i općina	Br. krava	Predano mlijeka	Po kravi
1. Pavliček Cvetko	Ledina — Vrbovec	15	65.479	4365
2. Bukel Anka	Brezine — Vrbovec	12	58.148	4845
3. Podrugač Ivan	Poljana — Vrbovec	8	56.650	7081
4. Pisk Stjepan	Oborovo — Dugo Selo	12	53.566	4463
5. Mužinić Josip	Križevčec — Zelina	14	49.745	3553

U selekciji i proizvodnji rasplodnih junica postignuti su slijedeći rezultati:

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. Mikulaj Stjepan | — Žabnica — Vrbovec 11 krava — 5 bikovskih majki, 11 rasplodnih junica |
| 2. Šoda Ivan       | — Marenić — Vrbovec 14 krava — 5 bikovskih majki, 10 rasplodnih junica |
| 3. Poldrugač Ivan  | — Poljana — Vrbovec 12 krava — 3 bikovskih majki, 9 rasplodnih junica  |
| 4. Marković Vinko  | — Prašćevac — Vrbovec 7 krava — 4 bikovskih majki, 6 rasplodnih junica |
| 5. Mačan Franjo    | — Fuka — Vrbovec 6 krava — 3 bikovskih majki i 5 rasplodnih junica     |

U opširnoj raspravi sudjelovao je veći broj takmičara-proizvođača stručnjaka i društveno-političkih radnika, među kojima i Stevo Stanivuković, član Predsjedništva Republičke konferencije SSRNH, te predsjednik Zajednica općina Zagrebačke regije Vinko Brlek i dr. 53 proizvođača — takmičara primilo je Diplomu i Zlatnik s likom druga Tita za izvanredne rezultate u pojedinim proizvodnjama, te Lendvaja Mladen dipl. ing. iz PZK Zelina.

S. B.

## **IX SVJETSKI SIMPOZIJ O OBRADI TLA (ISTRO) U OSIJEKU U 6. MJESECU 1982. GODINE**

Međunarodna znanstvena organizacija za obradu tla (ISTRO) postoji već 27. godinu. U radu te organizacije od početka sudjeluju jugoslavenski stručnjaci iz oblasti obrađe tla.

Do sada su održani znanstveni skupovi u Švedskoj, Njemačkoj, Engleskoj, Nizozemskoj, Norveškoj, a sada je Jugoslavija domaćin IX svjetskog simpozija za istraživanja u oblasti obrade tla u Osijeku, koji će se održati od 21. do 25. 6. o.g. To je veliko priznanje Jugoslaviji i našoj poljoprivrednoj znanosti.

ISTRO (kratika za International Soil Tillage Research Organization) obuhvaća danas sve kontinente, 28 zemalja, a ima oko 450 članova. Jugoslavija ima 22 člana istraživača znanstvenika iz svih naših republika i pokrajina. Predsjednik ISTRO je sada prof. dr Vladimir Mihalić s Fakulteta poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, a ujedno i predsjednik 9. simpozija ISTRO.

Za IX konferenciju ISTRO postoji Jugoslavenski regionalni odbor Slavonije i Baranje. Glavnu stručnu brigu priprema i organizacije 9. konferencije ISTRO imaju Poljoprivredni institut Osijek (Zavod za agrotehniku) i Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu (Institut za agroekologiju).

Za IX simpozijum ISTRO predviđen je širok spektar tema, i to:

- Meliorativna obrada tla
- Reducirana i nula obrada
- Antropogeno zbijanje tla
- Obrada tla u odnosu na korove, bolesti i štetnike
- Obrada tla u sistemima biljne proizvodnje
- Obrada u suhom ratarenju i u odnosu na navodnjavanje
- Obrada tla u odnosu na ekonomiku i energiju
- Utjecaj obrade tla na fizikalna, kemijska i biološka svojstva tla
- Matematski modeli i model pokusi s obradom tla
- Novi strojevi i oruđa za obradu tla
- Obrada i gnojidba tla u intenzivnoj biljnoj proizvodnji.

Prijavljeno je 110 referata na spomenute teme, a od čega oko 20 naših istraživača.

Referati će biti tiskani u posebnoj knjizi, a priprema se i vodič 9. simpozija s trasama stručnih ekskurzija na području Slavonije, Baranje i Vojvodine.

Računa se da će ovom znanstvenom skupu prisustvovati oko 200 sudionika, od čega oko 140 iz raznih zemalja Evrope, Azije, Afrike, Australije, Sjeverne i Južne Amerike.

Referati i diskusije o njima dat će smjernice za rješavanje ključnih problema u oblasti obrade tla u svijetu i u nas, što je od interesa ne samo za istraživački rad, već i za proizvodnu praksu.