

## I. NOVAK — PREDSJEDNIŠTVO SPITH-e

### **ULOGA DRUŠTVA AGRONOMA U OSTVARIVANJU »AKCIONOG PROGRAMA SKH NA PITANJIMA DALJNJE RAZVOJA DRUŠTVENO-EKONOMSKIH ODNOSA ZA BRŽI RAZVOJ POLJOPRIVREDE«\***

Savez poljoprivrednih inženjera i tehničara Hrvatske okuplja u svojim društvenima najveći broj stručnih kadrova u poljoprivredi i onim organizacijama udruženog rada koje su u funkciji proizvodnje ili oko 5.000 poljoprivrednih inženjera i tehničara. Savez je kolektivni član RK SSRNH te je značajni čimbenik u donošenju, tumačenju i provođenju svih značajnijih aktivnosti u poljoprivredi i selu. I do sada su naši članovi bili uvijek tamu gdje se odvijala bitka za više hrane, za promjenu društvenih odnosa u poljoprivredi i selu, od Mjesne zajednice, OOUR-a i zadruge, njihovih asocijacija pa sve do organa republike i federacije. Prema svemu sudeći, sada se nalazimo u vremenu u kojem će naše organiziranje ili neangažiranje imati bitan utjecaj za daljnji razvoj poljoprivrede i sela. Velika tražnja hrane u nas i u svijetu, a male društvene površine u odnosu na ukupne, a još manje one u individualnih proizvođača, deagrarizacija i senilizacija sela i do sada bez bitnih promjena strukture korištenja zemljišta zahtijevaju maksimalno angažiranje stručnih kadrova u povećanju produktivnosti i prinosa, kao jedan od bitnih čimbenika dohotka.

Dozvolite mi stoga da iznesem glavne ciljeve i putove dalnjeg razvoja društveno-ekonomskih odnosa za brži razvoj poljoprivrede o čemu je 12. plinum CK SKH donio »Akcioni program«, a mi ćemo ga moći efikasnije provoditi ako bolje upoznamo sadržaj »Programa« kao i radni materijal za donošenje »Programa«.

Rast ukupne primarne poljoprivredne proizvodnje, naročito ratarske, odvijao se po nižoj stopi od planirane. Odstupanje ostvarenog od planiranog obima ratarske proizvodnje, održavalo se na stvaranje međugradskih disproporcija unutar poljoprivrede, prije svega u odnosima proizvodnje stočne hrane i proizvodnje mesa, i zaostajanja u razvoju poljoprivrede u odnosu na prehrambenu industriju. Razvoj poljoprivrede u brdsko-plavinskom području i na otocima još više zaostaje.

Stopa rasta ukupne poljoprivrede za razdoblju 1975 — 80. u našoj Republici iznosi 3,8%, od čega društveni sektor 7,4%, a individualni samo 0,2%.

Poznato nam je da na tržištu hrane vladaju krizna stanja i nestasice ključnih proizvoda, a kvalitet i assortiman prehrambenih proizvoda ne zadovoljavaju. Prisutne su i protivrječnosti između proizvođača sirovina i preprodavača, ratarstva i stočarstva, proizvođača i potrošača, kako na mikro tako i na makro planu.

Dr Ivan NOVAK, dipl. inž., Predsjedništvo Saveza poljoprivrednih inženjera i tehničara Hrvatske ZAGREB  
\* Referat održan na Godišnjoj skupštini SPITH-e 17. XII 1980. god.

Na prvom mjestu treba istaći zaostajanje razvoja krupne moderne agro-industrije proizvodnje na bazi udruživanja rada i sredstava zasnovanog na dohodovnim osnovama, a zatim na udruživanju individualnih poljoprivrednika, koji drže dominantne ratarske i stočarske kapacitete, faktički nije istinski ni započelo, pa se za ovo područje može konstatirati da zaostaje kako po opsegu tako i po sadržaju iza društvenih mogućnosti i potreba, premda na jednom i drugom području postoji i dobrih rezultata.

Sve se to odvija u vremenu kada se dostignuća tehničko-tehnološke i znanstvene prakse ne koriste optimalno, a prodori i širenje inovacije odvijaju se sporu.

Sazrelo je saznanje, da do udruživanja rada i sredstava ne može doći na programima koji ne bi počivali na visokoj produktivnosti rada, kao i na visokom dohotku po zaposlenom a u čemu pravi stručni programi i stručni kadar ima presudnu ulogu.

Uzroci zašto se danas u agraru ostvaruje nizak dohodak po zaposlenom i u odnosu na korištena poslovna sredstva su višestruki, ali su najvažniji: niska produktivnost rada unatoč korištenju modernih sredstava za proizvodnju, niski prosječni prinosi po jedinici površine sa stagnacijom viših prilosa na društvenim površinama neracionalan način ishrane u stočarstvu, a posebno zaostajanje cjelokupne tehnologije govedarstva društvenog sektora osim u tovu goveda. Zbog teškog položaja proizvođača u poljoprivredi traži se izlaz gotovo isključivo u politici cijena ili nekom drugom instrumentu ekonomskih politika, a što djeluje više stagnantno, nego poticajno.

Za realizaciju razvoja poljoprivrede bitno je područje udruživanja rada i sredstava u cjelini. Proces udruživanja treba obuhvatiti, udruživanje seljaka međusobno, udruživanje radnika i seljaka koji rade u pojedinim radnim cjelinama procesa rada neovisno o vlasništvu nad zemljom, udruživanje proizvođača sirovina s prerađivačima i doradivačima sirovina, udruživanje proizvođača opreme s korisnicima opreme, udruživanje prometnih organizacija s proizvođačima hrane i to sve na bazi planiranja zajedničke proizvodnje i zajedničke prodaje odnosno zajedničkog ukupnog prihoda i dohotka. Cijeli ovaj proces koji je uspostavljen novim Ustavom i Zakonom o udruženom radu nailazi na teškoće, jer ga je veoma teško pokrenuti na sadašnjim razvojnim programima produktivnosti i prinosima. Upravo smo mi stručnjaci pozvani da udruženom radu ponudimo ili s njim koncipiramo visoko dohodovne programe, uz svjesno i maksimalno iskorištavanje proizvodnih kapaciteta.

Različiti nivo ekonomičnosti radi nižih prilosa dovodi iz godine u godinu do promjena u strukturi ratarske proizvodnje. Svaki je mali nesklad bitno narušavao strukturu i bilancu proizvodnje kako na društvenom tako i na privatnom sektoru, jer se stalno traži paritet u odnosu na cijenu najakumulativnijeg proizvoda, a manje se kritički analizirala proizvodnost rada i visina prilosa pojedinih kultura na pojedinačnoj parceli. Nišmo u svim organizacijama udruženog rada davali za pojedinačnu parcelu tehnologiju uređenja parcela, programe prilosa prema sorti ili hibridu, namjensku proizvodnju za određenu upotrebu. U nas je prisutno uopćavanje gnojidbe i tehnologije bez selektivnosti na potencijale tla i biljke. Učešće direktnog rada u biljnoj proizvodnji na društvenim gospodarstvima je smanjeno, ali ostaje

problem tehnološkog viška radne snage u osnovnim, radnim i složenim organizacijama agroindustrijskog kompleksa, što u biti onemogućuje povećanje proizvodnosti rada u skladu s porastom opremljenosti ove proizvodnje modernim sredstvima za proizvodnju.

Tako se za kvintal pšenice troši 30 minuta direktnog rada u što nisu uključene zajedničke službe, niti svi bolesni i neposredno odsutni s posla, te je produktivnost nekoliko puta niže od one iz direktnog rada.

U biljnoj proizvodnji društvenog sektora SRH na jednog direktno zaposlenog radnika dolazi svega 17,5 hektara, a samo 11 ha ako im se priključe oni koji za njih rade ili ne rade u zajedničkim službama. U kombinatu Vukovar, na jednog zaposlenog radnika dolazi 35 ha, a u SAD na mnogim farmama na jednog zaposlenog dolazi 100 hektara obrađenog zemljišta, uz nižu opremljenost. No to za nas nije samo tehnološki problem, nego i sociološki.

U proizvodnji svih biljnih kultura, mesa i mlijeka, jaja, riba, bitno je da se ubuduće uključuje na dohodovnim odnosima a ne kupoprodajnim svi zainteresirani subjekti kao što su: znanstvene i stručne organizacije, prehrambene industrije, zainteresirana unutarnja i vanjska trgovina, turistička privreda, značajniji potrošački centri, materijalne i robne rezerve i dr. Udrživanje rada i sredstava svih ovih subjekata mora se ostvarivati i na bazi zajedničkog ukupnog prihoda i dohotka s poljoprivrednim kombinatima i zadružama odnosno udruženim individualnim poljoprivrednicima. Naš bi glavni zadatak bio kao struke da se na društvenom sektoru povećaju prinosi do maksimuma i intenzivira struktura proizvodnje, a da se na privatnom sektoru tržni viškovi planiraju i ostvaruju na taj način da se oni unaprijed bilansiraju i ugovaraju prije sjetve, na principu zajedničke proizvodnje i dohotka, a ne na bazi kreditnih i kupoprodajnih odnosa kao do sada.

Povećana tražnja na svjetskom tržištu te naše realne proizvodne mogućosti, omogućuju nam planirati značajno povećanje izvoza proizvoda od mesa i žitarica, do povrtarskih proizvoda jagodičastog i drugog voća, grožđa, vina, duhana, sjemenskog kukuruza, i drugih vrsta sjemena naših selekcija gdje moramo biti u tehnologiji i produktivnosti konkurentni na svjetskom tržištu.

Za nas kao Savez je bitno maksimalno angažiranje i organiziranje oko slijedećih aktivnosti:

1. Kao što nam je poznato biološki potencijali pšenice su iznad 100 mtc po hektaru, a znanstveni radnici rade za kapacitete i do 150 q/ha a rezultati pojedinih kombinata i takmičara za visoke prinose upućuju nas na realno planiranje većih priloga od sada postignutih.

Prema jednom prijedlogu (Republičkog komiteta za poljoprivredu) društveni sektor bi trebao 1985. godine proizvesti na 10.000 ha 80 mtc pšenice, na 20.000 ha 75 mtc, na 70.000 ha 60 mtc, te na 30.000 ha 50 mtc ili 61 mtc prosječno, ako želimo proizvesti 800.000 tona pšenice, a privatni sektor trebao proizvesti na 140.000 ha 42 mtc po ha, na 30.000 ha 35 mtc i na 65.000 ha 28 ili 37,2 q/ha u prosjeku ako želimo i na tom sektoru proizvesti 875.000 tona pšenice. Trebamo do 1985. godine proizvesti više oko 500.000 tona nego 1980. a što je nešto niže od ukupnog otkupa te godine. Za ilustraciju navodimo podatak da je u Slavoniji i Baranji 1979. godine prosječni prinos

pšenice na društvenom sektoru iznoso 50,5 mtc po ha, na individualnim 30,4 mtc po ha, a van tog regiona znatno niže.

Pad učešća pšenice u strukturi sjetve na neudruženom individualnom sektoru koji iznosi oko 20%, treba nadoknaditi porastom površina na principima udruživanja individualnih proizvođača i prinosa na društvenom sektoru do 1985. godine, kao i širenjem i uređenjem površina, u čemu upravo naše znanje i umještost mora biti od primarnog značenja. Trebamo utvrditi svaku sortu i parcelu tehnologijom za visoko iskorištenje kapaciteta tla i sorte.

2. Genetski potencijali mnogih hibrida kukuruza kreću se iznad 200 mtc zrna po ha, a znanstveni radnici rade za kapacitete i do 300 q/ha, pa je realna orientacija da se na društvenom sektoru i kod takmičara na visoke prinose proizvodi vagon suhog zrna/ha i to prije svega uređenjem zemljišta, gnojidbom i namjenskom proizvodnjom za stočarstvo. Drugim riječima, potrebno je orijentirati na jedan vagon suhog zrna po hektaru u prosjeku, što je moguće postići, jer za to postoje tehnološka rješenja, ali za to trebamo osigurati repromaterijal, kojeg do puštanja u pogon faze INE u Kuniti neće biti na pretek.

Prema prijedлу (Republičkog komiteta za poljoprivredu) društveni bi sektor trebao na 50.000 ha proizvesti 100 mtc po ha, na 70.000 ha 85 mtc, na 35.000 ha 70 mtc te na 10.00 ha 60 mtc ili 808 t/ha u prosjeku privatni 60 mtc po ha na 230.000 ha, 50 mtc na 130.000 ha te 35 mtc, na 35.000 ha ili 54,55 q/ha u prosjeku. Na toj se osnovi očekuje 1985. godine 3.200.000 tona suhog zrna kukuruza a što bi podmirilo program stočarstva i izvoza. Nije malo 1985. proizvesti više 1 milijun tona kukuruza nego početne 1980. godine i to na istim površinama. Naša struka treba dati odgovore kako i na kojim površinama treba proizvoditi namjenski vagon zrna po ha, a što će nas najprije dovesti do više kukuruza.

Zbog energetske krize, mogućnosti racionalnije proizvodnje i široke upotrebe kukuruza u stočarstvu (gdje se troši do 90%) orijentacija bi trebala biti na direktnu upotrebu kukuruza s njive i to namjenski proizведен za određenu upotrebu, što znači da treba, gdje je to opravdano, izbjegći sušenje i time ići na smanjenje cijene koštanja kukuruza. Treba istaći da orijentacija na vagon zrna po ha i racionalniju upotrebu kukuruza i kukuruzinca traži promjene u strukturi mehanizacije, hibridima a napose u promjeni odnosa ratarstva i stočarstva.

3. Proizvodnja šećerne repe nije u skladu s kapacitetima šećerana, koji su se rekonstrukcijom postojećih i izgradnjom nove u Virovitici udvostručili. Nama mora biti cilj da na postojećim i novim površinama društvenog sektora najmanje uvećanjem za 10.000 ha dostignemo 6 vagona repe po ha sa 17% digestije. Šećerane se trebaju angažirati na udruživanju individualnih proizvođača i da na udruženim zemljištima tehnološki i tehnički organiziraju visoku proizvodnju.

4. Proizvodnja uljarica je ranijih godina bila atraktivna, međutim, sada je opao interes za ovu proizvodnju, te se smanjilo učešće uljarica u strukturi sjetve. Potrebe koje se kreću do 150 hiljada tona uljarica (ne računajući soju) traže nova rješenja prije svega u prinosnijim sortama uljane repice

i suncokreta otpornim na bolesti i s višim randmanom ulja. Uljarice nam k tome dobro dolaze kao pretkultura i u smislu boljeg korištenja linije mehanizacije.

5. Proizvodnju soje radi ulja i stočne hrane potrebno je djelomično rješavati u zemlji, a djelomično organizirati proizvodnju u zemljama u razvoju, za što već postoje dogovori sa Tanzanijom.

Primjenom nove tehnologije može se otvoriti proces mehanizirane proizvodnje duhana na plantažama od nekoliko tisuća hektara i najmodernijoj doradi, što bi pridonijelo većoj rentabilnosti ove proizvodnje i ekspanzije izvoza, ali ne zapostavljajući udruživanje individualnih proizvođača, koji su ovladali ovom tehnologijom ali na zasebnim, a ne udruženim parcelama.

6. Proizvodnja povrća mora biti organizirana na industrijskim osnovama na gotovo udvostrućenom proizvodnjom, širim assortimanom i boljom kvalitetom, a u čemu je struka malo angažirana, premda se baš na proizvodnji povrća traži visoko angažiranje struke daleko veće nego kod pšenice i kukuruza. Posebno bi se trebali angažirati na području Neretve i Mediterana, gdje se mogu trostruko uvećati količine povrća, ako se ova proizvodnja zasnuje na principima ZUR-a.

Proizvodnja povrća u staklenicima i plastenicima dolazi u obzir na kontinentalnom području samo na bazi termalnih voda kao izvora energije ili uz proizvodnju bioplina, odnosno na Mediteranu na bazi primjene plastike, što ovu proizvodnju pojeftinjuje.

7. Voćarstvo i vinogradarstvo, agrumarstvo i maslinarstvo mora biti zasnovano isto tako na industrijskoj koncepciji proizvodnje, pogotovo novi plantažni nasadi na društvenom sektoru, odnosno udruženih poljoprivrednika. Realizacija ovakvih programa treba da počiva na sličnom konceptu kakav je sada u fazi realizacije između PIK-a Vukovar, PPK Zagreb i »Voće-export« Zagreb, zasnovan na zajedničkom prihodu i dohotku, a ne kupoprodajnom odnosu a što treba biti osnova i u svim drugim programima u bitci za visoki dohodak.

8. Kolike su mogućnosti za veću ratarsku proizvodnju na individualnom sektoru pokazuju rezultati 15.000 članova klubova takmičara za visoke prinose, koji ostvaruju prinose na nivou ili iznad prinosa društvenog sektora poljoprivrede u gotovo svim ratarskim kulturama, a kod kukuruza dosižu primos do 150 q/ha.

9. Organizacije udruženog rada su malo proširivale zemljишne površine posljednju deceniju i po. Zbog toga treba brže proširivati površine u društvenom sektoru bilo kojim oblikom u kojem će poljoprivrednici naći ekonomski interes da prodaju zemlju, da im se daju penzije uz odgovarajuću rentu te da se pokušaju razraditi i drugi oblici. Društveni sektor se mora sposobiti i za otkup i za udruživanje društvene i privatne zemlje na bazi privlačne rente. A to se može postići samo povećanjem produktivnosti rada i dohotka.

U SR Hrvatskoj načinjena je gruba projekcija koja predviđa nekoliko zahvata oko povećanja društvenih obradivih površina i racionalnijeg korištenja postojećeg zemljišta.

U vremenskom razdoblju do — 1985. godine melioriralo bi se oko 100.000 ha zemljišta, grupirala usurpirana društvena zemlja, koja po procjenama, s usputnim kupovinama oko 40.000 ha, a hidromelioracijama bi se osposobilo 20.000 ha društvene zemlje.

U programu je predviđena i komasacija na 200.000 ha što bi pridonijelo objedinjavanju parcela individualnog posjeda, koji je sada razdobljen na 18 milijuna parcela a uz to grupiranje razbacanih u svemu tome naša struka treba dati prave programe za korištenje i privođenje kulture te zemlje, a posebno programiranjem komasacije kultura na komasiranim površinama, kao što su polje duhana, repe, voća, vinograda, krme ili pašnjaka.

Veliiki je dio obradivog zemljišta napušten ili se nedovoljno intenzivno obrađuje. Oko 15% posto društvenog zemljišta i 10% privatnog se ne obrađuje. Glavni su razlozi napuštanja obradivih površina ili nedovoljnog korištenja neuređenost tala za visoka ulaganja, usitnjenost, deagrariizacija i sterilizacija sela.

Za programe širenja društvenih površina posebno su povoljni uvjeti u melioracijama sliva Save, kao što je sada program »Črnec polja«, a sutra Lonjsko polje u slivu Save, Neretve te Drave u cijelini. Za ove programe trebaju pokazati veći interes prehrambena industrija, industrija peradarstva, svinjogoštva i govedarstva. »Črnec polje« i »Lonjsko polje« treba biti poticaj zagrebačkoj prehrambenoj industriji, robnom prometu i društveno-potičkim zajednicama, koje taj interes za sada ne pokazuju, a niti nemaju pravog pristupa tim problemima.

10. Dohodovno i organizacijsko usklađivanje stočarstva i ratarske proizvodnje otvara za našu struku i uopće nove mogućnosti u stočarstvu. Prije svega će se objedinjavanjem ratarstva i stočarstva isključiti potreba sušenja kukuruza, težiće će biti na silaži i sjenaži, te na dvije žetve godišnje, a ne kao do sada kada nam je u čistom ratarenju zemlja ostajala i do 6 mjeseci neiskorštena. Te odnose bi trebalo drugačije koncipirati i samoupravnim organiziranjem jedinstvenih OOUR-a ratara i stočara.

Takav će nas program dovesti do procesa reciklaže između zemljišta i životinja i do drugačijeg koncipiranja gospodarenja zemljištem i raspoređivanjem rada u ratarstvu i stočarstvu. Sam proces reciklaže i korištenja gnoja na nov način, omogućuje velike uštede fosilne energije, proizvodnjom bioplina iz gnoja. Uz to gnojenje zemljišta dobrom kombinacijom prirodnih i umjetnih gnojiva može sjetvom odgovarajućih kultura, dati veoma racionalne prinose u biljnoj proizvodnji, za stočarstvo, odnosno umjesto sadašnjih prsječnih krmnih 6.000 jedinica po ha čak 20.000 krmnih jedinica, po hektaru, a što bi zajedničkom stručnom timu ratara i stočara morao biti glavni zadatok. Imamo više primjera gdje smo to dobro započeli.

11. Govedarska proizvodnja, koja je od izvanrednog značenja za cijelokupnu poljoprivredu, danas se nalazi u krizi. Na hektar obradive površine društvenog sektora dolazi svega 0,025 krava, a na ukupne površine društvenog sektora 0,008 krava po hektaru. To je 20 — 30 puta manje nego u poljoprivredi zemalja Zapadne Evrope, s kojima se naš društveni sektor poljoprivrede po tehničko-tehnološkom nivou može upoređivati.

Kriza govedarstva sa starenjem i deagrarizacijom javlja se, i na privatnom sektoru, gdje se također očituje stalno opadanje njegovog brojnog stanja.

Treba naglasiti da je primarni pravac rješavanja krize govedarstva ne u poboljšanju sadašnje tehnologije i seljačkog načina uzgoja postojećeg govedarstva, nego u stvaranju nove tehnologije i ekonomike industrijske govedarske proizvodnje u čemu naša struka mora zauzeti najaktivnije učešće u kreiranju novina. Treba istaći da smo u tehnologiji proizvodnje goveđeg mesa donekle uspjeli, ali je to samo dio problema govedarstva. Uspijevamo održavati i program selekcije goveda, gdje smo od uvoznika bikova sposobni izvoziti.

Nova tehnologija mora osigurati visoku dohodovnu industrijsku proizvodnju goveđeg mesa i mljeka. Nova tehnologija u govedarstvu mora osigurati da se na određenoj zemljišnoj površini može proizvesti dovoljno krme za moderan govedarski pogon, i istovremeno da se na drugom dijelu tih površina, koje ne služe neposredno toj svrsi, proizvodi znatno uvećana količina visoko dohodovnih proizvoda za neposredno tržište-žitarice, šećerne repe, povrća i drugog, zahvaljujući povećanju plodnosti zemljišta uz pomoć govedarstva. Tako se dobija zaokruženi reciklacijski sistem što ratarstvo i stočarstvo stavlja u potpuno nove prozvodne, organizacijske i dohodovne odnose.

Na tako zasnovanoj prizvodnoj jedinici govedarstva omogućeno je maksimalno korištenje nusproizvoda u ratarstvu i to tako što se bitno smanjuju transportne relacije za prijevoz slame, kukuruzinca, glave i lišća repe, ostatka povrća i sl., kao i glavnih proizvoda za dotični govedarski pogon — slični kukuruz, krmni kelj ili lucerna. Ovaj trenutak postaje još značajniji uvođenjem kontinuiranog sistema korištenja zemljišta s dvije ili tri žetve godišnje za program govedarstva. U takvom tipu jedinice za govedarsku proizvodnju upotreba prirodnog gnoja u neposrednoj blizini dobija na značenju, zbog sve skupljeg umjetnog gnoja i sadašnjih visokih transportnih troškova baziranih na nafti i plinu.

Opisani tip ratarsko-govedarske proizvodnje jedinice bazirane na novoj tehnologiji uzgoja s ciljem dobivanja prvenstveno teladi i mesa, a sekundarno i mljeka indikator je novih mogućnosti korištenja zemljišnih potencijala, kao i punijeg i racionalnijeg korištenja ljudskog rada. U okviru je problematike treba pristupiti ispitivanju mogućnosti iskorištavanja naših pašnjaka na brdsko-planinskom području na novim programima govedarstva.

Slični modeli u smanjenom razmjeru odgovarali bi i bili prihvativi za udružene poljoprivrednike, što bi stvorilo osnovicu i perspektivu za njihov veći dohodak i dalje udruživanje na programima zajedništva između poljoprivrednika i njih s društvenim sektorom.

Prema jednom prijedlogu (Republičkog komiteta za poljoprivredu i šumarstvo) bilo bi nužno 1985. godine proizvesti najmanje 93.000 tona goveđeg mesa umjesto 76.000 tona u 1980. godini, a što bez novog industrijskog govedarstva, neće biti ostvareno. Udio naše struke je ovdje po težini zadatka najveći i najteži.

12. Razvoj svinjogojstva na industrijskim osnovama je moguće rješavati jer su nam poznati procesi prije svega samoupravnim povezivanjem OOUR-a, koje drže, uzgajaju, kolju i prerađuju svinje, s organizacijama udruženih kooperanata, uz koordinirano djelovanje poljoprivredne i veterinarske služ-

be, sa selekcijom, znanstvenih organizacija i onih koji proizvode kukuruz i proteinske sastojke. Bez 2.600.000 komada svinja tražnju nećemo zadovoljiti.

Prema prijedlogu Republičkog komiteta za poljoprivrednu 1985. godine trebamo proizvesti 163.000 tona svinjskog mesa umjesto 127.000 tona u 1980. godini u čemu je doprinos naše struke u daljnoj industrijalizaciji i udruživanju od bitnog značenja.

13. U pristupu izgradnji industrijskih društvenih farmi ovaca, kao i društveno-organiziranoj kooperaciji, neophodno je koristiti vlastita i strana iskustva u genetici, selekciji i uzgoju ovaca, jer samo sigurna tehnološka i ekonomска rješenja mogu stvoriti interes za ovu proizvodnju a uzgoj i iskorištavanje koza ima za neke krajeve veliko značenje, kako u proizvodnji mesa tako i mlijeka. S obzirom pak na poznate zamjerke, njihovom uzgoju potrebno je ozbiljno proučiti problem uzgoja koza kojima se ne bi dovodilo u pitanje okoliš — posebno šuma, kao i probleme i mogućnosti zasivanja intenzivnog kozarstva, kako na društvenom sektoru, tako i u zajedničkim objektima udruženih individualnih proizvođača.

14. **Konjogojstvo.** Opadanje broja konja nastalo je primarno kao rezultat uvođenja traktora u poljoprivrednu i strojeva u transport. Ono je zauzavljeno ili značajno usporeno.

15. Industrijska proizvodnja peradi i jaja kojom smo u našoj zemlji ovladali na društvenom sektoru povukla je za sobom razvoj ove proizvodnje u kooperaciji. Dosada nisu postignuti značajni uspjesi u proizvodnji guščeg mesa pa tek predstoji znanstveni, stručni i organizacijski posao na ospobljavanju nosioca razvoja te vrste proizvodnje.

U daljem razvoju velike farme periodi i proizvodnje u kooperaciji nalaze se pred značajnim zadacima racionalizacije putem selekcije i hibridizacije, bolje konverzije hrane, proizvodnje brojlera različite, odnosno veće težine od dosadašnje i istraživanja mogućnosti upotrebe hrani u različitim oblicima u svrhu postizanja veće rentabilnosti.

Do 1985. godine trebamo proizvesti najmanje 102.000 tone mesa peradi umjesto 84.000 tona u 1980. godini, a u čemu je najveći problem osiguranje dovoljnih količina kukuruza i proteinskih hrani, a što moraju rješavati zajednički ratari i peradari, na dohodovnoj osnovi i to prije svega ulaganjem u osvajanje novih površina uz Savu.

16. Potrošnja morske i slatkodovne ribe u SR Hrvatskoj i Jugoslaviji je među najnižim u Evropi. Troši se 2,5 kg morske i 2,3 kg slatkodovne ribe po stanovniku godišnje. Uzroci tako niske potrošnje nalaze se u nizu slabosti koje opterećuju ulov, preradu i promet ribe.

Povećanjem produktivnosti rada u ulovu ribe, kao i u izgradnji brodova bilo bi moguće u zajedništvu lanca reprodukcije — od ulova, prerade, prometa i potrošnje morske ribe vlastitim učešćem, te sredstvima banaka i fonda za kreditiranje brodova i opreme, u međusobnom sporazumu razriješiti ove probleme.

Dosadašnja istraživanja u svijetu, pa i u nas na lagunarnom uzgoju ribe i školjaka su ohrabrujuća. Postoje i prvi zahvati u Rovinju, Zadru i Stonu, ali to ipak predstavlja odviše skromnu proizvodnju gdje još nisu usvojeni svi elementi tehnologije.

Stagnacija je prisutna i u razvoju slatkovodnog ribarstva i to kako u prinosima po hektaru, tako i u izgradnji novih ribnjaka. Nema ozbiljnih novih programa modernizacije postojećih i izgradnje novih ribnjaka, a također izostaje usklađivanje planova razvoja slatkovodnog ribarstva s uređenjem slivova pojedinih rijeka.

Na koncu drugarice i drugovi, kolege i kolegice!

Planiranje i ostvarivanje visokog dohotka po zaposlenom moguće je jedino znatnjim povećanjem prinosa osnovnih ratarskih kultura, uvođenjem dviju žetvi i korištenjem nusprodukata biljne proizvodnje za stočarstvo, te oslobađajući dio površina za intenzivnu proizvodnju navodnjavanjem za proizvodnju povrća, voća, grožđa, sjemenarstva i ljekovitog bilja, a posebno razvojem modernog govedarstva, svinjogradjstva, preradarstva i drugih grana stočarstva, kao i slatkovodnog i morskog ribarstva, u skladu sa sirovinskom osnovom razvoja i korištenja prerađivačkih pogona. Ovo vrijeme s ovakvim zadacima našem Savezu otvara široke mogućnosti angažiranja svakog člana Saveza u svim sredinama.

Ostvarivanje visokog dohotka po zaposlenom osnovni je motiv i za šire udruživanje individualnih proizvođača i njihovog zemljišta i selu i to na privlažnim stručnih elaboratima. Na tom pak području uz prave programe može naći posao najveći broj naših novih kadrova. Na tom području udružene zemlje ili stočarstva privatne i društvene proizvodnje imamo najmanje saznanja te se na tom području moramo posebno organizirati i angažirati. Taj bi posao morao biti primaran za naše razvojne i tehničke službe na selu, ali ne zapostavljajući dosadašnji rad kod robnih proizvođača.

Moramo biti svjesni da jedino snažan, produktivan i ekspanzivan društveni sektor može postati agens transformacije individualnog sektora, inicijator i nosilac udruživanja poljoprivrednika kao ravnopravnih subjekata na principima zajedništva u modernoj proizvodnji. Sposobne organizacije udruženog rada društvenog sektora u poljoprivredi s pravim visoko-dohodovnim programima mogu ići u zajedničku proizvodnju s individualnim sektorom i integrirati njegovu proizvodnu strukturu u ukupan razvoj agrokompleksa na konceptu moderne proizvodnje i dohodovnih odnosa.

Putem udruživanja na selu treba uspostavljati takve odnose koji su najveći dio poljoprivrednika i koji ostvaruju perspektivu za njihovo daljnje unapređivanje. Pri tom će se pojavljivati različiti oblici — počevši od proste koperacije i kupoprodajnih odnosa, do različitih oblika udruživanja rada, sredstava i zemlje u cilju većeg dohotka.

Sve je to moguće postići ako se znanstveno-istraživački rad i služba primjene što čvršće integriraju u razvojne programe poljoprivrede i sela. Znanstveni radnici i njihove organizacije udruženog rada trebaju putem udruživanja rada i sredstava sudjelovati u koncipiranju i provedbi atraktivnih programa, a u suradnji s poljoprivrednim stanicama i razvojnim službama te zavisno od svog doprinosa u realizaciji dohotka, učestvovati u njegovoј raspodjeli, a ne kao do sada crpsti svoj dohodak iz SIZ-ova i

kupoprodajnih odnosa, o čemu će na ovoj skupštini biti podnesen poseban referat.

Moramo se na ovoj Skupštini dogovoriti kako ćemo se organizirano kao Savez uključiti u nove društveno-ekonomski odnose u poljoprivredi zasnovanih na dohodovnim a ne kupoprodajnim odnosima. Znanost i struka su dio i to onaj novatorski naše poljoprivrede te se tako moramo i postavljati, a o čemu će biti riječi u drugom referatu.

Ostvarivanje svih ovih zadataka i strategijskih ciljeva o kojima je bilo riječi, neposredno zavisni prvenstveno od daljnjeg razvoja krupne, visokoproduktivne proizvodnje. Zbog toga nam osnovna orijentacija u narednom razvoju poljoprivrede mora biti još intenzivnije razvijanje krupne industrijske visokoproduktivne proizvodnje na društvenim gospodarstvima sa postizanjem što većih priloga i priroda i uporedo s tim na okrugnjavanju udruživanjem kapaciteta individualnih poljoprivrednih gospodarstava udruženih u zadruge i osnovne organizacije koperanata kao i onih neudruženih s društvenim gospodarstvima.

Predsjedništvo našeg Saveza će aktivirati sva naša društva i članstva na provedbi »Akcionog programa« SKH i to prije svega sposobljavanjem društava na terenu za aktivno učešće u razmatranju »materijala i Programa« te da svako društvo razmotri na svom području stanje i predloži program organizacije stručne službe za svoje područje. Nas je agronoma u SRH dovoljno, ali neadekvatno razumešteni i to više van primarne proizvodnje i van mjesta gdje se bije bitka za povećanje dohotka, a o čemu će biti riječi u slijedećem referatu.

H. ZLATIĆ  
I. NOVAK

**ZNAČENJE POLJOPRIVREDNE SLUŽBE U RAZVOJU  
POLJOPRIVREDE U SREDNJOROČNOM PLANU 1981—1985. GODINE**

**U V O D**

Nedvojbeno je činjenica da je u proteklom nizu godina proizvodnja u SR Hrvatskoj u cjelini postigla velike rezultate jer je proizvodnja hrane od tog vremena do danas povećana nekoliko puta. Društveni sektor kao osnova i model socijalističkog, samoupravnog poljoprivrednog gospodarstva dokazao je na mnogim primjerima visoke proizvodnje da je to jedini put kojim naša poljoprivredna proizvodnja može ići u budućnost. Tu proizvodnju nosili su i nose zajedno s radnicima u poljoprivredi, agronomi, inženjeri i tehničari poljoprivrede. Visoka proizvodnja je dokazana, ona je u mnogim primjerima i postignuta, a ipak posljednjih godina mi ne možemo njome biti zadovoljni. Mogućnosti društvenog sektora u proizvodnji hrane daleko su veće od sadašnjih, jer uz ostalo raspolaže visokokvalitetnim stručnim kadrom koji je u stanju da sadašnju poljoprivrednu proizvodnju ponese dalje, od veoma dobrih i prosječno dobrih rezultata do zaista visokih rezultata u prosjeku, što je danas moguće, jer to neke zemlje u svijetu već postižu. Mi imamo veliki individualni sektor u poljoprivredi u SR Hrvatskoj kao uostalom u cijeloj Jugoslaviji. Taj sektor daje dio roba za tržiste, naročito ako je vezan stručnim, organizacijskim i ekonomskim vezama s društvenim sektorom, odnosno udruženim radom, ali prema svojim mogućnostima u stvari vrlo malo. I tu određeni primjeri nedvojbeno pokazuju da se organizacijskim radom društvenog sektora, naročito njegovih stručno-tehnoloških službi, mogu postići izvanredno vrijedni rezultati u proizvodnji hrane, jer među našim gospodarima na selu ima mnogo takvih koji žele da rade, znaju da rade i stvarno postižu odlične rezultate ako ih se stručno i organizacijski vodi na principima visoko-dohodovne i rentabilne proizvodnje. Društvena gospodarstva i zadružne organizacije s dobro organiziranim stručnim službama, u kojima agronomi nose glavni teret i odgovornost, dokazali su da se i u tom značajnom dijelu naše poljoprivrede mogu postići vrlo vrijedni i zapaženi rezultati. Gdje su društvena gospodarstva organizacije razvile aktivnu suradnju ili kooperaciju s individualnim proizvođačima i po određenim, stalno zasnovanim principima, omogućivali im da razviju svoju djelatnost, uspjesi nisu izostali. No, veliki broj individualnih proizvođača, naročito onih manjih, nije ničim obuhvaćen, ni organizacijski, ni stručnom službom, ni poticajem određene proizvodnje, već samo upornim otkupljivanjem poljoprivrednih proizvoda, vrlo različitih i nesigurnih po količinama i još više po kvaliteti. Stručna poljoprivredna služba

---

Prof. dr. Hrvoje ZLATIĆ, Fakultet poljoprivrednih znanosti — Zagreb Dr Ivan NOVAK, dipl. inž., Poljoprivredni centar Hrvatske — Zagreb Referent održan na GODIŠNJOJ skupštini SPITH-e 17. XII 1980. god.

za taj sektor poljoprivrede gotovo i ne postoji, a u tom neorganiziranom dijelu individualnog sektora ima najmanje 50% svih individualnih proizvođača u našoj Republici.

Da bi se moglo krenuti s ovog mjesta na kojem se naša poljoprivredna proizvodnja sada nalazi, a to znači i u srednjoročni plan razvoja poljoprivredne proizvodnje za razdoblje 1981—1985. godine, trebat će mnogo toga učiniti i promijeniti. Uz odlučujuću promjenu u svijesti ljudi svih struktura našeg društva, uključujući i poljoprivrednike, da je proizvodnja hrane na visoko dohodovnim programima ključna proizvodnja naše zemlje, od saznanja da se u intenziviranje poljoprivredne proizvodnje moraju ulagati ogromna materijalna sredstva, udruživanjem rada i sredstava svih zainteresiranih uz najveću moguću racionalnost, jer smo valjda stekli određena iskustva u prošlosti kako se materijalna sredstva trebaju ali i ne trebaju trošiti, dolazi do preuzimanja velike odgovornosti nas, poljoprivredne struke i stručnjaka za tu novu, daleko veću i daleko efikasniju poljoprivrednu proizvodnju. To sve se ne može učiniti i postići bez dobro organizirane poljoprivredne službe, uzimajući u obzir da cijelokupnu poljoprivrednu službu u širem smislu čine sve one stručne strukture koje na ovaj ili onaj način sudjeluju u ostvarivanju te proizvodnje. Prema tome, poljoprivrednu službu čine znanost i obrazovanje, razvojne službe i stručno-tehnološke službe.

## 1. ZNANOST I OBRAZOVANJE

Na području znanosti za potrebe poljoprivrede u SR Hrvatskoj učinjen je proteklih godina korak naprijed u pogledu organiziranosti, jer je izvršena primarna i zaista potrebna integracija mnogobrojnih znanstvenih institucija. No, to su još uvijek u velikoj mjeri institucije vrlo slabo opremljene, usmjerene na rješavanje nekoliko stotina malih zadatka-tema, međusobno slabo povezane i u neprestanoj borbi za održavanje sadašnjeg nivoa rada, sredstava za rad i dohotka. Udruženi rad odvaja pojedinačno određena sredstva za znanstveno-tehnološke probleme, ali zbog slabe povezanosti unutar udruženog rada i unutar znanstvenih institucija kao i njih međusobno ne rješavaju se na znanstvenoj osnovi krupni znanstveni i proizvodni problemi. Slaba opremljenost znanstvenih ustanova i nedostatak materijalnih sredstava za njihovu modernizaciju, relativno visoka starosna struktura kadrova u tim ustanovama, mnoštvo sitnih tema koje se obrađuju, slaba povezanost s udruženim radom, neprestana borba za dohodak, na često kupoprodajnim odnosima rekli bismo ima za opstanak, sve to govori da će se organizaciji znanstvenog rada u srednjoročnom planu morati obratiti posebna pažnja.

Sigurno je jedan od ključnih puteva za reorganizaciju rada znanstvenih ustanova njihove neposrednije uključivanje u projekte udruženog rada, njihova veća zainteresiranost za uvođenje novih znanstvenih dostignuća u poljoprivrednu proizvodnju, njihova povezanost s dohotkom poljoprivrednih organizacija. Fundamentalni rad ostaje i dalje od zadataka koji će se odvijati

prema našim mogućnostima u znanstvenim ustanovama koje bi trebale biti bolje i modernije opremljene nego sada, ali će glavninu rada tih ustanova činiti i u budućnosti primjenjena istraživanja. Postoje mnogobrojna dostignuća drugih zemalja koja su veoma dobra i koja mogu u velikoj mjeri pozitivno utjecati na povećanje poljoprivredne proizvodnje u nas, ali ih treba prilagoditi našim prilikama i mogućnostima. Mi smo u prošlosti vidjeli da smo u provedbi tih dostignuća često stigli dalje od onih koji su ih prvi počeli provoditi, a veće i efikasnije vezivanje znanosti s udruženim radom od velikog je značenja dobro organizirana razvojna služba u udruženom radu koja može ravnopravno sudjelovati i naročito predlagati rješavanje onih problema koji su aktualni u određenoj organizaciji. Uz znanstveni rad koji je sada situiran uglavnom na fakultetima, paralelno se na njima odvija i proces obrazovanja poljoprivrednih stručnjaka, jer se visokoškolsko obrazovanje ne može uspješno obavljati bez neprestane znanstvene aktivnosti sveučilišnih nastavnika. Uz određeno zadovoljavanje potreba udruženog rada na visokokvalificiranim poljoprivrednim kadrovima, sigurno se javlja i potreba za prilagođavanje visokoškolskih ustanova onakvim programima poljoprivrednog obrazovanja koje određena proizvodnja traži. U tom pogledu već se sada javlja potreba za školovanje jednog tipa kadrova koji će imati šira poljoprivredna znanja, naročito za potrebe kooperacije i zadružnih organizacija. Isto tako, sigurno je da se specijalistička znanja kao i dopunska znanja u toku praktičkog rada moraju stjecati naknadnim školovanjem, u prvoj redu postdiplomskim studijima. Interesantno je, međutim, da je status i položaj magistra u nekim radnim organizacijama tako neriješen da je postdiplomski studij atraktivan za zainteresirane polaznike, ali diploma magistra ne.

## 2. RAZVOJNA SLUŽBA

Razvojna služba trebala bi se u srednjoročnom planu razviti u vrlo značajni dio poljoprivredne službe. Do sada razvojnu službu imaju 22 radne organizacije, dakle veći broj većih i velikih organizacija, ali je nemaju sve. Tome treba pribrojiti 18 poljoprivrednih stanica, koje imaju ili bi trebale imati isti karakter rada i slične zadatke, kao i razvojna služba u radnim organizacijama, s time što poljoprivredne stanice vrše prijenos znanja zadružnim organizacijama i preostalom individualnom sektoru. Razvojna služba trebala bi da bude spona između znanstvene službe i primjene u praksi ili tzv. stručne tehnološke službe na terenu. Razvojne službe trebale bi biti po sektorima poljoprivrede kadrovski popunjene, te opremljene potrebnom opremom i sredstvima za rad, tako da, bez obzira da li će se u pojedinim agrokombinatima razviti u znanstvene ustanove, odnosno institute ili ne, vrše razvojna istraživanja i prenose nova saznanja stručnoj tehnološkoj službi a stručna tehnološka služba i izrađuje stručne elaborate za maksimalno iskorištenje kapaciteta a stručna tehnološka služba ta saznanja primjenjuje u samom kombinatu i na sektoru kooperacije s individualnim proizvođačima.

U nekim kombinatima formirane su razvojne službe koje već rade svoj posao, ali nedovoljno efikasno i ravnomerno. Za kooperaciju uglavnom više se radi na ratarskim kulturama i zaštiti bilja ponegdje i na stočarstvu, a manje u mnogim slučajevima na stočarstvu i agrarnoj ekonomici. Naročito je teška situacija u stočarstvu gdje transfer znanja i njegova primjena posljednjih godina teško dopiru do samog proizvođača. Razvojna služba vrši prvenstveno primijenjena istraživanja koja služe za konkretnе potrebe vlastitog kombinata ili vlastite kooperacije i pripremaju konkretna tehnička i tehnička rješenja za primjenu. Ova ispitivanja treba koordinirati sa znanstvenim institutima koji i svoja primijenjena istraživanja moraju raditi u suradnji s udruženim radom, odnosno za njegove potrebe. Pošto danas znanstveni rad u pravilu ne izvodi jedan stručnjak nego se radi timski, zajednički timovi stručnjaka znanstvenih instituta i razvojne službe kombinata, s najpogodnijim nosiocima istraživanja s obje strane, mogu predstavljati osnovu za vrlo efikasan rad na rješavanju konkretnih problema.

Treba napomenuti da u prehrambenoj industriji postoje prilično jake koncentracije stručnjaka koje bismo mogli smatrati razvojnim službama, a ujedno su to i stručne službe koje prilično uspješno obavljaju svoj posao u izravnoj proizvodnji, na liniji jedne ili nekoliko roba.

### 3. STRUČNA TEHNOLOŠKA SLUŽBA

Razvojna služba mora biti uključena u transfer dostignuća u praksi putem stručno tehnološke službe i to:

1. Stručno-tehnološkom službom u RO i OOURE-ima za potrebe vlastitog kombinata
2. Stručno-tehnološkom službom kombinata za rad u kooperaciji s individualnim proizvođačima
3. Stručno-tehnološkom službom u svakoj zadruzi i osnovnoj organizaciji udruženog rada kooperanata

Stručno-tehnološka služba predstavlja veoma važan, rekli bismo ključ, izvršni dio poljoprivredne službe, jer na njoj leži direktna organizacija i izvođenje poljoprivredne proizvodnje. To je služba bez istraživanja i laboratorija. Njezin je zadatak da nakon dogovora s razvojnom službom izradi operativni plan za svaki posao, da dosljedno primjenjuje dogovoren tehnološki proces proizvodnje za svaku ratarsku kulturu, povrće voće, pojedine vrste stoke, da neposredno rukovodi cijelokupnom poljoprivrednom proizvodnjom. U kombinatima ta je služba uspješno poslovala i na njoj je ležao glavni teret proizvodnje. No, ogroman dio poljoprivrede u našoj Republici praktički je i danas bez stručno-tehnološke službe, bez agronoma, a to ne može biti. Nema na svijetu zemlje s uspješno razvijenom poljoprivredom koja nema rasprostranjenu poljoprivrednu službu koja seže praktički do svakog gospodara. To mora biti slučaj i u nas, a provođenje toga

bit će jedan od najtežih i najodgovornijih zadataka u budućem srednjo-ročnom planu 1981—1985. god.

Stručno-tehnološka služba za rad u kooperaciji mora biti sastavljena od stručnjaka općeg poljoprivrednog profila, sa širim znanjima o najvažnijim problemima poljoprivredne proizvodnje, jer ona uz izrazito proizvodni, mora imati i savjetodavni karakter, što danas u velikoj mjeri nedostaje. Isto tako, ta služba u dogovoru i u suradnji s razvojnom službom vrši obrazovanje poljoprivrednika, čemu povremeno pomažu i stručnjaci iz znanstvenih i obrazovnih institucija. Treba napomenuti da mi obrazovanih poljoprivrednika gotovo i nemamo, dok ih neke zemlje (SR Njemačka, Danska, USA) imaju 50,60 ili više posto. Stručno-tehnološka služba u poljoprivredi predstavlja onaj dio poljoprivredne službe u kojoj bi se ta struka afirmirala na način kojim to zaslužuje i, što je vrlo važno, u njoj bi mlađi agronomi našli svoje radno mjesto i pravi sadržaj rada u životnom pozivu kojega su odabrali. Organizacija tog dijela poljoprivredne službe neće svugdje teći lako i jednostavno. Veliki dio SR Hrvatske, naročito onaj pasivniji koji se većim dijelom nalazi u brdsko-planinskom području i gdje nema većih i značajnijih poljoprivrednih organizacija udruženog rada, morao bi organizirati poljoprivrednu službu uz onaj udruženi rad koji je do sada uporno radio samo na otkupu poljoprivrednih proizvoda, a vrlo malo ili ništa učinio u pogledu same poljoprivredne proizvodnje i njenog povećanja. Trebalo bi naći načina da se preko 200 takvih organizacija ili ekspozitura koje se bave poljoprivredno-trgovačkom djelatnošću stručno ospose, da obavezno moraju imati stručnu poljoprivrednu službu, a ne samo trgovacku. Za udruživanje poljoprivrednih proizvođača tih područja apsolutno je potrebno organizirati poljoprivrednu službu koja bi bila vezana uz jedan razvojni centar ili pak uz poljoprivrednu stanicu. To bi pitanje trebalo posebno raspraviti i naći odgovarajuća rješenja, ali takvo stanje kakvo je sada ne može u budućnosti ostati. Isto tako treba istaći da će trebati ozbiljno porazgovaratj i naći rješenja za organizaciju poljoprivredne službe u onim krajevima gdje nema poljoprivrednih organizacija i gdje se o poljoprivredi do sada praktički nitko nije brinuo. Za te krajeve trebalo bi iznimno osigurati sredstva od SIZ-a i to samo kao inicijalna sredstva dok se organizacija poljoprivredne proizvodnje i s njom poljoprivredna služba ne razvije. Sadašnja organizacija poljoprivredne službe u SR Hrvatskoj ne odgovara društvenim potrebama. Oko 5000 poljoprivrednih stručnjaka inženjera i tehničara koliko ih ima u Hrvatskoj predstavljaju veliku stručnu snagu koja zbog neadekvatne organiziranosti nema i odgovarajuću efikasnost. Veliki broj poljoprivrednih stručnjaka zaposlen je u indirektnim djelatnostima kao što su prometne organizacije (predstavnici domaćih i stranih firmi i dr.) njih oko 1200, veliki je broj zaposlen u općinama, uredima i sl. institucijama (oko 700), a i veliki broj agronoma u Zagrebu (oko 1000) govori da sadašnja organizacija poljoprivredne službe ne odgovara. U SR Hrvatskoj se uskoro donosi društveni dogovor za period 1981—1985. g. kojim se moraju donijeti mjere za organizaciju i funkcioniranje cjelokupnog sistema poljoprivredne službe, od stručno-tehnološke preko razvojne do znanstveno-obrazovne službe. Sigurno je da se zacrtani planovi o razvoju poljoprivrede za srednjoročni plan 1981—1985. g. i dalje neće

nikako moći ostvariti ako se ne organizira jedna moderna, efikasna poljoprivredna služba zasnovana na dohodovnim odnosima sa udruženim radom. Potrebne su nove površine, novi objekti i velika materijalna sredstva koja se moraju uložiti, ali najvažniji su organizacija njihovog rada. Dobro organizirana poljoprivredna služba uvjereni smo, predstavlja jedan od najvažnijih preduvjeta uspješne poljoprivredne proizvodnje, uz maksimalnu produktivnost iz koje proističe i odgovarajući dohodak i ostale koristi za cijelu poljoprivrednu struku.

**POTROŠNJA MINERALNIH GNOJIVA U SR HRVATSKOJ U  
RAZDOBLJU 1958. G. — 1977. G.**

Sve veća potreba proizvodnje hrane u svijetu je zahtijevala i u nas znatno veću primjenu niza agrotehničkih mjera i zahvata, a jedan od osnovnih je stalno povećanje potrošnje mineralnih gnojiva.

Potrošnja gnojiva u zadnjih dvadesetak godina znatno je porasla u apsolutnim količinama, a posebno aktivne materije. Znatna je razlika u potrošnji gnojiva u pojedinim regijama, općinama, organizacijama i gospodarstvima. Veća je potrošnja po jedinici površine na društvenom sektoru poljoprivrede i površinama po jedinici površine na društvenom sektoru poljoprivrede i površinama članova klubova naprednih poljoprivrednika — takmičarima za visoku proizvodnju.

*Potrošnja mineralnih gnojiva po sektorima i godinama u tonama u SR Hrvatskoj za razdoblje 1958. — 1977. g.*

Godina	Ukupno	Index	Društveni	%	Individualni	%
1958.	260.309	100	136.137	53	124.172	47
1959.	281.152	108	147.943	53	133.209	47
1960.	315.477	121	140.336	44	175.441	56
1961.	292.470	101	150.967	52	141.503	48
1962.	391.000	150	236.300	61	154.700	39
1963.	467.000	180	315.000	67	152.000	37
1964.	425.546	163	292.648	69	159.894	31
1965.	560.999	215	364.363	65	196.636	35
1966.	558.308	211	340.478	62	209.830	38
1967.	513.436	197	310.075	60	203.361	40
1968.	469.566	180	296.271	63	173.295	37
1969.	434.874	167	254.873	59	180.001	41
1970.	422.000	162	238.841	56	183.759	44
1971.	431.283	166	242.962	56	188.321	44
1972.	424.801	163	196.083	46	228.718	54
1973.	453.579	174	237.329	52	216.250	48
1974.	386.327	149	192.207	50	194.120	50
1975.	447.802	172	244.989	55	202.813	45
1976.	428.839	165	223.525	52	205.314	48
1977.	469.000	180	332.612	51	228.388	49
	8,426.368		4,796.939	57	3,651.425	43

Uočljiva je razlika potrošnje gnojiva u pojedinim godinama. Tako je najveća potrošnja zabilježena 1965. g. i iznosila 560.999 tona ili povećanje na prethodnu 1964. g. za 58%. U toj 1965. godini zabilježena je najveća apsolutna potrošnja gnojiva na društvenom sektoru poljoprivrede — 364.363 tone.

Potrošnja mineralnih gnojiva kao što je vidljivo imala je krvudavu liniju rasta, što je ovisilo o odnosu cijena mineralnih gnojiva i cijena poljoprivrednih proizvoda, prema tome i ekonomskom interesu poljoprivrednih proizvođača društvenog i individualnog sektora. Gotovo u čitavom tom periodu taj odnos je bio na štetu poljoprivrednih proizvoda, zbog čega je i društvena zajednica uvela regres na tvorničku cijenu gnojiva koji je ove godine ukinut, što će opet zaoštiti ekonomski problem, a time i umanjiti interes potrošnje mineralnih gnojiva.

Rast cijena mineralnih onojiva uvjetovan je porastom cijena repromaterijala na svjetskom i domaćem tržištu, međutim proizvođač je svake godine morao davati za 1 kilogram dušika i fosfora sve više pšenice i kukuruza.

*Potrebne količine pšenice i kukuruza za 1 kilogram čistog hraniva NI  $P_2O_5$  (paritet cijena)*

Godina	za 1 kg čistog dušika				za 1 kg čistog fosfora			
	Pšenice kg	index	Kukuruza kg	index	Pšenice kg	index	Kukuruza kg	index
1970.	1,88	100	2,47	100	1,25	100	1,64	100
1971.	1,81	96	2,03	82	1,31	105	1,47	90
1972.	1,93	103	2,18	88	1,56	125	1,75	107
1973.	2,22	118	2,64	107	1,88	150	2,23	136
1974.	2,23	119	2,55	103	3,19	255	3,65	223
1975.	2,27	121	2,04	83	3,04	243	2,74	167
1976.	2,06	110	2,19	89	2,77	222	2,95	180
1977.	2,09	111	2,61	106	2,44	195	3,04	185

Tako je za kilogram čistog dušika 1970. g. trebalo dati 1,88 kilograma pšenice, a 1975. g. već 2,27 kilograma, što je povećanje za 21 %. Nešto je bio povoljniji odnos kod davanja kukuruza. Tako je 1970. g. kilogram čistog dušika trebalo dati 2,47 kilograma kukuruza, a 1973. g. 2,64 kilograma ili 7 % više.

Znatno je nepovoljniji odnos pariteta cijena kod fosfora. Za kilogram čistog fosfora trebalo je dati 1970. g. 1,25 kilograma pšenice, a 1974. g. 3,19 kilograma ili 155 % više, u isto vrijeme za kilogram čistog fosfora trebalo je 1970. g. dati 1,64 kilograma kukuruza, a 1974. g. 3,65 kilograma ili 123 % više.

Ovi odnosi očito govore gdje je ekonomski interes ulaganja u mineralna gnojiva, od tuda i ukupna potrošnja mineralnih gnojiva, pa i prosječni i ukupni prinosi najvažnijih i najznačajnijih poljoprivrednih kultura.

I unatoč nepovoljnih odnosa cijena mineralnih gnojiva i poljoprivrednih proizvoda, i u naredne dvije godine, tj. 1978. i 1979. povećava se potrošnja mineralnih gnojiva na oba sektora poljoprivredne proizvodnje. Društveni sektor, otkupom zemljišta, komasacijom, arondacijom i melioracijama, znatno je povećao obradive površine, a time i potrebe za gnojivima. Kod

individualnog sektora, a posebno kod članova klubova naprednih poljoprivrednika, s preko 18.000 članova, porasla je potrošnja umjetnih gnojiva, što je vidljivo i u prinosima, što ih pojedini proizvođači postižu i ravni su prinosima na društvenom sektoru.

*Potrošnja mineralnih gnojiva 1978., 1979. i plan za 1980. godinu*

Godina	Ukupno	Index		%	Individualni	%
		1958.=100	Društveni			
1978.	511.000	196	257.000	50	254.000	50
1979.	553.000	213	277.000	50	276.000	50
1980.	558.000		281.000	50	279.000	50

Već u 1979. godini, a posebno u ovoj 1980. g. dolazi do otežanog osiguranja mineralnim gnojivima. INA-Petrokemija, uslijed zastarjelosti instaliranih kapaciteta i nedostatka deviznih sredstava, te produženog remonta, smanjila je u posljednje dvije godine proizvodnju, pa i isporuku u SR Hrvatsku umjetnih gnojiva, a posebno ove 1980. g. Ostali proizvođači i dobavljači gnojiva također su smanjili isporuke, a neki skoro potpuno obustavili, tako da od planiranih 558.099 tona u ovoj godini, isporučeno je po svim dobavljačima 101.492 tone manje gnojiva.

Da bi se podmirile rastuće potrebe mineralnih gnojiva, već 1979. godine, a posebno 1980. dolazi do uvoza gnojiva. Tako je 1980. g. uvezeno ukupno preko 51.640 tona.

Uslijed niza potrebnih radnji neophodnih za osiguranje deviznih sredstava, bilo je i niz administrativnih zapreka, na svim nivoima, tako da su gnojiva iz uvoza stizala sa znatnim zakašnjenjem, a bila su i skuplja, pa sada, uslijed loših vremenskih prilika, a time i neizvršavanja jesenje sjetve i neizvršenog dubokog oranja, postoji prividno podmirenje mineralnim gnojivima. Nedostatak gnojiva osjetit će se tek u proljeće 1981. g. zbog većih potrebnih količina za prihranu žitarica za koje nije bilo na vrijeme osigurano gnojivo i zasijavanju znatno većih površina proljetnim kultura- ma nezasijanima u jesen 1980. g.

#### PLAN POTREBA MINERALNIH GNOJIVA ZA 1981. GODINU

Na osnovu analize korištenja mineralnih gnojiva u toku posljednjih godina, trenda rasta potrošnje, na osnovu podataka INA—Petrokemije, prometnih organizacija, privrednih komora, zadružnih saveza, PPS-a i zah-tjeva organizacija — članica Poslovne zajednice »Agroopskrba«, sačinjen je bilans potreba mineralnih gnojiva ukupno, po vrstama, sektorima i regijama.

Na proširenom sastanku Komisije za kemizaciju Poslovne zajednice »Agroopskrba« na koji su pozvani i svi proizvođači mineralnih gnojiva, usaglašen je gornji bilans i upućen svim nadležnim institucijama. Prema izja-

Sektor	K A N/t	U R E-A/t	N P K/t	Ukupno/t
Društveni	85.000	50.000	150.000	285.000
Individualni	85.000	25.000	200.000	310.000
<b>Ukupno</b>	<b>170.000</b>	<b>75.000</b>	<b>350.000</b>	<b>595.000</b>
Regija	Društveni sektor	Individualni sektor	Ukupno	
Bjelovar	35.000	65.000	100.000	
Gospic	500	6.000	6.500	
Karlovac	900	10.100	11.000	
Osijek	208.100	87.000	295.000	
Rijeka	5.000	17.000	22.000	
Sisak	7.000	13.000	20.000	
Split	6.600	33.400	40.000	
Varazdin	7.500	34.700	42.200	
Zagreb	14.400	43.800	58.200	
<b>Ukupno:</b>	<b>285.000</b>	<b>310.000</b>	<b>595.000</b>	

vama proizvođača mineralnih gnojiva moguća je isporuka za područje SR Hrvatske u količini od 500.000 tona, odi čega 450.000 tona INA—Petrokemija i 50.000 ostali proizvođači. Nedostatak od 95.000 tona potrebno je uvesti. Za navedenu količinu potrebno je osigurati cca 20,000.000 US\$.

INA—Petrokemija ponudila je, a i drugi proizvođači nude, tekst Samoupravnog sporazuma korisnicima mineralnih gnojiva, za ustupanje — udruživanje deviznih sredstava koja bi poslužila za uvoz repromaterijala neophodnog za proizvodnju mineralnih gnojiva. Kako potrošači mineralnih gnojiva u pravilu ne raspolažu dovoljnim deviznim sredstvima ili ih neki uopće nemaju, potrebno je na vrijeme poduzeti neophodne rasprave i konkretnе dogovore na nivou nadležnih institucija, kako bi se INA—Petrokemija i drugim proizvođačima osigurala potrebna devizna sredstva, udruživanjem ili na drugi način i na vrijeme osigurao uvoz nepohodnog repromaterijala, te proizvele odgovarajuće količine mineralnih gnojiva za potrebe poljoprivredne proizvodnje, te osigurala neophodna devizna sredstva za nedostajuće količine gnojiva, kako bi se ona mogla na vrijeme uvesti — upravo onda kada su neophodna poljoprivrednoj proizvodnji.

**S. B.**