

## PROBLEM ORIJENTACIJE U IZGRADNJI POLJOPRIVREDNIH GOSPODARSTAVA U POSAVINI

(Idejni projekt — na primjeru PIK Moslavina — za javnu diskusiju)

### I. UVOD I PROBLEM

Ovaj rad tretira samo problem melioracije i smjera izgradnje nizinskog dijela površina Posavine, a unutar toga velikog problema — problem melioracije i orijentacije proizvodnje i investicija PIK »Moslavina«.

Prema planu postepene regulacije i melioracije Posavine, površina oranica i livada u društvenom sektoru treba iznositi do 1970. godine vjerojatno oko 200.000 ha (lit. 13) i to što iz već 1964. godine postojećih oko 40.000 ha, a ostali dio se dobiva iz otkupa zemljišta, komasacije, privođenja kulturi sada neplodnih zemljišta. Samo gornja Posavina ima 257.000 ha, od čega se predviđa 96.500 ha za društvena gospodarstva (lit 26).

Površina Posavine: 557.590 ha.

#### Prije melioracije

	Gornja Posavina	Crnac	Jelas	Bid— Bosut	Ukupno ha
Oranice i vrtovi	87.535	14.297	9.435	132.283	243.550
Voćnjaci i vinogradi	2.120	294	—	2.301	4.715
Livade	56.442	7.023	2.743	10.365	78.573
Pašnjaci	31.151	3.737	2.715	12.398	50.001
Ribnjaci	—	—	440	—	440
Bare	452	—	—	295	747
Šume	63.215	5.394	2.003	66.500	137.112
Neplodno	16.085	1.126	1.501	23.739	42.451
<b>Ukupno</b>	<b>257.000</b>	<b>31.871</b>	<b>20.837</b>	<b>247.881</b>	<b>557.589</b>

#### Iza melioracije (Lit 13)

	Gornja Posavina	Crnac	Jelas	Bid— Bosut	Ukupno ha
Oranice i vrtovi	145.133	20.540	13.961	148.798	328.432
Voćnjaci i vinogradi	5.000	1.000	1.000	3.000	10.000
Livade	15.000	1.750	1.350	4.500	23.100
Pašnjaci	452	—	—	295	747
Ribnjaci	2.000	—	440	—	2.440
Bare	—	—	—	—	—
Polj. površine	168.085	23.290	16.751	156.593	364.719
Šume	50.000	3.500	1.500	52.500	107.500
Sađene šume	13.215	1.894	503	14.000	29.612
Prod. površine	235.300	28.684	18.754	223.093	501.831
Neplodno	25.700	3.187	2.085	24.788	55.758
<b>Ukupno</b>	<b>257.000</b>	<b>31.871</b>	<b>20.837</b>	<b>247.881</b>	<b>557.589</b>

Ovo naše veliko područje ima neke specifičnosti, koje mogu poslužiti ne samo za obično i potrebno stalno proširivanje naše poljoprivredne proizvodnje, nego kao jedan od temelja za otklanjanje postojećih disproporcija i rješavanja posebnih zadataka u čitavoj našoj poljoprivredi i prehrani. Zato je problematika melioracije i izgradnje poljoprivrede Posavine jedan od najvažnijih zadataka čitave naše poljoprivrede za idućih desetak godina.

Zato smatram, da uporedo s organizacijom poduzeća PIK — Sisak, PIK — Moslavina, PIK — Novska, PIK — Nova Gradiška, PIK — Slavonski Brod, koja su tek na početku izgradnje i upravo zbog toga treba izvršiti naučno-stručnu reviziju svih planova i istražiti ekonomske mogućnosti ovih budućih giganta naše poljoprivrede.

## II. MOGUĆNOSTI RJEŠAVANJA PROBLEMA

Plan regulacije Save i melioracije Posavine zahtijeva ogromna sredstva — koja ovise i o tome kakvi tipovi gospodarstava se u Posavini žele izgraditi. Upravo ovo osnovno pitanje nije definitivno riješeno, konačni plan nije definiran. Tek kao osnovna karakteristika poljoprivrede nakon melioracije, predviđena je proizvodnja 107.000 ha pšenice i držanje 200.000 krava (lit 13). Ovu orijentaciju smatram pogrešnom.

Smatram da na ovom području svaki program investicija i organizacija proizvodnje treba voditi računa o slijedećim činjenicama:

**Prvo**, da sve investicije, koje se ulažu kako u regulaciju, melioraciju, sistematizaciju i privođenje kulturi tla, trebaju biti po mogućnosti što manje, a da se ipak omogući proizvodnja onih proizvoda, koji su za našu narodnu ekonomiju od važnosti, a koji se mogu rentabilno proizvoditi na tom terenu. Takve kulture su prvenstveno **kukuruz** — temelj našeg stočarstva, **krmno bilje** za stočarstvo, te **suncokret** — temelj proizvodnje jestivog ulja i uljene sačme — vazne sirovine naše proizvodnje proteinskih krmiva za stočarstvo. Čim se kao zadatak melioracije postavi problem da voda ne šteti ovim kulturama, a ne oziminama, otvara se mogućnost smanjenja potrebnih investicija.

**Drugo**, nastojanje za regulacijom Save i Posavine ne treba ići za bezuvjetnom odvođenjem sve vode u Savu, što je i otežano zbog stanja donjeg toka Save i Dunava prije njihove regulacije, nego vodu treba akumulirati i zadržati na što većim površinama, gdje treba izgraditi i brdske akumulacije.

Investicije za izgradnju ribnjaka su relativno malene, a izvanredno su rentabilne. Ribnjaci su najrentabilnija investicija u poljoprivredi uopće (lit 26). To nije samo zbog toga što investicije nisu relativno velike, nego i zato što je proizvodnja riblje mesa najjeftinija »stočarska« proizvodnja. Naime, uz utrošak od oko 2—2,5 kg koncentrata hrane dobije se prirast od 1 kg ribe, dok se prirast 1 kg kod svinja, uključivši uzgoj i tov ostvaruje sa 5 kg hrane. Osim toga, na 1 ha se postiže proizvodnja do 2000 kg ribe, dakle uz utrošak od 4000—5000 kg hrane, dok se s istom količinom hrane kod svinja ostvaruje 1000 kg prirasta. Uz to investicije za proizvodnju ribe iznose 300—600.000 dinara za 1 ha ribnjaka, dok su investicije za svinjce skuplje, a treba uložiti i mnogo sredstava za prethodnu melioraciju tla.

U vezi s prvom i drugom činjenicom ističemo, da bi investicije potrebne za ovakvu melioraciju i izgradnju Posavine mogle biti vjerojatno mnogo manje ako se melioracija provodi da ne šteti pšenici, ječmu, raži itd. ozimim kulturama, nego da ne šteti samo proljetnim kulturama — kukuruzu, suncokretu itd. Da se od zimske vlage zaštiti pšenica, ječam itd. treba više kanala i ostalih uređaja, kanalska mreža mora biti gušća itd.

Treba imati u vidu da su u Posavini rijeke Kupa, Odra i Sunja, potoci Zelina, Lonja, Česma, Kutina, Ilova, Pakra, Subocka, Trnava, Orljava, Londža, Mrsunja, Kašnica, Breznica, Jošava, Berava, Bitulja i još niz manjih, čije vode, prije nego uđu u Savu, treba iskoristiti za ribnjake. I u Bosni: Una, Vrbas, Ukrina, Bosna, Drina.

Smatramo, dakle, da treba izgraditi maksimalnu površinu — količinu ribnjaka i to ne samo da se akumuliraju i iskoriste postojeće vode za proizvodnju ribe i za olakšavanje borbe s vodom u donjem toku Save, nego i za navodnjavanje u sušnom periodu livada, pašnjaka, a možda i nekih oranica. Ako se ovako pristupi problemu, u čitavoj Posavini bi se moglo izgraditi vjerojatno čak blizu 8—10.000 ha ribnjaka. Uz proizvodnju od 1500 do 2000 kg ribe na 1 ha dobilo bi se godišnje 15—20.000 tona ribe. U vezi s prvom i drugom činjenicom napominjemo, da bi i čitava ostala izgradnja, a ne samo investicije u melioracije, bile mnogo jeftinije ako se usvoji ovakva orijentacija — orijentacija na masovnu i specijaliziranu proizvodnju kukuruza, suncokreta i krmnog bilja, na pašni i stajski tov goveda, te na masovno ribnjačarstvo, nego ako se tlo želi prirediti za ozimu pšenicu, te za klasična kombinirana gospodarstva s mliječnim kravama, teladi, svinjama, pilićima itd. — O tome će se govoriti kasnije.

Treće, glavna kultura Posavine je već tradicionalni kukuruz. On treba to i ostati, samo ga treba proizvoditi na specijaliziranim i mehaniziranim kukuruznim farmama, slično kao u Iowi i Illinoisu itd. Kukuruz se oduvijek u Posavini sije bez plodoreda (lit. 26). On treba ostati glavna kultura na oranicama (lit. 15). Prema izgledima ovog područja nakon osvajanja, otkupa predviđenih 200.000 ha oranica i livada, mogao bi se proizvoditi na oko 100.000 ha kukuruz i ostvariti proizvodnja od oko 500.000 tona zrna, uz visokomehanizirani proces proizvodnje, a uz odsustvo potpune mehanizacije, upotrebom mnogo ručnog rada i mnogo više. Kukuruz može biti prvi temelj masovnog tova goveda.

**Četvrto, druga kultura treba biti suncokret.** On se treba proizvoditi zbog ulja, te zbog sačme, bjelančevinaste hrane za tov goveda. On može biti drugi temelj masovnog tova goveda. Prema Paskoviću (lit. 28) moglo bi se uz navodnjavanje postizati i 40 mtc zrna na 1 ha.

Ako bi se kukuruz proizvodio na 100.000 ha, uz prinos od 50 q/ha, treba proizvoditi suncokret na 60.000 ha uz prinos od 20 q/ha odnosno oko 1300 kg sačme i oko 540 ulja na 1 ha. Problem proizvodnje soje umjesto suncokreta kod nas uopće, a posebno u Posavini, spada u istraživački a ne u proizvodni rad i preuranjene bi bile investicije za sojare, dok soja ne dobije »pravo građanstva« u našoj poljoprivredi.

**Peto, oko 50.000 ha bi preostalo za krmno bilje na oranicama, za livade i pašnjake.** I prirodne livade, samo popravljene i gnojene umjetnim gnojivima, te eventualno i navodnjavane za vrijeme ljetnih suša, spadaju također u važne elemente predloženog sistema i tipa gospodarenja. Smatramo da ne treba strogo razdvojiti pašni i stajski tov junadi — da ih treba kombinirati, u tom području. Krmno bilje i pašnjaci mogu biti treći temelj masovnog pašnog i stajskog tova goveda a prema Šoštariću i Čizeku i glavni.

Napominjemo da su širom Lonjskog polja, Mokrog polja, Crnac polja i Jelas polja stečena već dragocjena iskustva u vezi s pašnim tovom goveda, koja su provodila pojedina poduzeća kao »Gavrilović« još 1949. godine u Cigoću, zatim s pregonskim pašnjacima u Dubočcu itd., a ta iskustva bi trebalo sakupiti i iskoristiti širom čitave Posavine (lit. 1, 4, 5, 8, 22, 23, 24).

Napominjemo da je npr. u Topolovcu zabilježena jedna od najboljih proizvodnji crvene djeteline s ljuļjom kod nas 125 q/ha sijena (lit. 13), a također i grahorice s raži, silažnog kukuruza itd. Prema Feregi, u Dubočcu je postignuta proizvodnja sijena u vrijednosti 1.480 kg škrobnih vrijednosti sa 604 kg surcvih proteina na 1 ha. Prema Šoštariću i Čizeku, u Jelas polju je ostvaren prinos od 93,7 q/ha sijena ili 401,3 q/ha zelene mase sa 988,7 kg/ha probavljivih proteina (lit. 23), 1957. godine. Prema istim autorima u Vrbovcu je postignuto čak 157,5 kg/ha sijena ili 573 kg/ha zelene mase (lit. 22). U ovom pokusu je dokazano, da je ubrzo nakon gnojenja bilo 77,0% dobrih trava i lepirnjača, dok ih je u vanpokusnoj livadi bilo 43,0%.

Smatramo da odmah treba nastaviti detaljnim pokusima i istraživanjem mogućnosti najracionalnijeg načina iskorištavanja livada i pašnjaka, uz gnojenje kao i uz navodnjavanje, od Vrbovca pa do Županje.

Krmno bilje je, naime, isto tako važan temelj predloženog sistema gospodarstva kao i kukuruz i suncokret.

Problemu navodnjavanja Posavine, a ne samo problemu odvodnjavanja, treba u eventualno revidiranom planu posvetiti najveću pažnju. Navodnjavanje kulture-kukuruza, suncokret i naročito krmno bilje, mogle bi dati sigurnije i više prinose. To navodnjavanje bi se dobrim dijelom moglo vršiti otpadnim vodama iz ribnjaka.

**Šesto, problem nedovoljne proizvodnje mesa spada u najvažnije nedostatke naše poljoprivrede i privrede uopće.** Napominjemo da SR Hrvatska ima oko 600.000 komada krava, od čega se proizvodi godišnje blizu 500.000 komada teladi. Od toga za obnovu stada blizu 100.000, a oko 400.000 komada se kolje, u različitim težinama — kao sitna telad, kao junad ili kao utovljena goveda. Može se sa sigurnosti reći da se ne utovi više od 40—50.000 teladi, da se kao junad sa 150—250 kg zakolje oko 50—60.000, a da se godišnje zakolje blizu 300.000 komada teladi. Prema tome ostaje briga naše društvene zajednice da se spriječi klanje sitne teladi, da se ne kolju sa 100, nego sa 400 kg. Nikakvim naredbama ne može se narediti da se ta telad tovi i kolje ne sa 100 nego sa 400 kg težine i da se tako ne izgubi mogućnost proizvodnje 300 kg prirasta po teletu. Telad se kolje prvenstveno zbog toga što nema hrane za tov, zatim zbog pomanjkanja kapaciteta seljačkih staja, kao i zbog seljakove potrebe za novčanim primanjima, pa i zbog pomanjkanja stručnog znanja o tovu teladi.

Ovih 300.000 komada teladi, koja se kolje sa 100 umjesto 400 kg težine, znači gubitak za našu privredu i prehranu danas, a sutra može biti četvrti temelj masovnog tova goveda kod nas.

Kako i gdje se može riješiti taj problem?

Prema ovom idejnom projektu — u Posavini. Naime, ako se usvoji i realizira ovaj prijedlog, tada će se moći u samoj Posavini riješiti taj problem poljoprivrede čitave Hrvatske.

Prema ovom idejnom projektu treba u Posavini organizirati ovakvu proizvodnju na društvenim gospodarstvima, na 200.000 ha:

1. sijati 100.000 ha kukuruza; uz proizvod. 50 mtc/ha = 5.000.000 mtc kukuruza
2. sijati 60.000 ha suncokreta; proizvod. 10 mtc/ha = 1.200.000 mtc suncokreta, (od čega oko 32.000 tona ulja i oko 80.000 tona sačme)
3. sijati 40.000 ha krmnog bilja, livada i pašnjaka
4. izgraditi 8—10.000 ha ribnjaka.

Za tov 1 teleta sa 100 na 400 kg težine treba oko 1.500 kg kukuruza i 270 kg sačme uz zelenu hranu. Što nam predložena proizvodnja omogućuje, pokazuju ove brojke:

Sirovina : Utrošak = Proizvod

450.000.000 kg kukuruza : 1.500 kg = 300.000 kom. tovne teladi

80.000.000 kg sačme : 270 kg = 300.000 kom. tovne teladi

50.000.000 kg kukuruza na 10.000 ha = 15—20.000 tona ribe

To ne znači da se 300.000 teladi mora tovit samo u Posavini. Ali, novoprodučenim kukuruzom i suncokretnom sačmom može se dakle utoviti 300.000 komada teladi sa 100 na 400 kg težine po komadu i tako ukloniti spomenutu disproporciju u našoj poljoprivredi — novom proizvodnjom 90.000 tona prirasta tovljenih goveda, te oko 15—20.000 tona ribe, odnosno novom proizvodnjom mesa ukupno oko 110.000 tona. To bi značilo povećanje proizvodnje mesa, u bruto količini za svakog stanovnika Jugoslavije 6,1 kg ili pak 27,5 kg na svakog stanovnika Hrvatske. Tako bi se mogao riješiti jedan veliki i važni problem naše poljoprivrede — problem klanja teladi — a uz istovremenu očiglednu nestašicu i premalenu proizvodnju mesa kod nas.

Osim toga, proizvelo bi se oko 32.000 tona ulja, koje do 1964. g. uvozimo. Poljoprivredna poduzeća Posavine trebaju kupovati telad na osnovu višegodišnjih ugovora, po tržišnim cijenama.

Ako se usvoji ovakva predložena orijentacija u regulaciji i melioraciji Posavine, tada treba izvršiti reviziju svih planova investicija i izgradnje, ne samo PIK Kutina, nego i PIK Županja, PIK Novska, PIK Gradiška, PIK Brod kao i PIK Sisak — Posavina, pa djelomično i zagrebačkih poljoprivrednih poduzeća. Naime, tov goveda ne spada u bližu okolicu gradova, pa ni Zagreba, jer je u okolici gradova najracionalnija prerada postojeće stočne hrane u mlijeko. Osim toga, lakše je u grad dovesti 1 kg mesa nego 5—7 kg koncentrirane stočne hrane i desetak i više kilograma suhe i zelene stočne hrane (lit. 17).

Smatramo da bi za takav prijedlog morala biti zainteresirana i naša mesna industrija, zatim industrija ulja, pa industrija stočnih krmiva, a da se i ne govori o predstavnicima naše narodne vlasti. On je u interesu i samih spomenutih poduzeća na terenu Posavine i zato bi trebalo koordinirati njihovu organizaciju proizvodnje, a naročito potrebna istraživanja, planove i investicije. Već sada, što prije, oni bi morali razmisliti o mogućnosti pašnog tova junadi, a kasnije, nakon izgradnje i melioracije, i masovnog stajskog tova.

Sedmo, ako se usvoji ovakva orijentacija u izgradnji poljoprivrede Posavine, treba izvršiti i reviziju planova regulacije Save, jer se potreba investicija za Posavinu može vjerojatno vrlo mnogo smanjiti. Zato je na predstavnicima naše narodne vlasti da ocijene da li ta melioracija možda ipak može ući u sada projektirani sedmogodišnji plan razvoja naše narodne privrede.

Osmo, gledajući s tog stanovišta, planovi izgradnje i proizvodnje pojedinih poduzeća na tom teritoriju, koji govore o 107.000 ha pšenice i o 200.000 krava za proizvodnju mlijeka, moraju se revidirati. Oni traže 400 milijardi — 200 za melioracije i 200 za poljoinvesticije. Međutim, postojeće disproporcije se ovako ne bi ispravile. Kod pšenice nije prvenstveno problem u velikom povećanju proizvodnje (lit. 27), nego u smanjenju potrošnje većom potrošnjom mesa, šećera, ulja, voća i povrća itd. a toliko mlijeko nam nije potrebno, i mliječne farme bile bi nerentabilne, dok se ne bi riješilo pitanje tova teladi. Osim toga, takva izgradnja bila bi preskupa, pa i za melioracije. Postojeći planovi predviđaju, dakle, mliječnu i pšeničnu orijentaciju i svaštarsko gospodarenje (lit. 13, 14, 19).

Tako, prema planu postepene regulacije i melioracije gornje Posavine, površina oranica i livada Poljoprivredno-industrijskog kombinata Moslavina treba iznositi do 1970. godine vjerojatno oko 22 do 25.000 ha i to iz već 1964. godine postojećih oko 6.000 ha, a ostali dio se nabavlja iz otkupa zemljišta, komasacije, privođenja kulturi do sada neplodnih zemljišta, šikara itd. što je sve u punom toku. Prema Mekniću, tu će biti oko 43.500 ha poljoprivrednog zemljišta (lit. 14).

Na žalost PIK Moslavina ima u prednacrtu plana:

8.000 kom. mliječnih krava	(izgradnja novih 11 farmi)
5.000 „ tovnih goveda	( „ „ 4 „ )
60.000 „ „ svinja	( „ „ 5 „ )
750.000 „ „ pilića	( „ „ 1 „ )

Predviđa proizvodnju pšenice, ječma, zobi, raži, grahorice, crvene djeteline, kukuruza i drugog krmnog bilja, te povrćarstvo u Lipovici i to 9 vrsta kultura na 100 ha povrtnjaka. Jasno, specijalizacija i mehanizacija tu nisu mogući u potrebnoj mjeri.

Smatram, da je u prijedlogu plana ovog Kombinata vrlo dobro rečeno — da treba osigurati niz **potrebnih ispitivanja i postepenost u izgradnji** (lit. 13).

Smatramo da nije u pitanju plan osvajanja zemljišta, otkup, osnovna melioracija i sistematizacija zemljišta, te izgradnja puteva — to je u dobrim rukama.

**Deveto, opskrbu Zagreba mlijekom Moslavina može pomoći indirektno-otkupom** i neophodno potrebnim odvođenjem iz gradskog područja godišnje 30—40.000 teladi u tovilišta, da ne troše mlijeko potrebno djeci i hranu potrebnu za proizvodnju mlijeka. Prema prof. Caru za jedno tele bi se moglo uštedjeti 200 litara mlijeka. Dakle, ostali bi veći raspoloživi viškovi mlijeka zagrebačke okolice za oko 8.000.000 litara ili kao da su izgrađene 2 mliječne farme po 1.000 krava, s proizvodnjom 4.000 litara po kravi. Telad treba »istjerati« iz okolice gradova — to je važni problem prigradske poljoprivrede (lit. 17).

Ipak je sigurno, da za Zagreb treba izgraditi još nekoliko mliječnih farmi u blizini Zagreba, kako zbog mlijeka tako i zbog potrebe stajskog gnoja za organiziranje velikih povrćarskih gospodarstava, za kulture koje trebaju stajski gnoj (lit. 17).

**Deseto, na osnovu nekih izloženih osnovnih činjenica i pogleda, smatramo da bi u planu PIK Moslavina (ponavljamo samo za nizinsko područje) trebalo predvidjeti, na bazi predviđenih oko 22.000 ha oranica i livada, slijedeće:**

Napomena: detaljne planove za sada ne treba ni izradivati, nego tek kad se riješi pitanje orijentacije u izgradnji i melioraciji Posavine.

## I PREDLOŽENA PROIZVODNJA

### A. U biljnoj proizvodnji

1. Oko 10.000 ha kukuruza — na specijaliziranim i visokomehaniziranim farmama kukuruza s prinomom od 50 q/ha, a ukoliko neće biti potrebne mehanizacije, moći će se proizvoditi veći prinosi, ali uz mnogo veću upotrebu živog rada;

2. oko 6.000 ha suncokreta — uz visoku mehanizaciju, uz prinose od 20 q/ha;

3. oko 4.000 ha krmnog bilja na oranicama, livadama i pašnjacima;

4. vrtlarstvo u Lipovici također treba specijalizirati na 1 ili 2 kulture — da bi se moglo mehanizirati.

### B. U stočarskoj proizvodnji:

1. 30.000 komada tovnih junadi godišnje

45.000.000 kg kukuruza: 1.500 = 30.000 komada

8.000.000 kg sačme : 270 = 30.000 komada

Telad bi se kupovala sa 100 kg i tovala do 400 kg. Osim toga može se kupovati i junad i »čokljad« i toвити ih na paši i u tovilištima.

2. 3.000 ha ribnjaka ili 4.000—6.000 tona ribe godišnje; potrebna hrana 12.000 tona a ima 5.000 tona. Smatramo da se ostatak može uštedjeti u tovu goveda — kupnjom dijela već odraslije teladi i junadi.

Razumije se, da ako se osposobi polovica površina, polovica će se moći proizvoditi.

## II PREDVIDENE INVESTICIJE ZA PIK MOSLAVINA

U vezi sa specijalizacijom gospodarstva na proizvodnju kukuruza, suncokreta, livada i ostalog krmnog bilja, kao i temelja za masovni tov teladi i ribnjačarstva, smanjuju se bitno potrebne investicije i to:

1. Za melioraciju zemljišta; koliko, to treba reći revizija i hidrotehnički stručnjaci;
2. Za izgradnju građevinskih objekata; koliko, to mogu reći projektanti. Ali samo svinjogojske farme bi koštale oko 2.000.000.000 dinara, samo staje za 8.000 krava bi koštale oko 2.400.000.000 dinara, dok sva tovišta teladi vjerojatno ne bi stajala više; samo bi mljekara koštala 1.000.000.000 dinara;
3. Za živi inventar — za krave — investicije su nepotrebne, jer telad spada u obrtna sredstva, a samo 8.000 kvalitetnih krava košta oko 2.400.000.000 dinara;
4. Za mehanizaciju proizvodnje kukuruza, suncokreta i krmnog bilja potrebni su uglavnom samo kombajni i to oko 200 komada, jer specijalizirana proizvodnja treba manje strojeva.
5. Za mehanizaciju proizvodnje neke povrtne kulture, npr. graška (ili mahuna ili mrkve, ili češnjaka) potrebno je nabaviti samo 1 posebni kombajn i gotovo ništa više, dok za mehanizaciju 9 vrsti kultura treba nabaviti 9 vrsti kompletnih mašinerija. Kad bi ih nabavili bila bi jeftinija ručna obrada, jer bi strojevi bili nerentabilni zbog slabog korištenja na malenim površinama.

Apromksimativno računajući, smatram da bi potrebne investicije za ovakvu specijaliziranu izgradnju i proizvodnju iznosile možda jedva polovicu od predloženih — planiranih investicija. Smatram, da bi umjesto planiranih potrebnih preko 20.000.000.000 dinara za ovakvu orijentaciju, trebalo manje od 10.000.000.000 dinara.

## III ZAKLJUČCI I PRIJEDLOZI

Na osnovu analize tretiranog problema — problema osnovne orijentacije u izgradnji poljoprivrednih gospodarstava u Posavini — vidi se da se tu radi o jednom našem ogromnom narodno-ekonomskom problemu, čije što brže rješavanje može bitno pridonijeti poboljšanju standarda prehrane kod nas. Također o proširenju, o modernizaciji i o socijalističkoj rekonstrukciji na velikom dijelu SR Hrvatske, dakle o jednom od kapitalnih pitanja nastupajuće etape našeg općeg razvoja.

Ustanovljeno je, da ovo područje može poslužiti za rješenje nekih važnih pitanja u našoj poljoprivredi i to:

1. za bitno povećanje proizvodnje **kukuruza**, osnovne naše kulture u poljoprivredi; na oko 100.000 ha se može uz visoku mehanizaciju proizvoditi oko 500.000 tona zrna, na visokospecijaliziranim farmama kukuruza.
2. za bitno povećanje proizvodnje **suncokreta**, osnovne naše kulture za proizvodnju jeftinog ulja i uljane sačme; suncokreta bi se moglo proizvoditi cca 60.000 ha i dobiti 32.000 tona ulja koje do 1964. god. moramo uvoziti i plaćati ga oko 10.000.000 dolara; zatim 80.000 tona sačme, neophodne za intenziviranje stočarstva, koju također uvozimo i plaćamo 5—8.000.000 dolara;
3. za rješenje starog pitanja zašto se kod nas kolje, samo u Hrvatskoj oko 300.000 sitne teladi, u težini od 100 kg umjesto sa 300—400 kg po komadu, dok istovremeno ne postoji dovoljna proizvodnja i potrošnja mesa; ovaj idejni projekt pruža perspektivu tova 300.000 kom. teladi i nove proizvodnje 90.000 tona prirasta mesa u bruto količini;
4. za bitno povećanje proizvodnje najjeftinijeg mesa — mesa ribe, za 15—20.000 tona;
5. rješenja pod 3 i 4 omogućuju povećanje potrošnje bruto mesa po stanovniku Jugoslavije za 6,1 kg, a po stanovniku Hrvatske za 27,5 kg, dok rješenje pod 2 omogućuje povećanje proizvodnje ulja po stanovniku Jugoslavije za 1,8 kg, a po stanovniku Hrvatske za 8 kg, godišnje;
6. u eventualnom izvozu, za proizvedeno meso može se dobiti oko 40.000.000 dolara, a za ulje i sačmu oko 16.000.000 dolara godišnje, u slučaju da se izvozi samo kukuruz, može se dobiti godišnje oko 35.000.000 dolara za kukuruz, na bazi prinosa od samo 50 q/ha zrna;
7. izgradnja maksimalne količine — površine ribnjaka u Posavini uopće, a posebno u Gornjoj Posavini, olakšala bi i borbu protiv velikih voda u Donjoj Posavini.

Zbog toga predlažem, da se problem ovog našeg cjelokupnog jedinstvenog područja — od Dugog Sela preko Kutine, Siska, Novske, Gradiške i Broda do Županje ne rješava parcijalno, već po jedinstvenom planu A inicijativa pojedinih poduzeća, koliko god pohvalna, da bude u skladu sa zajedničkim planom.

U svakom slučaju, potreba diskusije o problemu je hitna, zbog aktuelnosti donošenja sedmogodišnjeg plana razvoja Hrvatske i Jugoslavije.

Sigurno je, također, da upravo u tom području treba izvršiti, dijelom prije a dijelom u toku izvođenja projekata izgradnje poljoprivrede u Posavini, niz istraživanja.

Od potrebnih brojnih istraživanja napominjemo samo ova:

1. riješiti pitanje mehanizirane **proizvodnje kukuruza** na ekonomski optimalnom nivou »input-output« odnos; već samo za taj posao treba jedna ili više eksperimentalnih specijaliziranih kukuruznih farmi;

2. riješiti pitanja **prototipa specijaliziranih kukuruznih farmi, kao i prototipa tovi-lišta goveda;**

3. riješiti pitanja optimuma ostalih proizvodnji: suncokreta, livada, pašnjaka, ribnjaka itd.

Za ovakva istraživanja treba odmah angažirati čitav niz institucija: institut za organizaciju poljoprivrednih poduzeća, za stočarstvo, za ribarstvo, za ratarstvo, za zaštitu bilja, za mehanizaciju itd., zatim projektni agroinženjering itd.

Zbog svega toga se i predlaže, da se što prije izvrši revizija planova i koordinira djelatnost zainteresiranih poduzeća i osigura maksimalno moguća pomoć organa naše društvene zajednice kako za reviziju planova, tako i za njihovu realizaciju.

Vjerujem da se slične uštede investicija kao u Moslavini mogu izvršiti u čitavoj Posavini i da se, dakle, radi o mogućnosti uštede možda oko 200 milijardi dinara.

Sa druge strane, siguran sam da bi takva visokospecijalizirana gospodarstva, zbog manjih ali efikasnih investicija i specijalizacije proizvodnje i kadrova, mogla biti visoko produktivna i rentabilna.

Jedna od prednosti ovog projekta je što na rezultate ovog gigantskog objekta u izgradnji **ne treba čekati do pune izgradnje, koja će trajati godinama, nego se boljoj eksploataciji može pristupiti, iako u najskromnijem obimu, već sada.** Uoporedo s nužnim istraživanjima, melioracijom i izgradnjom, može se već početi, umjesto sa današnjom svaštarskom s projiciranom proizvodnjom: kukuruza, suncokreta ili soje sutra i krmnog bilja na oranicama, livadama i pašnjacima; s većim organiziranim pašnim i stajskim tovnom teladi od **Dugog Sela do Županje** i s intenziviranjem proizvodnje ribe u već postojećim ribnjacima u **Jelas-polju i Poljani.**

Izuzeci potvrđuju pravila. Ako je potrebna poneka mliječna farma — eventualno za Sisak, Brod i Županju — njihova izgradnja ne bi bitno smetala realizaciji ovog idejnog projekta. Također ni proizvodnja šećerne repe za šećeranu u Županji, kao ni neku novu eventualnu šećeranu u Posavini ne smeta, nego samo može pomoći realizaciju ovog projekta, proizvodnjom rezanaca šećerne repe za tov goveda.

#### IV LITERATURA I PODACI

1. Bregeš D. i Burić D.: Pašnjaci s pregonskim iskorištavanjem »Proizvodni pokusi u ratarstvu 1958. god.«, PNZ, 1959. (u tomu: Buševac i Dubočac)
2. Car Milivoj: Problem unapređenja govedarstva u Hrvatskoj »A. glasnik« 1953, br. 7—8
3. Držančić, Mikačić, Winterhalter i Žuković: Parazitske bolesti goveda (u Posavini) »Stočarstvo« 1959, br. 3—4
4. Ferega Vladimir: Rentabilnost proizvodnje bjelančevina na pregonskom pašnjaku u Dubočcu. »Stočarstvo« 1957, br. 3
5. Findrik, Zlatič, Brzac, Balzer i Kalivoda: Krmna baza i prehrana goveda. »Stočarstvo« 1959, br. 3—4
6. Franjetić R.: Crnac Polje. Osijek, 1926. g.
7. Franjetić R.: Lonjsko polje. Osijek, 1928. g.
8. Kadić Mirko: Govedarstvo u Slavonskoj Posavini. »Stočarstvo 1959, br. 11 i »Stočarstvo« 1961, br. 11—12

9. Ivoš Josip, i dr.: Korelacija između uvjeta okoline i animalne patologije, »Stočarstvo« 1959, br. 3—4
10. Kovačević Josip: Prirodna vegetacija Lonjskog i Mokrog polja, Zgb 1955
11. Kovačević Pavao: Prilog agropedološkoj karti kotara Sisak. »Zemljište i biljka«, Bgd, 1952, br. 1
12. Kurtagić Meho: Osobine močvarnih tala Lonjskog i Mokrog polja i problem njihovih melioracija. Disertacija, Zgb, 1956
13. Matković J, Katalinić i Karamarković: Perspektiva PIK Moslavina, Zgb, 1963.
14. Meknić Stjepan: Perspektiva razvoja stočarstva na društvenom sektoru u Posavini. »Stočarstvo« 1959, br. 3—4
15. Pavlek Većeslav: Ekonomska analiza proizvodnje kukuruza na pd Topolovac i na pd Jelas 1958, god. Rukopis.
16. Pavlek Većeslav: Problem racionalizacije proizvodnje kukuruza. Rukopis.
17. Pavlek Većeslav: Kalkulacija u stočarstvu, Zgb, PNZ, 1962.
18. Rako A. i Dumanovsky F.: Današnje stanje i perspektiva govedarstva (u Posavini) »Stočarstvo« 1959, br. 3—4
19. Regan Đuro: Perspektivni razvoj poljoprivrede kotara Kutina. Zgb, 1960.
20. Stojšić M.: O Lonjskom polju. »Građevinar« 1955.
21. Svetličić E.: Obrana od poplava gornjeg Posavlja. Zgb, 1954.
22. Šoštarčić K. i Čižek J.: Studija o proizvodnom pokusu na pašnjaku Vrbovec 1957. god.
23. Šoštarčić K. i Čižek J.: Proizvodni pokus sa travnacima na pd Jelas 1957. god.
24. Turina Božo: Paša na krmnim poljima ostvaruje zdravo, napredno i rentabilno stočarstvo. »Stočarstvo« 1959, br. 7
25. Zmaić Josip i dr.: Razvoj i perspektiva polj. dobara Hrvatske. Zgb, PNZ, 1961.
26. Zmaić Josip: Uvod u »Govedarstvo gornje Posavine«. »Stočarstvo« 1959, br. 3—4
27. Živko Ivan: Stanje i tendencije potrošnje pšenice u strukturi prehrane stanovništva Jugoslavije. »Agronomski glasnik« 1963, br. 10—11.
28. Pasković Fran: Proizvodnja industrijskog bilja u Posavini. Zgb, 1958.

#### IV LITERATURA I OPREMI

1. Bregelj D.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)

2. Čižek J.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)

3. Čižek J.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)

4. Čižek J.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)

5. Čižek J.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)

6. Čižek J.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)

7. Čižek J.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)

8. Čižek J.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)

9. Čižek J.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)

10. Čižek J.: Priručnik o stočarstvu u Posavini. Zagreb, 1958. (u tisku: Hrvatska i Jugoslavija)