

**PROIZVODNJA SUNCOKRETA I ULJANE REPICE
NA IPK OSIJEK U PERIODU 1971 — 1981.
GODINE**

Suncokret i uljana repica predstavljaju u našoj zemlji osnovne sirovine za proizvodnju jestivog ulja i drugih proizvoda rađenih na osnovi ulja. Soja, bundevska koštica, maslina, kikiriki i neke uvozne sirovine proširuju asortiman ulja, ali su ipak sporednog značenja.

Kao sirovine za proizvodnju ulja, za IPK Osijek imaju podjednako značenje suncokret i uljana repica. U strukturi sjetve zastupljene su približno istim površinama.

1. POVRŠINE I PRINOSI

Za objektivno vrednovanje dostignutog stupnja razvoja proizvodnje i tehnologije u proizvodnji uljarica na IPK Osijek, smatramo neophodnim kratak osvrt na period koji je prethodio razdoblju što ga upravo analiziramo.

Tabela 1.

Godina	Suncokret		Uljana repica	
	ha	dt/ha	ha	dt/ha
1971.	1319	22,12	807	25,13
1972.	1232	5,07	1661	17,94
1973.	1772	17,90	993	19,92
1974.	639	19,44	605	22,42
1975.	2202	10,71	887	17,17
x/—77—75.	1443	14,25	991	19,91
Index — %	100	100	100	100
1976.	1658	16,57	1629	22,88
1977.	3394	23,71	4474	22,51
1979.	2625	28,90	4018	28,84
1980	1861	24,43	2400	23,50
1981.	3825	30,84	3291	25,72
x/—77—81.	3066	26,35	3418	24,61
Index — %	212,5	184,9	344,9	123,6

Marko ŠPEHAR, dipl. inž. Svi zaposleni u IPK Osijek

Anka RADAKOVIĆ, dipl. inž. RO Institut za razvoj i informatiku

Zdenka SUKIĆ, dipl. inž. OOUR Poljoprivredna služba

Da bismo olakšali izvođenje komparativne analize, iznijet ćemo uporedno podatke za suncokret i uljanu repicu.

Uz sistematizirane podatke u tabeli 1, dajemo dopunska objašnjenja neophodna za daljnji tok analize:

— Od 1971. do 1975. godine proizvodnja kod obje kulture bazirana je na starom sortimentu:

SUNCOKRET — VNIIMK — 8931 i PEREDOVIK

ULJ. REPICA — GORCANSKI I WARSAVSKA

— Godina 1976. je godina prelaska na novi sortiment kod obje kulture, pa je zasebno promatramo u analizi. Ovo je inače bila loša godina za suncokret (oluja, tuča, polijeganje i bolesti).

— Od 1977. godine u sortimentu suncokreta imamo isključivo hibride, a kod uljane repice:

— 1977. god. — 22 % sorata novog tipa

— 1978. god. — 53 % sorata novog tipa

— 1979. god. i dalje — 100 % sorata novog tipa

— Kod suncokreta smo izmjenu staroga sortimenta započeli hibridima francuskog porijekla, koji su tada bili vodeći u svijetu. U našem sortimentu ovi hibridi su se zadržali do zaključno 1979. godine (INRA—7702, INRA—6501, RELAX). Od 1980. godine u sortimentu imamo isključivo hibride domaćeg porijekla — NS — hibride i nešto eksperimentalnih OS — hibrida (NS—H—26, NS—H—27, NS—H—33, NS—H—32, OS—H1). Jedni i drugi u bitnim svojstvima nadmašili su do tada gajene francuske hibride

— U novi sortiment uljane repice ušle su sorte francuskog, njemačkog i švedskog porijekla (JET NEUF, PRIMOR, RAFAL, R—51, KARA, ELVIRA, BRINK, WW) i dr.

Uzimajući u obzir navedene dopunske informacije, podaci u tabeli 1 veoma su ilustrativni — upućuju na više zaključaka. Mi ćemo ovdje istaći samo one najznačajnije:

— Proizvodnja suncokreta bazirana na starom sortimentu (1971—1975) bila je niska i veoma varijabilna.

— Zahvaljujući prvenstveno višem genetskom proizvodnom potencijalu, većoj otpornosti na polijeganje i bolesti, uvođenjem hibrida proizvodnja suncokreta bilježi stabilizaciju i neprekidni rast prosječnih prinosa i površina. Tako npr., u analiziranom periodu 1977—1981. prosječan prinos porastao je na 26,55 dt/ha ili gotovo za 85 % u odnosu na prethodni 5-godišnji prosjek. Pored toga, površine pod suncokretom u ovom 5-godišnjem razdoblju su više nego udvostručene.

- Uljana repica, naprotiv, u oba analizirana 5-godišnja razdoblja bila je stabilna u proizvodnji kako s novim, tako i sa starim sortimentom.
- U pogledu visine prinosa, u prvom analiziranom 5-godišnjem razdoblju (1971—1975), uljana repica dala je za 5,66 dt/ha ili 39,7 % viši prosječan prinos od suncokreta u istom razdoblju i tako utjecala na podizanje i stabilizaciju ukupne proizvodnje uljarica na ovom Kombinatu.
- U posljednjem analiziranom 5-godišnjem periodu (1977—1981) površine pod uljanom repicom povećavaju se za gotovo 3,5 puta, a prosječan prinos za 4,70 dt/ha ili 23,6 % u odnosu na period 1971—1975. godine.
- Izmjenom sortimenta uljane repice ostvarena su dva cilja:
 - prvo, podizanje prosječnih prinosa (+23,6 %), i
 - drugo, bitno poboljšanje kvaliteta ulja (sadržaj štetne ERUKA-kiseline s oko 45 % u ulju smanjen je na svega 1 — 3 %).
- Razloge značajnih variranja sjetvenih površina kod obje kulture, u oba analizirana perioda, iznijet ćemo u poglavlju o ekonomici proizvodnje

2. MJESTO KULTURE U PLODOSMJENI

Zbog specifičnih organizacijsko-tehničkih ili ekonomskih razloga, nerijetko uljarice dospijevaju na površine koje ne odgovaraju njihovim biološkim zahtjevima i potrebama. Dugo vremena su bile tretirane kao kulture DRUGOG REDA, predodređene za table nižeg potencijala plodnosti i kasnu sjetvu.

Posljednjim godina, nakon izmjene sortimenta i usklađivanja otkupnih cijena, interes proizvođača za uzgoj uljarica raste. Pristup je bitno drugačiji, pa je i to: pored hibrida i novih sorata, jedan od bitnih faktora koji su utjecali na povećanje prosječnih prinosa, površina i ukupne proizvodnje uljarica.

2.1. Suncokret

Kao predusjev za suncokret, strne žitarice (pšenica i ječam) zastupljeni su redovno sa 40—60 % površina, kukuruz sa 40—50 %, a šećerna repa i druge kulture s oko 10 %. Najpovoljniji predusjevi za suncokret su, u pravilu, strne žitarice.

Zbog mogućeg rezidualnog djelovanja herbicida na bazi ATRAZINA, kukuruz je manje pogodan kao predusjev za suncokret. Šećerna repa može biti vrlo dobar predusjev za suncokret samo onda, ako je vađena i odvođena po suhom.

U protivnom svako prekomjerno gaženje raskvašenog zemljišta ostavlja trajne negativne posljedice na sve usjeve iza repe kroz nekoliko godina.

Za ilustraciju navodimo predusjeve i rezultate ostvarene na suncokretu u 1979. godini IPK Osijek.

Tabela 2.

Predusjev	Površina ha	% površine	Prinos dt/ha	Index — % (28,86=100)
Pšenica	1176,32	44,81	30,24	104,78
Ječma	115,00	4,38	28,41	98,44
Kukuruz	1244,06	47,39	27,40	94,94
Šećerna repa	89,80	3,42	31,50	109,15
Sveukupno — RO	2625,18	100	28,86	100

Na kraju valja istaći da je suncokret sam sebi najlošiji predusjev, pa stoga ne bi smio doći ponovno na istu tablu najmanje 3 — 4 godine.

Zbog bioloških sličnosti nekih opasnih bolesti (SCLEROTINIA sp.), valja izbjegavati sjetvu suncokreta iza uljane repice, lucerne i konoplje kao neposrednih predusjeva.

2.2. Uljana repica

Sjetva uljane repice na ovom Kombinatu dolazi isključivo iza strnih žitarica — pšenice i ječma kao predusjeva. Zbog postojeće strukture sjetve ratarskih kultura, kao i potrebe za ranom pripremom zemljišta za sjetvu uljane repice — drugih alternativa i nema.

Repica također ne podnosi monokulturu.

3. SISTEMI OBRADE TLA

3.1. Suncokret

U principu imamo 2 sistema osnovne obrade tla za suncokret:

- a) sistem obrade iza predusjeva strnih žitarica i
- b) sistem obrade iza predusjeva okopavina.

a) sistem:

- neposredno nakon žetve pšenice ili ječma vršimo prašenje strništa teškim tanjuračama, rjeđe višebraznim plugovima uz zaoravanje ureje;
- u toku jeseni oranje na punu dubinu oko 30 cm uz zaoravanje osnovne doze minimalnih gnojiva;
- u rano proljeće, gdje je to i kada moguće, zatvaranje zimske brazde tanjuračom ili teškom drljačom;
- neposredno pred sjetvu — rasturanje predsjetvene doze NPK — gnojiva i njegovo unošenje tanjuračom i krimlerom ili drljačom i krimlerom. Nakon toga slijedi sjetva.

b) sistem:

- obrada i priprema tla za suncokret iza predusjeva okopavina je praktično istovjetna, ako u opisanom a — sistemu izbacimo prašenje. S osnovnim oranjem zaorava se ureja za razgradnju organske mase i podmirenja dijela potreba suncokreta na dušiku, te osnovne doze PK — gnojiva.

U pojedinim godinama, u kritičnim situacijama kao što su nedostatak min. gnojiva, rezervnih dijelova za mehanizaciju, odstupa se od ove standardne sheme obrade tla — izostaje prašenje strništa ili se osnovna doza PK gnojiva dodaje u startu zajedno s predstjetvenom dozom. Isto tako, rijetki su slučajevi plošne obrade tla pomoću kultivatora u predstjetvenoj pripremi. Međutim, nisu rijetki slučajevi jačeg zakorovljavanja do sjetve onih tabli gdje je upotrebljen reducirani sistem obrade (bez prašenja). Često puta na ovim tablama postoje neophodno proljetno oranje zimske brazde ili pak upotreba odgovarajućih herbicida prije sjetve.

3.2. Uljana repica

Sistem priprema tla za uljanu repicu je jedan:

- nakon žetve pšenice ili ječma prašenje;

- 10 — 15 dana prije sjetve, zavisno o vremenskim uvjetima, osnovno oranje na oko 30 cm uz unošenje NPK gnojiva. Ovo oranje, na težim tipovima tla, odmah se priprema za sjetvu dok je još u vlažnom stanju. U protivnom, ako se pusti da se brazda osuši i zapeče, kvalitetno se za sjetvu može pripremiti samo nakon obilnih oborina. Oborine su tada rijetke i nesigurne, što može imati za posljedicu nepredvidivo pomicanje rokova sjetve u mjesec rujan.

U nedostatku adekvatnih strojeva za rasturanje i kvalitetno zaoravanje slame pšenice i ječma kao predusjeva, do 5 godina unazad slamu smo prije prašenja strništa spaljivali. Dobre strane ovog tehnološkog zahvata spaljivanja biljnih ostataka poznate su veoma povoljni uvjeti za izvođenje kvalitetne pripreme zemljišta, i u pravilu, niži stupanj zakorovljenosti usjeva repice. Međutim, žrtvovali smo i nepovratno gubili znatne količine organske mase toliko potrebne našim zemljištima.

4. KOLIČINE, NAČIN I VRIJEME PRIMJENE GNOJIVA

4.1. Suncokret

Za ilustraciju gnojidbe suncokreta na IPK Osijek navodimo po godinama upotrijebljene prosječne količine čistih hraniva N—P—K i ostvarene rezultate.

Tabela 3.

Godina	Čistih hraniva kg/ha			Prinos dt/ha	Napomena
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O		
1974.	62	51	72	19,44	— stari sortiment
1975.	60	55	76	10,71	
1976.	77	51	79	16,51	— prelaz na novi sortiment
1977.	92	68	88	23,10	— novi sortiment
1978.	95	67	72	23,71	
1979.	104	60	74	28,86	
1980.	102	49	52	24,43	

Ovdje naglašavamo da se radi o prosječnim vrijednostima za cijelo Ratarstvo IPK Osijek, a da su između OOUR-a postojale značajne razlike vezane za proizvodni potencijal tabli.

Uvođenjem hibrida suncokreta u sortiment od 1976. godine pa nadalje, količina N — hraniva/ha bilježi stalni porast.
Promjene kod PK — hraniva, naprotiv, znatno su manje i sporije.

Način i vrijeme primjene gnojiva za suncokret izgledali su ovako:

- a) — klasični način primjene do 1978. godine;
- od predviđenih količina N—P—K gnojiva oko 2/3 PK+1/3 N — gnojiva dati su u osnovnoj obradi tla;
 - ostatak PK — gnojiva + 1/3 N dati su u predsjetvenoj pripremi tla ili sijačicom u toku sjetve;
 - preostalih oko 1/3 N — gnojiva dato je sa kultivatorom u toku prve ili druge međuredne kultivacije u fazi 6—8 listova.
- b) — Od 1978. godine primjenjujemo modificiranu tehnologiju proizvodnje:
- na tablama sklonim sabijanju i pokorici i dalje primjenjujemo klasičnu tehnologiju opisanu pod — a.
 - na tablama stabilnije strukture, s višim sadržajem humusa, izbacujemo međuredne kultivacije i prihranu sa N — gnojivom. U ovoj reduciranoj varijanti, cjelokupnu količinu predviđenih NPK — gnojiva dajemo zaključno sa sjetvom. Oko 2/3 dušika dajemo u obliku ureje, a ostatak u amonijskonitratnom obliku u startu kod sjetve. Od ove tehnologije odstupamo samo u slučajevima ako izostane djelovanje herbicida, pa se usjev zakorovi, ili pak neočekivano dođe do površinskog sabijanja tla nastupom sušnog perioda nakon obilnih kiša. U takvim slučajevima intervencija se svodi na međurednu kultivaciju, u pravilu bez prihrane.
- Na gotovo svim površinama osječčkog dijela Kombinata primjenjujemo isključivo ovu reduciranu tehnologiju.
- Na zapadnim područjima Kombinata zemljišta su težeg sastava, imaju manje humusa i nestabilnu strukturu, teža su za obradu, sklona sabijanju, pa je postotak površina za primjenu reducirane tehnologije nešto manji, a varira i po godinama.

4.2. Uljana repica

Pregled prosječnog utroška mineralnih gnojiva za uljanu repicu na IPK Osijek dajemo u tabeli 4.

Tabela 4.

Godina	Čistih hraniva kg/ha			Prinos dt/ha	Napomena
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O		
1967/71.	116	46	46	25,25	prelaz na novi sortiment
1977/78.	118	36	35	22,51	
1978/79.	147	34	33	28,84	
1979/80.	132	45	46	24,43	
1980/81.	126	52	53	25,72	

Način i vrijeme primjene gnojiva kod uljane repice najneposrednije su vezani uz sistem obrade tla. Cjelokupna količina PK — gnojiva + 2/3 do 3/4 predviđene količine N—gnojiva dodaje se u osnovnoj ili predsjetvenoj pripremi tla.

U pravilu, N u osn. gnojidbi dajemo u obliku ureje, tek jedan manji dio (30—40 kg/ha — N) u lakopristupačnom obliku s kompleksnim minimalnim gnojivima kao start u predsjetvenoj pripremi tla. Preostali dio dušika (1/4 do 1/3) koristi se za prihranu u početku proljetne vegetacije. Prihrana se u pravilu vrši jednokratno amonijsko-nitratnim oblikom dušika. Za ovaj posao koristimo avione.

Posljednjih godina, zbog problema oko pravovremene nabavke i asortirana gnojiva, događalo se ne tako rijetko da smo cijelu količinu gnojiva — izuzev količine N za prihranu, davali pod tanjuraču i drljaču u predsjetvenoj pripremi tla.

Isto tako, rijetko se pojavljuje potreba za drugom (interventnom) prihranom sa N—gnojivom, koju utvrđujemo folijarnim analizama na kritičnim tablama uljane repice.

5. ROKOVI SJETVE, SKLOP I KVALITET SJETVE

5.1. Suncokret

Rokovi sjetve i kvalitet

Sjetva suncokreta pada vremenski između sjetve šećerne repe i sjetve kukuruza. Princip kojeg se pridržavamo za određivanje početka sjetve suncokreta uvijek je temperatura tla u sjetvenom sloju. Ovi podaci prate se kod nas na gotovo svim OOUR-a. Početak sjetve suncokreta smatramo normalnim, kad temperatura tla u sjetvenom sloju dostigne prosjek + 70 C s tendencijom porasta. Kalendarski, to u pravilu pada pod kraj III —

dekade ožujka ili u I dekadi travnja. Takvi uvjeti nastupaju na osječkom dijelu Kombinata, u pravilu, 5 — 7 dana ranije u odnosu na zapadna područja IPK.

Sve naše analize proizvodnje pokazuju, da su nam raniji rokovi sjetve suncokreta uvijek davali bolje rezultate. Izuzeci su rijetki i javljaju se samo u specifičnim godinama.

Za ilustraciju navest ćemo rezultate samo za 2 godine:

1973. godine — stari sortiment i

1979. godine — novi sortiment, hibridi

Tabela 5 — (1979. god.)

Rokovi sjetve	% površina	Prinos dt/ha
1 — 10. IV	30,04	30,02
11 — 20. IV	67,67	28,59
21 — 30. IV	2,29	21,39
Sveukupno IPK:	100,00	28,86

Napomena: ovo je bila vrlo povoljna godina za uzgoj suncokreta.

Tabela 6 — (1973. god.)

Rokovi sjetve	% površina	Prinos dt/ha
do 1. IV	1,99	21,58
1 — 10. IV	11,16	20,17
11 — 20. IV	2,31	18,71
21 — 30. IV	—	—
1 — 10. V	17,16	16,57
11 — 20. V	34,08	16,01
21 — 31. V	33,30	19,46
Sveukupno IPK	100,00	17,90

Napomena: U II — dekadi travnja sjetva je prekinuta zbog prekomjernih oborina. Ovo je bila vrlo loša godina za suncokret i sve jare kulture

KVALITET SJETVE

U poređenju s ranijim periodom, posljednjih 5 godina kvalitet priprema zemljišta i kvalitet sjetve evoluirao je u pozitivnom smislu. Van svake sumnje, to je posljedica uvođenja novog sortimenta s višim proizvodnim potencijalom i stabilnijom proizvodnjom, ali isto tako i uvođenja nove mehanizacije i izmjena u tehnologiji proizvodnje. Pojavio se također novi ekonomski momenat, koji je motivirao drugačiji prilaz ovoj proizvodnji.

Predsjetvena priprema tla za suncokret danas se kod nas po kvalitetu bitno ne razlikuje od one za sjetvu šećerne repe — tlo ravno, sjetveni sloj usitnjen.

Za sjetvu koristimo gotovo isključivo pneumatske IHC i »nodet« sijačice, kao najprikladnije sijačice za sjetvu nekalibriranog sjemena.

SKLOPOVI

Sklop, kao faktor proizvodnje, ima veoma značajnu ulogu u formiranju visine prinosa svake kulture. Prelaskom sa starih sorata VNIIMK i PEREDOVIK na hibride suncokreta, od sklopova 40—45.000 biljaka/ha — sklopovi hibrida povećani su za 15—25 %.

Za ilustraciju navodimo sklopove i prinos za 1979. godinu, koju smo razmatrali i u analizi rokova sjetve.

Tabela 7 — (1979. god.)

Sklopovi bilja./ha (nakon nicanja)	% površina	Prinos dt/ha
50000 — 60000	48,90	29,17
60000 — 70000	41,56	28,04
neregistrirano	9,54	30,84
Sveukupno — IPK	100,00	28,86

Ovdje treba naglasiti, da se podaci o sklopu odnose na broj biljaka/ha utvrđen nakon nicanja. Prema našim mjerenjima i iskustvu, broj biljaka do žetve smanji se za 5—10 % (ptice, divljač, zemljišni štetnici, bolesti), pa to treba uzeti u obzir pri analizama.

U veoma povoljnoj 1979. godini, najbolji rezultati ostvareni su na tablama sklopovima 50.000 — 65.000 biljaka/ha nakon nicanja. Zbog povoljnih klimatskih uvjeta nakon sjetve, nikle su i one obavezne rezerve sjemena, pa smo dobili na nekim tablama i pretjerano visoke sklopove.

5.2. Uljana repica

ROKOVI SJETVE I KVALITET

Evo pravila za sjetvu uljane repice od kojega samo izuzetno odstupamo:

- optimalni rok sjetve 15. 08. — 25. 08.
- najraniji rok — 10. 08.
- posljednji rokovi sjetve 10. 09.

Prelaskom na novi sortiment, rokovi sjetve nisu pretrpjeli nikakve izmjene.

Za ilustraciju utjecaja rokova sjetve na prinos uljane repice navodimo podatke naših analiza za 1978/79. godinu. Ovo je bila vrlo dobra godina za uljanu repicu.

Tabela 8.

Rokovi sjetve	% površine	Prinos dt/ha
10 — 20. VIII	8,46	29,34
21 — 21. VIII	50,10	28,38
1 — 10 IX	41,44	29,28
Ukupno — IPK:	100,00	28,84

Sjetva uljane repice traži izuzetno dobru predsjetvenu pripremu zemljišta. U protivnom, nema sijača i sijačice koji će uspjeti kvalitetno obaviti sjetvu, a to znači da ne postoje uvjeti za normalno nicanje, osiguranje sklopa i, u krajnjem — formiranje višeg prinosa.

Loša priprema zemljišta ne može se nadoknaditi nikakvim povećanjem sjetvenih normi.

Smatramo, dapače, opravdanim odustati od sjetve uljane repice ako u navedenim rokovima nismo uspjeli kvalitetno pripremiti tlo za sjetvu.

SKLOPOVI I PRINOS ULJANE REPICE

U tabeli 9 navodimo rezultate analiza sklopa i prinosa uljane repice na IPK — Osijek u 1978/79. godini.

Tabela 9 — (1978/79. god.)

Sklop nakon nicanja biljaka/m ²	% površine	Prinos dt/ha
do 100	6,63	28,05
100 — 150	43,57	26,08
150 — 200	34,91	32,84
Neregistrirano	14,89	27,89
Ukupno — IPK	100,00	28,89

U kategoriji površina sa sklopovima do 100 biljaka/m² došli su do jačeg izražaja i drugi faktori, pa ih u analizi tretiramo kao izuzetak. Isto činimo i s površinama s neregistriranim sklopom.

Stari sortiment uljanih repica sijali smo na razmake redova 25—45 cm. To su bile sorte bujnije i višeg uzrasta od današnjih sorata novoga tipa. Sjetvene norme kretale su se od 6 do 8 kg/ha.

Današnje sorte novoga tipa sijemo na razmake redova 15—30 cm. Sjetvene norme se kreću od 8 do 12 kg/ha sjemena standardnog kvaliteta.

Za sjetvu koristimo domaće žitne sijačice bez, ili pak češće IHC — žitne sijačice sa dodatnim uređajem za sjetvu sitnozrnih kultura.

Ovdje želimo posebno naglasiti problem postizavanja optimalne dubine sjetve uljane repice od 0,5 do 1,5 cm. Na loše priređenom zemljištu, ali isto tako i na suviše usitnjenom i neslegnutom zemljištu, takve dubine nije moguće postići. U stvari, uljanu repicu praktično je nemoguće posijati preplitko, a da zrno istovremeno bude pokriveno slojem zemlje. Naprotiv, preduboka sjetva vrlo je česta, a njene posljedice očite — dugo, neujednačeno i potpuno nicanje, rijedak usjev, zakorovljenost i podbačaj prinosa.

6. ZAHVATI NJEGE — MEHANIČKI I KEMIJSKI

6.1. Suncokret

MEHANIČKI ZAHVATI NJEGE

U našoj novoj reduciranoj tehnologiji proizvodnje suncokreta mehaničke mjere njege usjeva koriste se samo djelomično — ograničene su isključivo na površine gdje izostane djelovanje herbicida, pa se usjev zakorovi, odnosno na površinama sklonim pokorici i sabijanju.

Prihrana u toku vegetacije je kao tehnološki zahvat izbačena, pa nam ni tu ne treba kultivator i međuredna kultivacija.

KEMIJSKE MJERE NJEGE

Sve površine pod suncokretom obavezno su tretirane herbicidima u cilju zaštite od korova. Najčešći herbicidi i njihove kombinacije za zaštitu suncokreta:

— LASSO + GESAGARD (PROHELAN) : 4 l + 2,5 kg/ha

— PATORAN : 3 — 4 kg/ha

— PATORAN + DUAL : 3 kg — 4 l/ha

— PATORAN + DUAL : 3 kg — 4 l/ha

Patoran i kombinacije sa dualom koristimo na tablama jače zakorovljenim AMBROSIA sp.

Prema potrebi, a na temelju rezultata ispitivanja zaraženosti pojedinih tabli zemljišnim štetnicima (žičnjaci, sovice), vrši se tretiranje protiv zemljišnih štetnika uobičajenim sredstvima prije sjetve ili češće u samoj sjetvi sijačicom (THIMET, FURADAN).

Izuzetno rijetko javljala se potreba za tretiranjem usjeva u vegetaciji protiv lisnih uši na ponekoj tabli.

Posljednjih godina vršimo ispitivanja desikacijom. Praktičnu vrijednost tretiranja suncokreta protiv gljivičnih bolesti planiramo 1982. godine sistematski provjeravati.

(PHOMOPSIS, SCLEROTINIA, BOTRITIS). Pojavom PHOMOPSIS-a u Slavoniji, mjere zaštite usjeva kemijskim sredstvima vjerovatno će biti neophodne sve dok selekcionari ne kreiraju nove otporne hibride. Spomenuta bolest, naime, ekonomski je veoma štetna, što se posljednjih godina moglo utvrditi u Vojvodini. Ova činjenica ponovno stavlja uljanu repicu u prvi plan kao konkurenta suncokreta u Hrvatskoj, ali — ovoga puta i šire.

6.2. Uljana repica

MEHANICKI ZAHVAT NJEGE

Kod uljane repice mehanički zahvati, njega usjeva više i ne postoje. Sužavanjem razmaka redova sjetve sa 45 cm na 15—30 cm otpala je potreba, ali i tehnička mogućnost međuredne obrade tla pod usjevom repice.

KEMIJSKE MJERE NJEGE

Naprotiv, danas je gotovo nezamisliva tehnologija proizvodnje uljane repice bez kemijske zaštite protiv štetnika, a rjeđe i protiv korova.

Repičin sjajnik (MELIGETHES AENEUS) posljednjih godina redovno je prisutan u tolikoj mjeri, da je zaštita usjeva neophodna i ekonomski opravdana. U pravilu, neophodno je jedno, a ponekad i dva tretiranja (DURSBAN, TOKSAFEN) u fazi prije cvatnje.

Osa listarica (ATALIA COLIBRI) u pojedinim godinama u toku jeseni pojavljuje se masovno, tada može izazvati, »golobrst«, pa je zaštita usjeva repice neophodna (DIPTEREX i dr). Veoma rijetko se događa da u toku nicanja dolazi do jačeg napada buhača i potrebe za intervencijom.

Zadnjih godina, međutim, sve su učestalije štete i prisutnost u većoj mjeri novih štetnika uljane repice, koja nam do sada nisu činili probleme (CEUTORPHYNCHUS sp. — jesenska i proljetna pipa stabljike). Po svemu sudeći, za koju godinu, neophodna će biti zaštita usjeva repice i od ovih štetnika.

Što se tiče zaštite usjeva repice od korova, tu smo uvijek imali selektivni pristup. U vrijeme kada smo slamu i strn predusjeva spaljivali, izuzetno rijetko smo table za sjetvu uljane repice tretirali herbicidima protiv korova. Rezultat je bio izuzetno dobar — korovi su se pojavljivali samo na tablama gdje je usjev bio uništen od vode, ili pak bio prorijeđen.

Prelaskom na tehnologiju pripreme zemljišta sa zaoravanjem slame i strni žitarica kao predusjeva repice, potreba za tretiranjem zemljišta protiv korova postala je učestalija. To je sasvim logično.

Danas su nam u stvari, najopasniji korovi u uljanoj repici pšenica i ječam od predusjeva. Oni niču istovremeno ili čak i ranije od uljane repice, a imaju jači start i sposobnost da prežive zimu.

Imajući u vidu sve ovo, u pravilu, obavezno tretiramo sve table uljane repice protiv korova na kojima je došlo do većih gubitaka u žetvi predusjeva zbog polijeganja, osipanja ili drugih razloga. Do sada smo za zaštitu uljane repice od korova koristili TREFLAN, ŽUPILAN, a u posljednje vrijeme interveniramo sa NATA u toku vegetacije. Na kraju želimo istaći, da ostali korovi u novom sortimentu sa višim sklopovima i užim razmacima redova više ne predstavljaju problem u usjevima repica koje normalno niču i dalje se razvijaju.

KATEGORIZACIJA PRINOSA PREMA BONITETU TLA UZ PRIMIJENJENU AGROTEHNIKU

Zbog prekomjernih oborina, 1980. godinu smatramo nepovoljnom za uzgoj suncokreta. Međutim, s gledišta ocjene povezanosti prinosa sa stupnjem uređenosti i proizvodnim potencijalom tabli, ovo je upravo idealna test-godina.

U narednoj analizi ograničit ćemo se samo na table suncokreta koje su u toj godini dale ekstremne minimalne i ekstremne maksimalne prinose na sva 4 područja Kombinata.

Ovdje ćemo iznijeti skraćenu verziju naše opširnije analize ovoga problema u 1980. godini. (tabela 10).

Iz podataka u tabeli 11. proizlazi da je stupanj opskrbljenosti s osnovnim biljnim hranivima, veoma različit. Tako, npr. prema opskrbljenosti fosforom analizirane table spadaju u I — V grupu, a kod kalija II — V.

Prema pH — vrijednosti analizirane table spadaju u grupu izrazito kiselih (Bukovica — pH = 4,0), do onih umjereno kiselih čija se pH — vrijednost približava neutralnoj reakciji (Bara pH = 6,2).

Sadržaj humusa u tlu varira u relativno uskom rasponu od 1,07% (Magadenovac) do 1,94% (Bara).

Značajne su razlike i u sadržaju karbonata u tlu — raspon 0,12 — 0,56%.

Pođemo li od postavke da svi ovi faktori svojom veličinom i odnosima određuju prirodni proizvodni potencijal nekog tla, i druge — da su na svim područjima s istovjetnom tehnologijom i sortimentom, na tlima istog ili sličnog proizvodnog potencijala, ostvareni ekstremno različiti rezultati-prirodni potencijal table moramo eliminirati kao faktor koji u 1980. godini nije bio limitant u proizvodnji suncokreta.

Tako npr., na OOUR Čepin na analiziranoj tabli ostvaren je min. prinos 17,95 dt/ha. Na istom tipu tlu, ali znatno siromašnijem na P — K, sa istim hibridom i tehnologijom, ali na uređenom tlu — OOUR Bukovica ostvario je prinos 26,87 dt/ha (tabela 10 i 11). Drugi sličan primjer predstavljaju rezultati OOUR Magadenovac i OOUR Bara (vidi tabele 10 i 11).

Tabela 10.

Područje IPK	Prinos		OOOR	Hibrid	Tabla broj	Tip tla	Stupanj uređenosti	Predviđeni na- čin uređenja
	— min.	— max.						
Osijek	— min.	17,95	Čepin Bara	NS—H—33 NS—H—26	5207 5279	Semiglej Lesiv. smeđ. šum.	neuređeno uređeno	otvor. kanali otvor. kanali
	— min.	17,71	Šipovac	NS—H—26	5685	Lesiv. sme. šum.	neuređeno uređeno	otvor. kanali otvor. kanali
Našice	— max.	21,05	Pogorač	NS—H—33	5611	65% les. šum. 35% orga- nogeno bar.	djelomično uređeno	otvor. kanali i drenaža
	— min.	15,00	Magadneovac	NS—H—26	5579/21	Lesiv. šum.	neuređeno	započeto sa ot- vor. kanal. mr.
Donji Miholjac	— min.	15,00	Magadneovac	NS—H—33	5579/21	Bezstrukturno	uređeno	ocjedito, lako, ne treba kan. i drenaža
	— max.	27,74	Miholjac	OS—H—1	5406/1	Lesiv. šum.	uređeno	
Podravska Slatina	— min.	18,41	Čadavica	OS—H—1	5371	Lesiv. šum.	uređeno	kanali
	— max.	26,87	Bukovica	NS—H—33	5365	Pseudoglej	djelomično uređeno	kanali i drenaža

Bez izuzetaka, u 1980. godini — klimatski nepovoljnoj za uzgoj suncokreta, na svim područjima. Kombinata ostvareni su maksimalni prinosi na UREĐENIM, a minimalni na NEUREĐENIM ili djelomično uređenim tablama (tabela 10).

Tabela 11 — Ocjena proizvodnog potencijala proizvodnih tabli

Područje IPK	OOOR		Hibrid	Laboratorijska analiza tla				Klasa		opskrb. K
	— min.	— max.		P ₂ O ₅	K ₂ O	pH	% humusa	% CaCO ₃	P	
Osijek	— min.	17,95	NS—H—33	21,9	15,6	5,1	1,40	0,22	II	III
	— max.	32,85		NS—H—26	17,6	22,6	6,2	1,94	0,56	III
Našice	— min.	17,71	NS—H—26	9,0	11,8	5,2	1,78	0,12	V	IV
	— max.	21,05		NS—H—33	13,7	17,7	4,7	1,78	0,21	IV
Donji Miholjac	— min.	15,00	NS—H—26	17,1	19,9	5,3	1,07	0,15	III	III
	— max.	27,74		OS—H—1	34,7	23,0	5,2	1,43	20,9	I
Podravska Slatina	— min.	18,41	OS—H—1	9,1	13,7	5,1	1,42	0,12	V	IV
	— max.	26,87		NS—H—33	5,2	8,8	4,0	1,90		V

Napomena: Svi podaci u tabeli 11 i 12 odnose se na iste table i OOOR-a registrirane u tabeli 10.

Za ove analize korišteni su podaci iz matičnih knjiga OOOR-a.

Tabela 12 — Hibridi, predusjev, rokovi sjetve, sklop

Područje IPK	Prinos		dt/ha	OOOR	Hibrid	Predusjev suncokretu	Datum sjetve	Sklop nakon nicanja biljka/ha
	— min.	— max.						
Osijek	— min.	17,95	17,95	Čepin	NS—H—33	pšenica	16. 04.	79.300
	— max.	32,85						
Našice	— min.	17,71	17,71	Šipovac	NS—H—26	pšenica	16. 04.	32.000
	— max.	21,05						
Donji Miholjac	— min.	15,00	15,00	Magadenovac	NS—H—26	pšenica	17. 04.	70.000
	— max.	27,74						
Podravska Slatina	— min.	18,41	18,41	Čadavica	OS—H—1	zob	18. 04.	61.200
	— max.	26,37						

Nastavimo li i dalje analizu sistemom eliminacije, iz podataka u tabelama 10, 11 i 12 možemo izvesti slijedeće zaključke:

- 1) Sortiment nije bio limitirajući faktor u proizvodnji suncokreta u 1980. godini. S istim hibridima ostvareni su ekstremni maksimalni i minimalni prinos (tabela 10, 11 i 12).
- 2) Tip tla i njegov prirodni potencijal, utvrdili smo također, nisu bili limitantni. Na tablama nižeg proizvodnog potencijala ostvarivali smo više prinose, kada su one bile uređene i obratno.
- 3) U masovnoj proizvodnji 1980. godine utvrdili smo da su prinosi suncokreta iza predusjeva šećerne repe i kukuruza bili natprosječni, a iza pšenice i ječma ispod prosjeka. Međutim, u normalnim godinama to nismo mogli uvijek potvrditi, pa bismo tako komentirali i podatke o prinosisima u tabeli 12 za OOUR Bara i Bukovica. Utjecaj predusjeva nesumnjivo je postojao u 1980. godini, ali ga ne možemo smatrati bitnim za prinos suncokreta i postojeća variranja prinosa.
- 4) Rokovi sjetve su imali vrlo značajan uticaj na prinos suncokreta — u pravilu, raniji rokovi sjetve davali su uz iste ostale uvjete viši prinos od kasnijih rokova. Naročito velika sniženja prinosa registrirali smo redovno na tablama suncokreta zasijanim u mjesecu svibnju. Rijetki su bili izuzeci. Isključimo li OOUR Bukovica kao izuzetak, svi preostali OOUR-a izvršili su sjetvu suncokreta na analiziranim tablama gotovo istovremeno — od 16. do 18. IV (tabela 13). S obzirom na tu činjenicu, rok sjetve u ovoj analizi možemo također smatrati irelevantnim, tj. bez utjecaja na visinu i razlike u ostvarenim prinosisima na analiziranim tablama.
- 5) Izuzev OOUR Šipovac, preostalih 7 OOUR-a na analiziranim tablama ostvarili su nakon nicanja usjeva suncokreta sklopove od 56.000 — 79.300 biljaka/ha (tabela 12). U normalnim uvjetima, ovakvim sklopovima nakon nicanja ostvarili smo optimalne i vrhunske prinose. Međutim u 1980. godini, zbog prekomjerenih oborina na svim neuređenim tablama uslijedila je velika redukcija sklopa. Tako, npr., na OOUR Podgorač (na neuređenoj tabli od 56.000 biljaka/ha nakon nicanja, u žetvi smo imali sklop 45.700 biljaka/ha neravnomjerno raspoređenih. Slična situacija bila je na velikom bloku usjeva suncokreta na OOUR Čepin. Naprotiv, na uređenoj tabli na OOUR Miholjac nakon nicanja utvrđen je sklop 58.100 biljaka/ha, a u žetvi 57.000 biljaka normalnog rasporeda. Prema tome, u 1980. godini, na analiziranim tablama sklop i predusjev imali su sekundarni utjecaj na visinu prinosa i postojeća variranja.
- 6) Na kraju, polazeći od teze da je prinos rezultata uzajamnog djelovanja niza faktora — priznajući time i objektivni utjecaj ovdje analiziranih faktora na prinos, smatramo da je u nepovoljnoj 1980.

Tabela 13 — Procjena gubitaka prinosa

Područje IPK	O O U R	Površina	Ostvareni prinos dt/ha		Razlika dt/ha (x-min.)	Na površini	Ukupno izgubljeno dt Preo- ranoj površini	Ukup- no
			Max.	Min.				
Osijek	Dalj	170,00	27,08	25,52	0,92	156	926	1082
	Seleš	141,00	24,97	24,60	0,12	17	—	—
	Čepin	530,09	31,17	17,95	8,77	4648	6333	10981
	Bara	231,50	32,85	24,96	1,24	187	419	706
	Šodolovci	130,00	28,70	25,68	1,48	192	—	192
	Ukupno:	1202,59				26,40		12978
Našice	Podgorač	71,00	21,05	19,52	0,23	16	2113	2129
	Koška	35,00	19,08*	19,08	—	—	3530	3530
	Šipovac	128,00	19,54	17,71	1,07	137	1252	2215
	Ukupno:	234,00				755		755
Miholjac	Magade- novac.	123,00	26,89	15,00	6,14	21,14	—	6617
	Miholjac	181,00	27,74	16,64	5,32	21,96	—	—
	Ukupno:	304,00				21,62		2970
Podravska Slatina	Bukovica	60,00	26,87	19,47	2,00	120	—	120
	Čadavica	60,00	25,12	18,41	4,47	268	—	268
	Ukupno:	120,00				22,17		388
SVEUKUPNO	RO:	1860,59				24,43		22953

OOOR Budimci I27 ha plan — ništa nije zasijano zbog prekomjernih oborina — gubitak nije uzet u račun u tabeli 13.

godini presudnu ulogu odigrao stupanj UREĐENOSTI TABLI I VO-
DA.

Na neuređenim tablama prekomjerne oborine stvorile su nepovoljan vodno-zračni režim u tlu, smanjile biološku aktivnost, pristupačnost biljnih hraniva, reducirale sklopove, što je sve imalo za posljedicu manje ili veće reduciranje prinosa, pa čak i preoravnje zasijanih usjeva.

Konačno, na temelju ovih zaključaka, moguće je približno točno procijeniti veličinu gubitaka koji su direktna posljedica proizvodnje na neuređenim zemljištima. Godinu 1980. smatramo idealnom test-godinom za ovu svrhu, jer su ove razlike među tablama maksimalno izražene.

U tabeli 13. pokušat ćemo dati procjenu gubitaka na suncokretu u 1980. godini.

Pokušamo li dalje ove prirodne pokazatelje u tabeli 14 izraziti financijski, dobivamo sljedeću sliku:

Tabela 14

Područje	Ukupan gubitak dt	Financ. vrijednost ukupno s t. Din.	Prosječan gubitak st. din./ha (požeta površina)
Osijek	12.978	1.297.800.000	1.079.170
Našice	6.617	661.700.000	2.827.777
Miholjac	2.970	297.000.000	976.973
Slatina	388	38.800.000	323.333
UKUPNO—RO	22.953	2.295.300.000	1.233.640

Gubici na suncokretu u 1980. godini posljedica su, prvenstveno, štetnog utjecaja suvšine vode na neuređenim tablama. Njihov ukupan iznos nije osobito velik — oko 2,3 mlrd. starih dinara zahvaljujući relativno malim površinama pod suncokretom.

Međutim, preračunato na 1 ha požete površine, gubici su vrlo veliki — prelaze svojim iznosom i najbogatiju akumulaciju koja se na ovoj kulturi može ostvariti. S druge strane, isti ovaj iznos predstavlja oko 35 % prosječnih troškova po 1 ha za uređenje ovakvih površina i njihovo osposobljavanje za višu i stabilniju proizvodnju (prema cijenama iz 1980. godine troškovi uređenja zemljišta kretali su se od 1,5 do 5,5 mil. st. din./ha). S ovim zauvijek izgubljenim sredstvima moglo se detaljno urediti 656 ha neuređenih oraničnih površina uz prosječnu cijenu od 3,5 mil. st. din./ha.

Visoka cijena plaćena samo na jednoj kulturi i u jednoj jedinosti godini.

8. KRITIČKI OSVRT NA PROIZVODNJU ULJARICA U PROTEKLIM 10 — GODIŠNJEM PERIODU

U tabelama 15 i 16 dajemo osnovne proizvodne i financijske rezultate za suncokret i uljanu repicu ostvarene na IPK Osijek u posljednjih 10 godina.

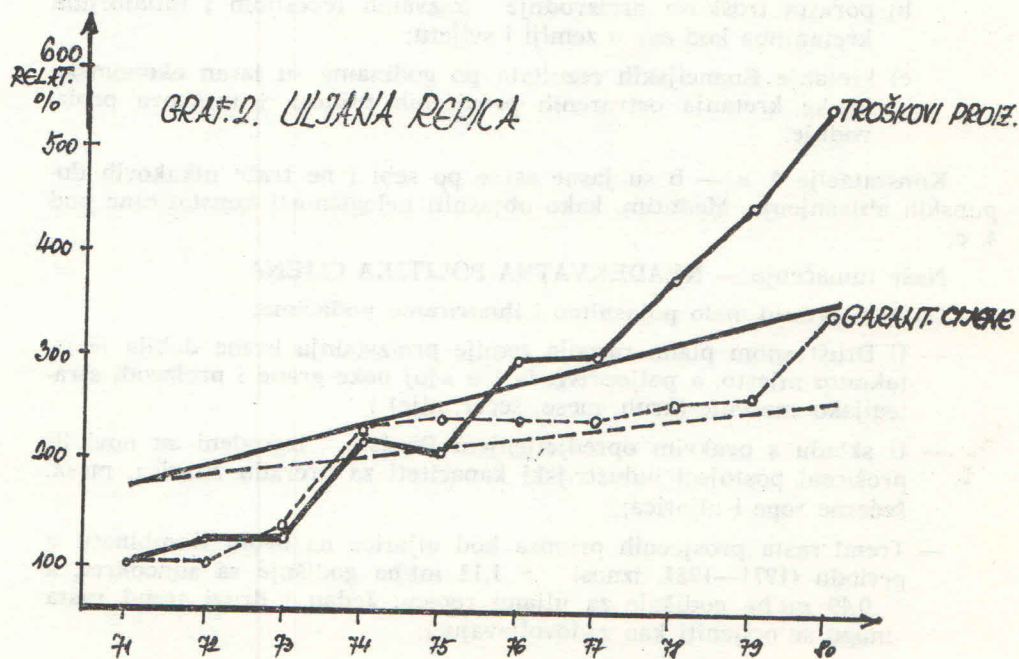
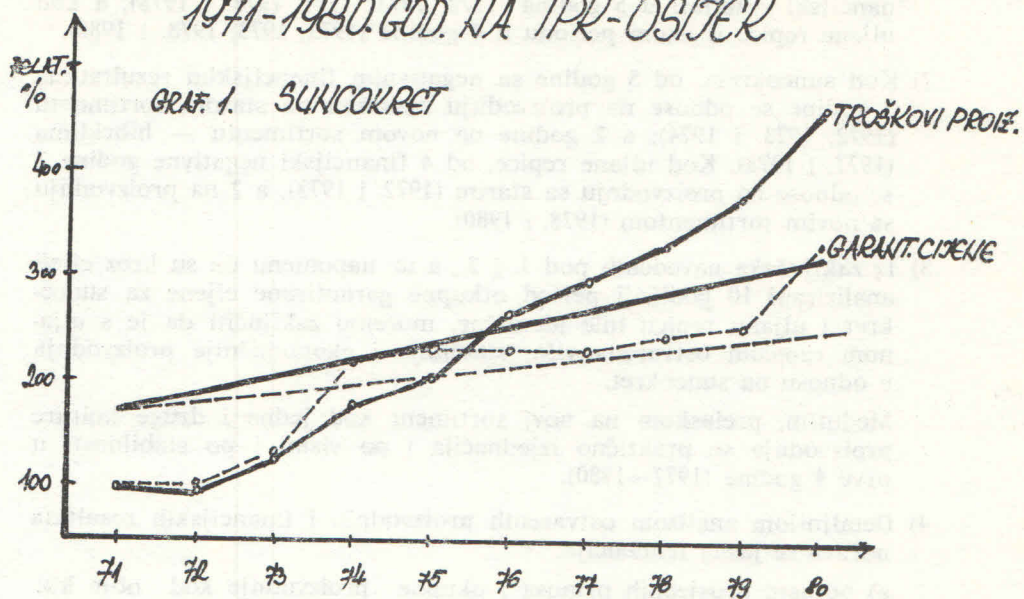
Tabela 15 — Proizvodni i financijski rezultati na suncokretu kroz priod 1971—1980. god.

Pokazatelj	1971.	1972.	1973.	1974.	1975.	1976.	1977.	1978.	1979.	1980.	1981.	Pros. god. trend
Vrijednost proizvodnje, d/ha	5576	1215	4981	7066	9482	14327	12894	13151	17989	24801		
Cijena koštanja, d/ha	4265	4107	5405	7713	8857	11532	12904	14382	16392	20054		
Financijski rezultat, d/ha ±	1311	-2892	-424	-647	625	2795	-10	-1231	1597	4747		
Cijena realizacije, d/kg	2,30	2,49	2,78	3,61	5,53	5,74	5,50	5,36	6,57	9,58		
Garantirana otkupna cijena, d/kg	2,34	2,34	3,13	5,25	5,54	5,54	5,54	5,90	6,10	8,00	1700	
Ostvaren pros. prinos, dt/ha	22,12	5,07	17,89	19,44	18,45	16,57	23,10	23,71	28,86	24,43	30,84	+ 0,50
Granica rentabiliteta, dt/ha	18,54	16,49	19,44	21,36	16,01	20,09	23,46	26,83	24,94	20,95		
Relativni pokazatelji, %												
Garantirana otkupna cijena	100,0	100,0	133,7	224,3	236,7	236,7	236,7	252,1	260,6	341,9	726,5	+ 8,76
Troškovi proizvodnje	100,0	96,2	126,7	180,8	207,6	270,3	302,5	337,2	384,3	470,2		+ 16,58
Površina ha	1319	1232	1772	639	2202	1658	3394	3623	2625	1860	3824	

Tabela 16 — Proizvodni i finansijski rezultati na uljanoj repici kroz period 1971—1980. god.

Pokazatelj	1971.	1972.	1973.	1974.	1975.	1976.	1977.	1978.	1979.	1980.	1981.	Pros. god. trend
Vrijed.												
proizvodnje, d/ha	4100	3485	4617	8149	8609	12010	14064	12825	17176	18862		
Cijena košta. j. d/ha	3668	4517	4711	7994	7592	10936	11137	13873	16443	19940		
Finansijski rezultat, d/ha ±	432	-1032	-94	155	1017	1074	2927	-1048	733	-1078		
Cijena												
realizacije, d/kg	1,71	1,82	2,32	3,60	5,07	5,26	5,58	5,84	5,72	7,99		
Garanti. otkup. cijena, d/kg	2,34	2,34	3,13	5,25	5,54	5,54	5,54	5,90	6,10	8,00	17,00	
Ostvareni pros.												
prinos dt/ha	25,34	18,31	19,92	22,73	17,17	22,88	25,25	22,51	28,84	23,50	25,10	+ 0,19
Granica rentabiliteta, dt/ha	21,45	24,82	20,31	22,20	14,97	20,79	20,00	23,74	28,72	24,96		
Relativni pokaz. %												
Garanti. otkup. cij.	100,0	100,0	133,7	224,3	236,7	236,7	236,7	252,1	260,6	341,9	726,5	+ 8,76
Trošk. proizvodnje	100,0	123,1	128,4	207,9	206,9	298,1	303,6	378,2	448,2	543,6		+17,54
Površina, ha	807	1661	993	605	887	1629	2908	4474	4018	2400	3290	

KRETANJE GARANT. CIJENA I TROŠKOVA PROIZVODNJE 1971-1980. GOD. NA IPK-OSIJEK



Analizom podataka u gornjim tabelama za suncokret i uljanu repicu dolazimo do slijedećih zaključaka:

- 1) Od 10 analiziranih godina kod suncokreta su ostvareni negativni financijski rezultati u 5 godina (1972, 1973, 1974, 1977. i 1978), a kod uljane repice u istom periodu u 4 godine (1972, 1973, 1978. i 1980).
- 2) Kod suncokreta, od 5 godine sa negativnim financijskim rezultatima 3 godine se odnose na proizvodnju baziranu na starom sortimentu (1972, 1973. i 1974), a 2 godine na novom sortimentu — hibridima (1977. i 1978). Kod uljane repice, od 4 financijski negativne godine 2 se odnose na proizvodnju sa starim (1972. i 1973), a 2 na proizvodnju sa novim sortimentom (1978. i 1980).
- 3) Iz zaključaka navedenih pod 1. i 2., a uz napomenu da su kroz cijeli analizirani 10 godišnji period otkupne garantirane cijene za suncokret i uljanu repicu bile identične, možemo zaključiti da je s uljanom repicom ostvarena viša, stabilnija i ekonomičnija proizvodnja u odnosu na suncokret.

Međutim, prelaskom na novi sortiment kod jedne i druge kulture proizvodnja se praktično izjednačila i po visini i po stabilnosti u prve 4 godine (1977—1980).

- 4) Detaljnijom analizom ostvarenih proizvodnih i financijskih rezultata uočava se jasna tendencija:
 - a) porasta prosječnih prinosa i ukupne proizvodnje kod obje kulture;
 - b) porasta troškova proizvodnje izazvanih recesijom i inflatornim kretanjima kod nas u zemlji i svijetu;
 - c) kretanje financijskih rezultata po godinama su izvan ekonomske logike kretanja ostvarenih prosječnih prinosa i troškova proizvodnje.

Konstatacije 4. a — b su jasne same po sebi i ne traže nikakvih dopunskih objašnjenja. Međutim, kako objasniti nelogičnosti konstatirane pod 4. c.

Naše tumačenje — NEADEKVATNA POLITIKA CIJENA.

Da ovu tvrdnju malo pojasnimo i ilustriramo podacima:

- U Društvenom planu razvoja zemlje proizvodnja hrane dobila je istaknuto mjesto, a poljoprivreda i u njoj neke grane i proizvodi stratejsko značenje (kruh, meso, šećer, ulje) i
- U skladu s ovakvim opredjeljenjem Društva, izgrađeni su novi ili prošireni postojeći industrijski kapaciteti za preradu žitarica, mesa, šećerne repe i uljarica;
- Trend rasta prosječnih prinosa kod uljarica na ovom Kombinat u periodu (1971—1981. iznosi + 1,13 mt/ha godišnje za suncokret, a + 0,49 mt/ha godišnje za uljanu repicu. Jedan i drugi trend rasta mogu se ocijeniti kao zadovoljavajući;

— Trend rasta troškova proizvodnje kroz isti period bio je osjetno veći, rastao je prosječno po stopi od 16,58 % kd suncokreta i 17,54 % kod repice godišnje. Troškovi su nezadrživo rasli i pored naših nastojanja da ih smanjimo kroz racionalizaciju u tehnologiji proizvodnje (redukcija PK — gnojiva, međuredne kultivacije i prihrane), kao i povećanja produktivnosti korištenjem strojeva velikog učinka. Kod obje ove kulture, smatramo da u postojećoj tehnologiji u ovom trenutku ne možemo ništa bitno mijenjati s ciljem ostvarivanja ušteta na račun troškova proizvodnje. Ove kulture, naime, ne dobivaju ničega toliko, da im se nešto može uzeti, a da se to ne odrazi negativno na visinu i vrijednost proizvodnje. Na ovom mjestu treba također istaći, da su uvođenjem novog sortimenta i izmjenama u tehnologiji proizvodnje kod obje kulture iskorištene mogućnosti daljeg skokovitog povećanja prinosa. Sada nam ostaje jedina mogućnost da povećanje prinosa vezemo isključivo za stupanj uređenosti zemljišta, a tek onda za novi sortiment i dalje izmjene i dopune tehnologije proizvodnje.

— Pokazalo se na koncu, ipak, da porast prosječnih prinosa i svi naši napori u racionalizaciji tehnologije proizvodnje nisu bili dovoljni, čak u 50 % godina, za pokrivanje porasta troškova proizvodnje u svakoj narednoj godini. Otkupne cijene nisu donešene na vrijeme, a često puta nisu bile usklađene sa našim stvarnim mogućnostima u proizvodnji — nisu pratile realan porast troškova proizvodnje — troškovi proizvodnje rasli su po stopi 16,58 — 17,54 % god., a rast garantiranih otkupnih cijena po stopi od 8,76 % godišnje.

Tako, npr., i pored konstatnog i neizbježnog porasta troškova proizvodnje, otkupne cijene uljarica u posljednjih 10 godina mijenjane su i usklađivane samo u 7 godina. Nepromijenjena garantirana cijena zadržana je za uljarice u godinama 1971. i 1972. (2,34 d/kg), te godina 1975, 1976. i 1977. (5,54 d/kg).

Posljedice takve neadekvatne politike su poznate, ali i logične — na svako nepravovremeno donošenje i utvrđivanje otkupnih cijena, proizvođači reagiraju smanjenjem sjetvenih površina, a na zasijanim površinama u pravilu očekuju negativan financijski rezultat. Evo nekoliko podataka za ilustraciju ove tvrdnje:

Uljana repica — IPK — Osijek

1977. god. zasijano 2908 ha, prinos 25,25 mt/ha, fin. rez. +
— najavljena nova cijena za 1978. god.
1978. god. zasijano 4474 ha, prinos 22,51 mt/ha, fin. rez. —
— loša godina za proizvodnju uljane repice — podbačaj
— najavljena nova cijena za 1979. godinu.
1979. god. zasijano 4018 ha, prinos 28,84 mt/ha, din. rez. +
— vrlo dobra godina za proizvodnju repice,
— nova cijena za 1980. godinu nije donijeta na vrijeme, nego nakon završene sjetve.
1980. god. zasijano svega 2400 ha, prinos 23,50 mt/ha, fin. rez. —

Na kraju, jedno pitanje i dilema. Radi se o društvenom sektoru proizvodnje i društvenim sredstvima za proizvodnju.

U toj konstelaciji, da li je proizvođač kriv i odgovoran za to što nije ispunio zahtjev i potrebe Društva u proizvodnji uljarica, koje — kako smo to vidjeli, često puta nisu imale osigurane osnovne ekonomske uvjete za rentabilnu proizvodnju.

Naime, s jedne strane, Društvo s pravom postavlja određene zahtjeve na proizvodnju uljarica, kao i drugih proizvoda.

S druge strane, međutim, isto to Društvo od proizvođača traži DOHODAK, također s pravom. Proizvođač se našao u procjepu između obaveza i stvarnih mogućnosti.

Po našem mišljenju, problem je moguće riješiti pravovremenim donošenjem realnih cijena za svaku godinu, kako je to učinjeno za uljarice roda 1982. godine.

Uvjereni smo, međutim, da bi još bolje dugoročnije rješenje ovog problema predstavljalo utvrđivanje realnog PARITETA cijena uljarica prema prema cijeni pšenice.

Kukuruzom se pojavljujemo na svjetskom tržištu, pa u pravilu kod kukuruza imamo prisutne 3 različite cijene: min. garantirana, domaća tržna cijena i cijena na svjetskom tržištu. Kod pšenice, naprotiv, proizvodnja ima samoopskrbni karakter, pa je utjecaj cijena sa svjetskog tržišta na domaće cijene znatno slabiji.

Ukupna cijena — 1977. god. zasijano 1968 ha, priinos 22,22 mil. din. tih. tek. —
— najavljeni nova cijena za 1978. god.
1978. god. zasijano 444 ha, priinos 22,21 mil. din. tih. tek. —
— ista godina za proizvodnju cijena repice — podjednaki
— najavljeni nova cijena za 1979. godinu.
1979. god. zasijano 4018 ha, priinos 22,24 mil. din. tih. tek. —
— isto godina godina za proizvodnju repice.
— nova cijena za 1980. godinu nije donesena na vrijeme, nego za
— dan ranije cijena.
1980. god. zasijano svega 2400 ha, priinos 22,22 mil. din. tek. —

O NEKIM NAŠIM EKOTIPOVIMA — MJESNIM SORTAMA

RAPSKI LUK »ŽUTI POGAČAR«

Otok Rab u srednjem dijelu sjevernog našeg primorskog područja, odlikuje se blagom, mediteranskom klimom, stoga je kao i mnogi naši otoci, pa i priobalno područje, prirodni rezervat mnogih ekotipova, domaćih sorti povrća. Ovom ćemo se prilikom osvrnuti na luk.

Koliko sam mogla ustanoviti, već nekoliko ljudskih generacija uzgaja luk na Rabu, a za pretpostaviti je da se taj luk uzgaja već nekoliko stoljeća na tom staništu.

S lukom na Rabu počela sam raditi na uzdržnoj selekciji 1969. god., točnije rečeno u mjestu Mundarije, na Mundarijskom polju. Tom sam prilikom naišla na tri tipa luka. Najrašireniji je bio tip žute boje, a naišla sam i na tip crveno-ljubičaste i bijele boje. Sva tri tipa uvrstila sam u poluljutu grupu luka (12—16% suhe tvari, refraktometrijska vrijednost).

Pošto je tip »žuti pogačar« najrašireniji, to smo se odlučili da se taj tip uzgaja bez primjese bijelog i crveno-ljubičastvog. S tim u vezi radna organizacija »Merkur« (trgovačko poduzeće na veliko i malo) sročila je 1974. ugovor o proizvodnji, otkupu sjemenske lučice koji se sklapa s kooperantima, na temelju kojega se poljoprivredni proizvođači obavezuju da iz proizvodnje izbace sjeme i sjemenske lučice crvenu (ljubičastu) i bijelu populaciju, a zadrže samo »žuti pogačar«.

Tako je počeo rad na selekciji luka »rapski žuti pogačar«. Obzirom na klimu-temperaturu, oborine, relativnu vlažnost zraka — postoje dobri uvjeti za uzgoj luka.

U vezi s problematikom uzgoja luka uopće, pa tako i na Rabu, htjela sam ustvrditi i ispitati slijedeće:

1. odnos prema jjarovizaciji
2. Tehniku uzgoja
3. Neka morfološka i biološka obilježja:
 - a) prosječnu duljinu lučice (cm)
 - b) prosječnu širinu lučice (cm)
 - c) prosječnu težinu (g)
 - d) duljinu vegetacije
 - e) prirodni dt/ha
 - f) broj lučica u 1 kg
 - g) otpornost prema bolestima.