

TEHNOLOŠKI PROBLEMI I OSVRT NA EKONOMIČNOST PROIZVODNJE OZIME ULJANE REPICE NA PIK VINKOVCI

U V O D

Proizvodnja uljane repice u PIK-u »Vinkovci« ima već 10-godišnju tradiciju. Kroz to vrijeme od skromnog početka sa svega 61 ha 1968/69. godine proizvodnja se postupno povećavala i do 1.800 ha a u zadnjih nekoliko godina stabilizirala se na oko 1.500 ha., tako da se prema učešću od 7 do 8 % sjetvenih površina u strukturi ratarske proizvodnje nalazi na četvrtom mjestu približavajući se po zastupljenosti šećernoj repi, koja prosječno zauzima nešto iznad 2.000 ha. Pri tom je važno napomenuti da je su i žetveni prirodni također ustaljeni na prilično visokoj razini od oko 30 q/ha, što je i prošle proizvodne godine potvrđeno.

Osnovni motivi i pretpostavke za ovakvu orijentaciju proistekli su iz potrebe da se u postojeći uski plodored uvede neka kultura koja bi ublažila biološke, agrotehničke i ekonomske posljedice narušenog sistema gošpodarenja na oranicama.

Pri tom treba uzeti u obzir i drugu grupu činilaca, koji su išli u prilog ovoj orijentaciji a to je supstitucija suncokreta kao isključive sirovine u proizvodnji ulja u kontinentalnom dijelu zemlje kroz tehnološke inovacije u samoj industriji ulja, što je osiguralo neophodnu tražnju i primjernu cijenu ovoj sirovini kako na domaćem tako i na stranom tržištu.

MJESTO I ZNAČENJE PROIZVODNJE ULJANE REPICE U PLODOREDU

Zastupljenost sjetve uljane repice u plodoredu i ostvareni prosječni prirodni od 1969. do 1978. godine prikazani su u tabeli 1.

Jedan od glavnih motiva, koji je najviše utjecao na našu orijentaciju bila je težnja ka boljoj tehnološko-proizvodnoj i ekonomskoj optimalizaciji plodoreda u sistemu korištenja oranica. Opće su poznate posljedice uskih plodoreda, posebno kukuruzno-pšeničnih na visinu, stabilnost i ekonomiku proizvodnje. Negativne posljedice ogledaju se zamorenošću zemljišta, izrazito sezonski karakter proizvodnje — gomilanje velikih količina poslova u kratkim vremenskim razdobljima, nemogućnost udovoljavanja osnovnim agrotehničkim principima, a kroz to i vrlo ozbiljno narušavanje fizikalnih osobina zemljišta, izrazito nepovoljni odnosi u korištenju ljudskih i strojnih kapaciteta itd.

Nadalje proizvodnja suncokreta, na inače graničnom području uzgoja ove kulture, još uvijek je prilično ograničena iako se u zadnjih nekoliko godina vidno napredovalo u selekciji, posebno hibridnog sjemena.

Tabela 1 — Pregled sjetve i ostvarenih priroda iz uljane repice na PIK Vinkovci
(1969—1978)

Elementi	G o d i n a									
	1968/69.	1969/70.	1970/71.	1971/72.	1972/73.	1973/74.	1974/75.	1975/76.	1976/77.	1977/78.
Sjetvene površine -- ukupno ha	17.027	18.644	19.855	20.675	20.624	21.039	21.050	21.350	21.764	21.544
Sjetvena površina uljane repice ha	61	293	1.119	1.090	768	1.072	1.552	1.792	1.464	1.485
Zastupljenost uljane repice u ukupnoj sjetvi %	0,35	1,57	5,64	5,27	3,72	5,10	7,37	8,40	6,72	6,90
Ostvaren prosj. prirod suhog sjemena q/ha	24,00	22,60	29,00	28,27	31,71	26,80	30,61	25,00	22,00	30,15

Postoji još nekoliko općih specifičnih razloga, koji imaju određeno značenje kad je riječ o uljanoj repici:

- uljana repica je vrlo dobra pretkultura za pšenicu, rano oslobađa tlo, tako da su moguće solidne pripreme za sjetvu pšenice, te blagovremena i kvalitetna sjetva,
- daje zadovoljavajuće proizvodne i ekonomske efekte i na neuvjetnim površinama, slabije plodnosti, na izdvojenim i udaljenim površinama,
- sav posao oko repice je mehaniziran, tako da je ljudski rad sveden na minimum,
- proizvodnja je vrlo jednostavna i uz malo pažnje mogu se ostvariti solidni prirodni i odgovarajuća akumulacija,
- organizacija prihvata repice iz žetve i sušenje u sušarama velikog kapaciteta identična je kao i kod pšenice, što je eliminiralo moguće rizike u žetvi i čuvanju priroda,
- nusproizvod sačma, koja se u odgovarajućem aranžmanu dobiva od predađivača dobra je bjelančevinasta komponenta u krmnim smjesama.

AGROTEHNIKA I GNOJIDBA ULJANE REPICE

Možemo općenito reći, da se agrotehnika za uljanu repicu mnogo razlikuje od dobre agrotehnike za sjetvu pšenice po ranim predusjevima, ili za jesenju sjetvu lucerne. Gotovo isključivi predusjev uljanoj repici u nas je pšenica. Osnovno je, da se predviđene površine za sjetvu uljane repice što je prije moguće popraše, a po mogućnosti prethodno treba spaliti i strnište. Ovo je posebno važno radi uništenja sjemena korovskog bilja i osobito rasutog zrna pšenice, koja može u usjevu repice predstavljati vrlo veliki problem. Prašenje najčešće obavljamo teškim tanjuračama unakrsno, bitno je, da osiguramo prekid kapilariteta — čuvanje vlage tla, unošenje korovskog sjemena i rasute pšenice plitko u tlo radi provociranja nicanja. Nakon 15 — 20 dana ukoliko je bilo ili nije uvjeta za nicanje korova pristupamo oranju na dubini 26 — 30 cm. Brazdu odmah usitnjavamo i ravnamo, kako bismo sačuvali vlagu i dalje podržavali uvjete za nicanje korova i pšenice.

Finalna priprema se sastoji od eventualnog tanjuranja i kombinirane pripreme. Prethodno unosimo ujedno osnovnu i dopunsku dozu gnojiva 300 do 400 kg. NPK 10:30:20 ili 400 do 500 kg NPK 15:15:15. Sjetva se obavlja u drugoj polovini kolovoza na razmak do 40 cm, žitnim sijaćicama. Najčešće nakon sjetve obavljamo i valjanje srednjim ili lakšim valjcima, zbog bržeg i jednoličnijeg nicanja. **Ovdje bi trebalo napomenuti, da bi se još više mogla unaprijediti proizvodnja ove kulture, ako bismo brže mogli pristupiti uvođenju novih prinostnijih i kvalitetnijih sorti od do sada uzgajane sorte »gorčanski«.** Krajem zime pristupamo prvom prihranjivanju sa 100 — 150 kg KAN-a, a oko tri tjedna kasnije obavljamo i drugu prihranu s približno istim količinama KAN-a.

Posebno naglašavamo nekoliko značajnijih uvjeta koje treba osigurati u tehnološkom procesu:

- da sklop ne bude pregust optimalno 500.000, maksimalno 700.000 biljaka po hektaru,
- da već u jesen usjev bude dobro razvijen, jer samo dobro razvijene biljke mogu dobro prezimiti i dati visok prirod,
- treba paziti na plodoređ i mislimo da se repica ne bi trebala ponoviti prije 4—5 godina, slično suncokretu i šećernoj repi,
- žetvu repice treba započeti na vrijeme (vlaga 18 %), optimalni rok žetve samo 3—5 dana, a toliko otprilike i ranije dozrijeva od pšenice, čiju žetvu ne bi smjela odgađati,
- iz ovih i drugih razloga ne bi bilo opravdano veće učešće uljane repice u plodoređu od 10 do 12 %.

NEKA TEHNIČKA PITANJA PROIZVODNJE ULJANE REPICE

S J E T V A

Sjetvu uljane repice obavljamo žitnom sijaćicom »Kvernelands«. Sijaćicu podesimo tako, da zatvaramo zasun odvodne cijevi na dva susjedna sijaća tijela, tako da dobijemo odgovarajući razmak redova. Količinu sjemena (8 kg/ha) ispitamo na uobičajeni način okretanjem kotača sijaćice, dok je na podupiračima (klocnama), te mjerenjem količine izbačenog sjemena vršimo podešavanje na programatoru količine sjemena.

Ovako podešenu sijaćicu provjeravamo na njivi u uvjetima sjetve. Dubinu sjetve podesimo od 1,5 do 2,5 cm na odgovarajućim opružnim uređajima, vodeći računa, da svako sijaće tijelo postiže istu dubinu na jednolično poravnatom zemljištu.

Iz sijaćice vučemo zakačenu laku lančanu branu »trenzlu« vlastite izrade, koja uspješno zatvara i ravna zemljište poslije sjetve.

Ž E T V A

Plodovi uljane repice u doba zrelosti pucaju, uslijed čega ispada sjeme, te se mora strogo voditi računa o vremenu početka žetve. Nebrižljivost u ovome pogledu može dovesti u pitanje cjelokupnu žetvu. Računajući broj kombajna, koji će obaviti žetvu i potrebno vrijeme, da se navedeni posao obavi, određujemo, vrijeme početka žetve. Žetvu počinjemo onda, kada je oko 80 % komuški zrelo, odnosno kada je vlaga kombajniranog sjemena najviše 18 %. Ako su vremenski uvjeti povoljni (izrazito toplo vrijeme), tada uljana repica sazrijeva znatno brže, o čemu moramo voditi računa. Kompletna žetva traje obično 3 — 5 dana. Ukoliko se dogodi da nam repica ipak dođe u fazu potpune zriobe, kada suhi plodovi pucaju na najmanji dodir, veliki gubitak je neminovan, a žetvu moramo obaviti kad je rosa, odnosno noću.

Samu žetvu obavljamo žitnim kombajnom »Zmaj — Univerzal« i »Zmaj — 141«.

Obzirom, da koristimo kombajne »Zmaj — Univerzal« i »Zmaj 141«, opisat ćemo najosnovnije podešavanje tih kombajna za žetvu uljane repice.

- uljanu repicu normalne gustoće, nezaraženu korovom (*Gallium* sp.) kombajniramo bez motovila. Ukoliko je gustoća repice velika, značajna prisutnost korova, neujednačeno razvijanje zbog raznih razloga (mjestimično suvišna vlaga, oštećenje od tuče, loša gnojidba i dr.) tada radimo motovilom.
- Motovilo mora imati mali broj okretaja, kako ne bi suviše mlatilo biljke i pravilo velike gubitke. Često je potrebno letvice okrenuti tako, da čelični prsti dođu u suprotan položaj, ili da ih skinemo. Letvice se mogu obložiti kožom ili sličnim materijalom, kako bi udarac u biljku bio što manji.
- Sita bi trebala biti od ϕ 3,2 mm ili ϕ 5 mm, no radili smo i sitima za pšenicu, jer je sušara podešena tako, da se primjese odvajaju tamo na određenim sitima.
- Motor treba da radi u normalnim uvjetima s tri četvrtine gasa. Vjetar zatvoriti gotovo potpuno (regulira se u toku rada, prema vlažnosti biljke). Usmjerivač vjetra donji usmjeriti prema gore, gornji ravno ili malo prema gore.
- »Petersonovo« sito treba potpuno otvoriti, a produžetak podignuti do kraja. Korpa se otvara do kraja.
- Bubanj podesiti prema uvjetima rada i zrelosti repice.

Osnovni elementi podešavanja svakako se mijenjaju tokom dana i cijele žetve. Mora se konstantno kontrolirati gubitak na uobičajenim mjestima (kao i kod pšenice). Najveći gubici nastaju na hederu, odnosno lupanjem motovila po prezrelim plodovima.

U svrhu smanjenja toga gubitka, moguće je primijeniti dodatak na heder. To je adaptacija, koja se stavlja na postojeći heder s ciljem, da produži heder i prihvati zrno, koje pada otresanjem pri radu motovila.

Ovaj dodatak znatno smanjuje gubitak na hederu. Prema uporednom ispitivanju prof. dr. Drage Komunjera u žetvi 1978. godine, izvršenom na 58 kombajna u normalnim uvjetima žetve na 8 kombinata, smanjenje gubitka iznosilo je u prosjeku 349,7 kg/ha.

Tabela 2 — Pregled podešavanja kombajna za žetvu uljane repice na osnovnim radnim točkama kombajna

BUBANJ			PODBUBANJ			SITA—LAĐE		VENTI-
Broj okretaja u min.			Zazor na ulazu i izlazu			Žaluz.	Donje	LATOR
Uvjeti rada			Uvjeti rada			sito	sito	
Normal.	Suhi	Teški	Normal.	Suhi	Teški	otvor.		
950	850	1050	16,5	16,5	12,3	1/4 ϕ	3,2	Zatvoren

Potrebno je povremeno kombajn očistiti od mogućih naslaga zelene mase, koja se dužim radom kombajna lijepe, zbog masnih materija iz zdrobljenih sjemenki uljane repice.

- Želimo napomenuti, da je potrebna velika pažnja u transportu sjemena uljane repice. Transportno sredstvo mora biti potpuno zabrtvljeno na sastavima stranica i poda, jer su inače gubici vrlo veliki.
- Sušenje uljane repice završni je dio tehnologije proizvodnje i za najveći dio proizvodnje ne može se izbjeći. Mi imamo vrlo pozitivna iskustva s TEB-ovim sušarama s indirektnim postupkom sušenja.

ZAŠTITA ULJANE REPICE

Zaštita uljane repice sadrži slijedeće zahvate:

1. Suzbijanje korova

Iako na prvi pogled uljana repica izgleda neosjetljiva na prisutnost korova i svojim gustim sklopom zatvara površinu tla i zasjenjuje eventualno iznikle korove, to u praksi ne izgleda tako. Pšenica kao glavni — moglo bi se reći u nas i jedini predusjev uljane repice često iza sebe ostavi mnogo osjemenjenih korovskih vrsta, koje također vegetiraju u uljanoj repici. Samonikla pšenica u uljanoj repici predstavlja prilično neugodan korov.

U uljanoj repici u nas su najčešće prisutni slijedeći korovi: *Gallium aparine* L., *Lamium purpureum* L., *Sinapis arvensis* L., *Matricaria* sp., *Cheopodium album*, L., *Amaranthus retroflexus* L., te pšenica.

Za uništavanje spomenutih korova počeli smo u 1973/74. god. koristiti i herbicide, pošto smo uvidjeli da nam korovi na pojedinim tablama smanjuju prirod 25 — 30% , a posebno na dijelovima gdje je došlo do prorjeđivanja sklopa uljane repice od prekomjernog vlaženja površinskom ili podzemnim vodama. Za suzbijanje korova primjenjujemo »treflan« u količini 4 l/ha, sa 24% aktivne materije ili 2 l/ha sa 48% aktivne materije.

Tretiranje »treflanom« vršimo neposredno pred sjetvu uljane repice uz primjenu traktorskih prskalica i utrošak oko 200 l vode po ha. »Treflan« mora biti odmah unešen u tlo, jer je hlapljiv, zbog čega tretiranje »treflanom« i njegovo unošenje u tlo mora biti sinhronizirano.

Za unošenje »treflana« mi koristimo razne kombinatore (krimlere) s dva unakrsna prohoda, kako bi herbicid bio što ravnomjernije unešen i raspoređen u tlu. Od navedenih korova »treflanom« ne rješavamo *Sinapis arvensis* i *Chamomila matricaria*. U toku zime kad temperature padaju na (—) 8°C i niže gorušica izmrzne, tako da u narednom razdoblju ne ugrožava kulturu. U pogledu ekonomske opravdanosti upotrebe »treflana«, nabavnu cijenu preparata i njegovu primjenu pokriva vrijednost oko 100 kg uljane repice. Obzirom na velike štete od korova koje mogu nastati ako izostane tretiranje ova mjera može se smatrati neizostavnom.

2. Suzbijanje štetnika

- a) Neposredno poslije nicanja repice napada repičin buhač (*Psyllodes crysocephala*). Njegovo suzbijanje obično vršimo zaprašivanjem prašivima na bazi sevina.
- b) Početkom listopada pa do konca studenog repica biva intenzivno napadnuta od pagusjenica repičine osi listarice (*Athalia colibri*). Napad može biti tako intenzivan, da izazove gololist, zbog čega vršimo suzbijanje na gotovo svim zasijanim površinama. Suzbijanje vršimo lebajcidom 2 l/ha ili dursbanom 1,5 l/ha sa traktorskim prskalicama.
- c) U proljeće odmah nakon kretanja vegetacije i porastom temperatura stvaraju se povoljni uvjeti za razvoj repičinog sjajnika (*Meligethes aeneus*), te se mora prići njegovom suzbijanju. Napad može biti tako intenzivan, da prinos sjemena uljane repice može doći potpuno u pitanje, zbog čega ovog štetnika moramo obavezno suzbijati. Najveće štete sjajnika učini kad je cvijet uljane repice u fazi pupoljka, kada štetnik izjeda cvjetne organe. Da bi se to spriječilo — tretiranje izvodimo odmah čim se sjajnik i cvjetni pupovi pojave.

Mi najčešće koristimo dursban 1,5 l/ha i to prije otvorenja cvijeta. Aplikaciju dursbana vršimo traktorskim prskalicama uz utrošak 100 l vode po 1 ha. Djelovanjem dursbana smo zadovoljni, jer mu je djelovanje sigurno, a posebno kad dođe do zahlađenja, što se često događa u tom razdoblju, kad neki drugi insekticidi nisu efikasni.

Od drugih insekata možemo spomenuti pipe (*Ceutorrhynchus* sp.), koje se redovno pojavljuje u manjem intenzitetu, a suzbijanje se vrši paralelno sa stajnikom.

Što se tiče gljivičnih bolesti možemo spomenuti *Peronospora Brassicae*, koja se manifestira u jesen, ali štete nisu ozbiljne, te *Sclerotinia* sp, čiji se simptomi primijete na taj način što napadnute stabljike »dozrijevaju« prije zdravih, a komuške su prazne ili je sjeme šturo.

Suzbijanje navedenih bolesti ne vršimo, a njihova prisutnost ne čini značajnije ekonomske štete.

EKONOMIKA PROIZVODNJE ULJANE REPICE 1977/78. GOD.

Na ukupno zasijanoj površini od 1.485 ha postignuta je prosječna vrijednost proizvodnje od 18.280 din/ha pri prirodu od 30,29 din/kg, odnosno ukupni troškovi na cijeloj površini bili su 12.859 din. Financijski rezultat ostvaren po hektaru iznosi 5.421 dinara (Tabela — 2). U komparaciji ekonomike proizvodnje ove kulture na razini cijelog Kombinata prema 1973. i 1974. godini može se konstatirati slijedeće:

Tabela 3 — Obračunska kalkulacija za proizvodnju uljane repice 1978. g.
površina 1.485 ha

A. Vrsta troškova	Jed. mjere	Količina		Vrijednost			
		Po ha	Ukupno	Cijena po jed. mjere	Po ha	Ukupno	% CK
I Sjeme	kg	12,77	18.965	10,10	129	191.585	1,00
I Mineralni gnoj	kg	583,44	866.408	2,38	1391	2065.968	10,82
Stajsko gnojivo	kg				78	115.651	0,60
Zaštitna sredstva	kg	14,80	21,982	71,39	1057	1569.401	8,22
Zaštitna sredstva	kg	14,80	21,982	71,39	1057	1569.401	8,22
II Protugradna obrana					200	297.401	8,22
Zakupnina					137	202.798	1,06
III Teški traktori	sat	0,09	142	416,96	40	59.208	0,31
Srednji traktori	sat	6,64	9.868	369,10	2453	3642.325	19,07
Kombajni	sat	2,24	3.335	441,13	991	1471.176	7,70
Kamioni					11	16.431	0,09
IV Avio usluge					258	383.336	2,02
Ostale usluge					153	227.808	1,19
Sušenje					593	881.073	4,61
V Osobni dohoci	sat	18,71	27.790	34,82	652	967.613	5,07
VI Direktni troškovi (I—V)					8143	12091.781	63,32
Opći trošk. radne jed.							
Osobni doh.					2983	4430.435	23,21
Materijalni Troškovi zaj. službi							
Osobni doh. Materijalni					986	1463.703	7,66
VII Kamate na kredite					408	605.736	3,16
Doprinosi i članarine					30	44.228	0,23
Vodni doprinos					309	458.677	2,40
VIII Indirektni troškovi (VII)					4716	7002.779	36,68
IX Ukupno troškovi (VI + VII)					12859	19094.560	100,00

B. Proizvodi	Količina			Pro- dajna cijena	Vrijednost	
	Jed. mjere	Po ha	Ukupno		Po ha	Ukupno
Osnovni proizvod	kg	2.999	4453.730	6,08	18.226	27.065.155
Sporedni proizvod	kg	16	24.000	0,40	7	9.600
Naknada šteta	kg				23	34.486
Ostali prihodi					24	36.208
Ukupna vrijednost proizvodnje					18.280	27.145.449
Financijski rezultat					+5.421	+8.050.889

CK 1 KG 4,29

Tabela 4 — Komparativni prikaz strukture sveukupnih troškova u proizvodnji
uljane repice za razdoblje 1976—1978. god.

Red. br.	Elementi kalkulacije	1976. %	1977. %	1978. %
1.	Sjeme	0,88	0,88	1,00
2.	Mineralna gnojiva	15,26	13,70	10,82
3.	Stajski gnoj	0,99	0,91	0,60
4.	Ostali materijali	—	—	—
5.	Zaštitna sredstva	7,45	7,15	8,22
6.	Protugradna obrana	—	—	1,56
7.	Traktori	17,46	14,61	19,38
8.	Kombajni	6,07	6,48	7,70
9.	Osiguranje	—	—	—
10.	Avio usluge	0,82	2,19	2,02
11.	Sušenje	6,57	4,98	4,61
12.	Ostale usluge	2,74	2,72	1,19
13.	Zakupnina	1,04	1,19	1,06
14.	Kamionski prijevoz	0,19	0,54	0,09
15.	Direktni osobni dohoci	5,37	4,02	5,07
16.	Ukupni direktni troškovi	64,84	59,37	63,32
17.	Opći troškovi	23,89	27,50	23,21
18.	Troškovi R. Z. R. O.			
19.	Troškovi SOUR-a	6,27	7,38	7,66
20.	Kamate	2,32	2,71	3,18
21.	Doprinosi i članarina	0,17	0,21	0,23
22.	Vodni doprinosi	2,51	2,83	2,40
23.	Ukupni indirektni troškovi	35,16	40,63	36,68
24.	Sveukupni troškovi	100,00	100,00	100,00

— U strukturi sveukupnih troškova proizvodnje (Tabela — 3) prisutan je negativan trend relativnog povećanja indirektnih troškova s 35,16 % u 1976. godini, na 40,63 % u 1977. godini i zatim blagi pad na 36,68 %. Ovakva negativna tendencija rezultat je ukupnih kretanja indirektnih troškova i njihovog relativnog povećanja, uz istovremeno relativno smanjivanje direktnih ulaganja kroz racionalnija materijalna ulaganja.

I na kraju možemo ocijeniti da ostvareni prinos ove kulture u analiziranoj godini prilično zadovoljava, tako da se i putem osnovnih ekonomskih pokazatelja i nadalje potvrđuje opravdanost uzgoja oz. uljane repice u PIK-u »Vinkovci«. Veoma važan faktor, koji je utjecao na širenje ove kulture, svakako je i odgovarajuća tražnja ove uljarice, što je i unatoč znatnog rasta cijene koštanja omogućilo ostvarenje još uvijek relativno dobrog financijskog rezultata, unatoč prisutnih inflatornih kretanja cijena reprod materijala, koje istovremeno ne prati niti u približno odgovarajućim odnosima prodajna cijena ove uljarice, a niti drugih ratarskih kultura.

Z A K L J U Č C I

1. Višegodišnje praktično iskustvo i pozitivna kretanja u proizvodnji uljane repice na PIK-u Vinkovci, višestruko potvrđuje korisnost i svršishodnost uzgoja ove kulture u postojećem sistemu korištenja zemljišta. Ovo osobito s gledišta povoljnije plodosmjene, boljeg korištenja proizvodnih kapaciteta i odgovarajuće akumulativnosti.
2. Potrebno je uvažiti i striktno se pridržavati svih osnovnih principa, kao i dobre agrotehnike, uvažavajući i neke specifičnosti proizvodnje uljane repice, uz odgovarajuću gnojidbu, te osobito zaštitu uljane repice kako od korova, tako i od vrlo opasnih štetnika u pojedinim osjetljivim fazama razvoja ove kulture.
3. U cilju daljnjeg unapređenja proizvodnje uljane repice, treba unaprijediti znanstveni i stručni rad, osobito na uvođenju novih sorti u proizvodnju, kao i u svim drugim područjima istraživanja i proizvodnje novih, kvalitetnijih i prinosnijih sorti.