

S. EBERHARDT

## IZMJENA SORTIMENTA OZIME ULJANE REPICE

### SADRŽAJ

U svijetu je povećana proizvodnja svih vrsta BRASSICA od 6,90 mil. tona (1972) na 10,09 mil. tona (1979). U nekim evropskim zemljama izvršena je već 3. izmjena novog sortimenta oz. uljane repice (Švedska, SR Njemačka) odnosno 2. (Francuska i Engleska) ali još uvijek samo s jednim poboljšanim svojstvom (do 2% eruka kis.). U drugim evropskim zemljama 1. izmjena je tek u ispitivanju. U **evropskoj** selekciji u toku je kreiranje »OO-sorti«, a u Kanadi i sorte »žutog sjemena« — treće poboljšano svojstvo sorti:

U višegodišnjim (1957—1979) znanstveno-istraživačkom i stručnom radu »Programa unapređenja proizvodnje ozime uljane repice« financiranom prema SAS-uljana repica i SIZ IV — izvršena su na području naše zemlje ispitivanja u sistemu mikro-makro i proizvodnim pokusima.

Egzaktna i proizvodna ispitivanja u međusobnom potvrđivanju gospodarskih i drugih svojstava ispitivanih novih sorti oz. uljane repice s niskom (do 2%), odnosno bez ERUKA kiseline i povećanim sadržajem uljane kiseline pokazala su:

- povećanje žetvenih površina (i prinosa) za 7.270 ha (1978) na 41.000 (179);
- Od do sada ispitane 43 nove sorte za prvu izmjenu sortimenta koja je već započela u nas mogu se preporučiti slijedeće sorte: ELVIRA, KORINA i JET NEUF, a zatim uz još potrebno potvrđivanje u proizvodnji i sorte QUINTA, KB 21/88 (OO-sorta), ST 8052/54, WW 843, BRINK, RAFAL i GARANT;
- Sve nove ispitivane sorte (ukupno 9) u vrlo različitim proizvodnim uvjetima na području naše zemlje povećale su prosječan prinos u 1979. g. za 2,76 q/ha u odnosu na staru sortu s preko 50 % eruka kiseline (gorczanski);
- sadržaj ulja u suhoj tvari kod novih sorti kretao se od 40 do 46 %, a kod standarda i nekih švedskih novih sorti od 43 do 46. Međutim ukupnim prinosom ulja po 1 ha najprinosnije nove sorte znatno su nadvisile standard;
- Ispitivanja su nastavljena a dopunjavaju se najnovijim rezultatima svjetske selekcije — sortama »dvostrukih svojstava« (OO-sorta — bez eruka kiseline i niski sadržaj glukozinolata). Zavisno o iščekivanim rezulta-

Referat održan na »DAN POLJA ULJANJE REPICE« 6. VI 1980. — SOUR PIK Vinkovci

OOOR »GLAVNIK« MIKANOVCI

Dr STJEPAN EBERHARDT — znanstv. savjetnik

FPZ—OOOR Institut za oplemenjivanje i proizvodnju bilja Zagreb, Marulićev trg 5/I.

tima svjetske selekcije proširit će se i na sorte »žutog sjemena«. Poboľšanim svojstvima ulj. repice postaje sirovina, osim za proizvodnju biljnih ulja i masti, značajni izvor obrađenih nuzproizvoda za ljudsku i stočnu hranu (biljni proteini — dijetalna hrana) i industriju (umjetna vlakna, folije) što je posebnog značenja;

## U V O D

Svjetska proizvodnja svih vrsta BRASSICA povećava se svake godine što najbolje potvrđuje proizvodnja 6,90 mil. tona (1972) na 10,09 mil. tona (1979). Razlog tome su veća potreba za finalnim proizvodima iz sirovina svih ovih vrsta za ljudsku ishranu ili tehničku upotrebu, odnosno korištenja nuzproizvoda za ishranu stoke i druge namjene.

Pojavom prvih novih sorti oz. uljane repice u početku samo s jednim poboljšanim svojstvom tj. niskim sadržajem ERUKA KISELINE — interes za ove sirovine je povećan. Rezultati naučnih istraživanja za sada na životinjama (SAD, Francuska, Nizozemska i druge zemlje) pokazali su povoljan, ohrabrujući fiziološko-hranidbeni utjecaj repičinog ulja s niskim sadržajem eruka kiseline.

Osim poboljšanih hranidbenih i drugih svojstava, povećani prinosi novim sortama, naročito kod ozimih uljanih repica i evropskim uvjetima proizvodnje, utjecali su na povećanje sjetvenih površina, ukupne proizvodnje i nužnu izmjenu starog sortimenta oz. repice u evropskim zemljama (TABELA 1).

Ispitivanja svjetske, a posebno evropske selekcije u poboljšavanju i drugih svojstava (OO-sorta — niski sadržaj glukozinulata) kod ozimih uljanih repica su u toku. Kod jarih ogrštica (Kanada) već su u toku ispitivanja i potvrđivanja vrijednosti i najnovijih sorti »žutog sjemena«. U njih je poboljšano i treće svojstvo — smanjen je udjel surovih vlakana u lupini (ljusci) i na taj način povećana hranidbena vrijednost sačme (povećana energija u ishrani stoke). Također su u ispitivanju i obrađeni nuzproizvodi — koji se kao biljni proteini visokog sadržaja slobodnih aminokiselina mogu vrlo dobro iskoristiti u dijetalnoj ljudskoj ishrani i kao industrijska sirovina.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### Izmjena sortimenta u nas

Prvi rezultati inozemne selekcije i proizvodnje novih sorti s niskim sadržajem eruka kiseline i većom proizvodnjom ulja (povećani prinos) u evropskim zemljama, usmjerili su i našu nauku i praksu na ispitivanje adaptibilnosti i vrijednosti novih sorti i u našim uvjetima proizvodnje.

Budući da zbog malih sjetvenih površina u nas (1974 — 5.303 ha) a zbog velikih materijalnih ulaganja rad na selekciji ne bi bio ekonomičan, odlučili smo se u to vrijeme na introdukciju.

Tabela 1 — Izmjena sortimenta oz. uljane repice u nekim evropskim zemljama

ZEMLJA	NAČIN IZMJENE i		IZMJENA SORTIMENTA (godina i sorte)			3. izmjena SORTE
	PORIJEKLO SORTI	Godina	1. izmjena SORTE	godina	2. izmjena SORTE	
ŠVEDSKA	Vlastita selekcija i Introdukcija	1970/ 1973.	SINUS (10% ERUKA)	1976. 1978.	BRINK (RAPORA QUINTA)	SIPAL—WW i SV nove sorte (Njem. i Fran.
FRANCUSKA	Vlastita selekcija	1972. 1976.	PRIMOR	1977.	JET NEUF PRIMOR FAFAL	nije zapo- čela 1979.
S R NJEMAČKA	Vlastita selekcija i Introdukcija	1973. 1974.	LESIRA, ERRA EXPANDER PRIMOR	1975. 1978.	RAPORA QUINTA GIRITA	ELVIRA LIGORA
ENGLEKA	Introdukcija	1975. 1978.	PRIMOR QUINTA	1979.	ELVIRA JET NEUF	nije zapo- čela
POLJSKA	Vlastita selekcija	1973. 1975.	Ispitivanja u toku: WIPOL (10%) JANPOL (%) NJEM. FRANC. SVEDSKA			1. izmjena sortimenta na značajnim površinama nije započela
D R NJEMAČKA	Vlastita selekcija i nitrodukcija	1976. 1977.	Ispitivanja u toku: BNW—6 (19%) QUINTA—ELVIRA JET NEUF—WW.			1. izmjena sortimenta na značajnim površinama nije započela
ČSSR i MADARSKA	Vlastita selekcija i introdukcija	1976. 1977.	Ispitivanja u toku: MIRA, IR—0, SL—N2, IR—1 QUINTA, ELVIRA JET NEUF			1. izmjena sortimenta na značajnim površinama nije započela

Tabela 2 — Žetvene površine i prinosi oz. ulijane repice u SFRJ — po republikama (1975—1979)

S. Republika	1975.		1976.		1977.		1978.		1979.	
	ha	q/ha	ha	q/ha	ha	q/ha	ha	q/ha	ha	q/ha
Jugoslavija	7.270	18,50	11.192	21,70	19.889	20,20	34.591	21,00	41.000	22,40
B i H.	32	9,06	555	17,50	1.028	20,20	2.724	19,60	4.000	20,20
HRVATSKA	6.178	19,25	9.452	22,20	16.352	20,40	23.840	22,00	25.000	24,70
MAKEDONIJA	8	12,50	5	20,00	1.767	21,60	6.757	19,10	1.000	20,50
SLOVENIJA	732	10,26	677	12,00	—	—	66	24,50	1.000	15,50
SRBIJA — VOJVODINA KOSOVO	320	24,28	503	28,10	742	11,80	1.204	15,70	10.000	18,80
JUGOSLAVIJA:										
Obrađeni rezultati u proizvod. novim sort. *	—	—	—	—	—	zasižano obrađeno	(4.000)	23,74	(7—9.000)	27,36
							2.440		5.008	

\* 1978 — GIRITA i PRIMOR  
 1979 — (9 sorti) — GIRITA, PRIMOR, KARA, JET NEUF, ST 8052/54,  
 BRINK, SV 7419, WW 766, MAGNUS (WW 748)

Rad je započeo sjetvom informativnih MIKRO POKUSA (1974)/75), a nastavljen egzaktnim mikro pokusima, makro i proizvodnim pokusima (1975—80) uz sufinanciranje potpisnika »SAS-a za unapređenje proizvodnje uljane repice u SFRJ« (TVORNICA ULJA, proizvođači, instituti) i SIZ—IV (SR Hrvatska). Program rada i rezultate ispitivanja na introdukciji novih sorti prikazujemo tabelama 2—8.

Tabela 3 — Program rada na ispitivanju novog evropskog sortimenta u Jugoslaviji (MIKRO POKUSI — 1975—1980. na 3—5 mjesta)

<b>UKUPNO ISPITIVANO</b> (1975—1980)	60 sorti (38 njemačkih, 11 švedskih 8 francuskih i 3 poljske)
<b>ISPITIVANJE ZAVRŠENO</b> (1979)	43 sorte
<b>U ISPITIVANJU 1980</b>	17 sorti (5 mjesta u JUGOSLAVIJI)
od kojih u: 3. godini	4 sorte (1 njemačka, 3 švedske)
2. godini	6 sorti (4 njemačke, 2 francuske)
1. godini	7 sorti (6 njemačkih i 1 švedska)

#### Prvi rezultati mikro istraživanja (1976—78):

Signifikantno veći prinos u odnosu na standard gorczanski dobijen je novim sortama: KARA (kod  $P=1\%$ ) i blanka (kod  $P=5\%$ )

Veći prinos, ali ne i statistički opravdan ostvaren je sortama QUINTA, RAPORA i primor.

U mikro ispitivanjima (1979—79.) uključivane su i novije sorte, a rezultate prikazujemo TABELAMA 4—5.

Zbog preglednosti i većeg značaja izdvojili smo 5 prinosom najboljih novih sorata (TABELA — 5).

Kroz dvije godine (1977—1978) ispitivano je 7 prvih novih njemačkih sorti i s niskim sadržajem glukozinolata (00—sorte sa 15—50 m. mol) (gr. ali zbog nižih prinosa (10—18%) u odnosu na standard nisu tretirane u nastavku istraživanja, osim najnovije sorte KB 21/77 sa kojom je prvoj godini (1979) u prosjeku 3 mjesta dobijen relativno veći prinos za 9 % u odnosu na standard, no ipak za relat. 2 % manji u odnosu na prosjek pokusa. Ispitivanje je nastavljeno na 5 mjesta u 1979/80.

#### Rezultati 4-godišnjih egzaktnih mikro istraživanja novim sortama (do 2 % ERUKA KISELINA) pokazali su u odnosu na standard GORCZANSKI (50 % ERUKA KISELINE):

— statistički opravdano veći prinos u početku istraživanja (1976—78) novim sortama KARA i BLANKA, a statistički neopravdano veći sortama QUINTA, RAPORA, primor;

— najnoviji rezultati (1978 i 1979) pokazuju da su u Evropi kreirane novije i prinosnije sorte sa kojima i u našim egzaktnim istraživanjima dobijamo statistički opravdano veće prinose, a to su:

Tabela 4 — Najnoviji rezultati ispitivanja novih sorti oz. ulj. repice MIKRO — pokusi (1978/79)

S O R T E	God. ispi- tiv.	ĐAKOVO		RUGVICA		MAKSIMIR		prosjek (x)		RANG	
		q/ha	REL. x	q/ha	REL. x	q/ha	REL. x	REL. x	STAN. RANG		
GORZANSKI (ST.)	5	38,46	68	22,46	89	30,64	97	30,52	90	100	13
KARA	4	51,85**	116	27,64*	110	33,20	105	37,56**	110	123	4
ELVIRA/WIRA	2	54,00**	121	29,55**	117	37,87**	119	40,47**	119	133	2
ANKA	2	49,48**	110	24,81	98	31,40	99	35,23	103	115	7
E K A	1	47,84*	107	28,18**	112	28,23	89	34,75	102	114	8
KORINA	1	53,71**	120	30,58**	121	37,17**	117	40,49**	119	133	1
KH 35/77	1	45,23	101	25,49	101	35,45**	112	35,39	104	116	6
KB 21/77	1	45,08	101	24,95	99	30,03	95	33,35	98	109	11
SANO	2	45,28	101	26,57	105	30,40	96	34,08	100	112	9
GARANT	1	45,62	102	24,64	98	30,94	97	33,73	99	111	10
MAGNUS	2	33,10	74	23,17	92	27,90	88	28,06	82	92	17
WW 766	2	38,99	87	22,85	91	26,08	82	29,31	86	96	16
BRINK	2	38,80	87	24,74	98	24,40	77	29,31	86	96	15
SIPAL	2	36,86	82	21,92	87	29,44	93	29,41	86	96	14
PRIMOR	3	40,23	90	24,44	97	35,00**	110	33,22	97	109	12
JET NEUF	1	48,92**	109	27,82*	110	36,33**	114	37,69**	111	123	3
RAFAL	1	52,52**	117	23,56	93	35,12**	111	37,07**	109	122	5
WW 843	2	50,71**	113	25,83	102	—	—	—	—	—	—
WW 827	2	46,46	104	23,90	95	—	—	—	—	—	—
SV 749288	1	38,76	87	24,39	97	—	—	—	—	—	—
SV 749467	1	38,73	86	22,01	87	—	—	—	—	—	—
PROSJEK (x)		44,79	86	25,21	87	31,74	—	34,10	—	—	—
G. D.		2,38		2,02		1,89		2,11			
		3,17		2,68		2,51		2,82			

ELVIRA (WIRA = poboljšana KARA) u 204 g. istraživanjima  
 KORINA — u 1-god. istraživanjima  
 JET NEUF — u 1-god. istraživanjima  
 KARA — (stariji oblik) u 4-g. istraživanja  
 RAFAL — u 1-god. istraživanjima

— jednogodišnji rezultat — prinos — sa sortom dvostrukih poboljšanih svojstava (00-niski sadržaj eruka kis. i glukozinolata) upozorava na daljnja ispitivanja sorte KB 21/77, ali i uključivanja i najnovijih evropskih kreacija;

— sadržaj ulja u novih sorata za oko 1—2 % je niži, u odnosu na standard, no povećani prinos nadmašuju standard u ukupnoj proizvodnji ulja po jedinici površine.

Egzaktni rezultati potvrđivani su MAKRO POKUSIMA (0,25—1 ha svaka sorta) po 19 novih sorti na 20 mjesta na području Jugoslavije u zadnje dvije godine (1978. i 1979), a nastavljeno je u 1979/80. (17 sorti).

Tabela 5 — Prinos 5 najboljih od 20 novih sorti oz. ulj. repice u mikro pokusima i prosjeku 3 lokacije (1978/79).

Red. br.	SORTE*	GODINA		PROSJEK TRI LOKACIJE			RANG
		ISPITI VANJA	PRINOS q/ha	RELATIVNO PRO-SJEK	(x) : STAN-DARD	% ULJA S. TVARI	
	STANDARD GORC-ZANSKI	5	30,52	90	100	44,91	13
1	KORINA	1	40,49**	119	133	43,40	1—2
2	ELVIRA	2	40,47**	119	133	43,75	1—2
							B
3	JET NEUF	1	37,69**	111	123	43,67	3
4	KARA	4	37,56**	110	123	42,69	4
5	RAFAL	1	37,07**	109	122	42,57	5
PROSJEK POKUSA (x)			34,10				
G. D. 5%/*			2,11				
1%/**			2,82				

\* Veći prinos od standarda, ali statist. neopravdano (Rang C = 33—35 q/ha dobijen je sa još 7 slijedećih novih sorti: EKA, ANKA, KB 21/77 (00), GARANT, WW 843, PRIMOR I SANO.

Program i rezultate MAKRO ISPITIVANJA pokazujemo tabelama 6 i 7.

Tabela 6 — Program rada (1978—1980) i rezultati MAKRO POKUSA (1978) novim sortama oz. ulj. repice

UKUPNO ISPITIVANO (1978—1980)	30 sorti
ISPITIVANJE ZAVRŠENO (1979)	13 sorti (negativan rezultat)
U ISPITIVANJU 1980	17 sorti (20 mjesta)

REZULTAT — MAKRO POKUSI (1978)

**ISPITIVANO UKUPNO 19 sorti** — (obrađeni podaci sa 13 mjesta) **sa 9 sorti dobijen je veći prinos za 7,61 — 1,06 q/ha.** KARA, BLANKA, GIRITA, PRIMOR, QUINTA, ERRA, RAPORA, BRINK i SV 7419).

**Rezultati ispitivanja u 1978/79 prikazani su u TABELI — 7 uz slijedeću opasku**

Budući da svih 19 sorti nije ispitivano na svim mjestima, prikazali smo u TAB. — 7 rezultate samo 10 sorti koje su ispitivane na 17 mjesta (1 grupa).

U grupu II uvrstili smo 7 novih sorti koje su ispitivane na 1—3 mjesta (ST 8052/54, D—901, D—922, glumander, coriander, sipal i girita), te 1 sortu na 5 mjesta (expander) i 1 sortu na 6 mjesta (rapora). Samo zbog informacije od ovih sorti prinosom najbolja (na 3 lokacije) bila je sorta girita (relat. 124), slijedi je ST 8052/54 na jednoj lokaciji s relativno 111 u odnosu na standard i zatim druge sorte iz grupe II.

Tabela 7 — Prinosi novih sorti oz. ulj. repice u MAKRO POKUSIMA na području SFR Jugoslavije 1978/79.

Red. br.	SORTA — SIFRA	Godina ispitivanja	Broj lokac. (7—17)	RELATIVNO PREMA STANDARDU		
				Prosječni prinos	VARIRANJE Minimalno	Maksimalno
<b>GORCZANSKI</b>						
	(STANDARD)	2	17	100(25,15)*	72(17,80)*	122(32)*
1	Elvira (WIRA)	1	10	117	85	140
2	Jet Neuf	1	8	116	81	150
3	Kara	2	10	115	77	142
4	Brink	2	13	114	89	150
5	Quinta	2	7	114	73	145
6	Blanka	2	10	112	69	151
7	Primor	2	9	111	81	176
8	SV 7419	2	9	109	83	144
9	Magnus (WW 748)	1	12	97	68	123
10	WW 766	1	12	95	61	138



— Rezultati makro pokusa potvrđuju opravdanost sistema ispitivanja i preporuka sorti na osnovi rezultata MIKRO POKUSA za slijedeća ispitivanja TAB. 5 i 7).

— Od ukupno 24 nove sorte ispitivane kroz 2 godine 1978. i 79. samo je 11 sorti pozitivno ocijenjeno za nastavak ispitivanja u 1979/80.

— Od 19 ispitivanih novih sorti u 1979. samo je s osam sorti (TABELA — 7) dobijen veći prinos u odnosu na standard (relat. 109 — 117).

— Sortom ELVIRA (Wira) u prosjeku na 10 pokusnih mjesta ostvaren je najreći prosječni prinos (relat. 117), najmanje variranje prinosa i najbolja adaptabilnost u različitim pedoklimatskim i agrotehničkim uvjetima.

— Jet Neuf na 8 lokacija (relat. 116) slijedi sortu ELVIRU sa prosječnim prinosom, a zatim dolaze podjednako prinodne sorte KARA, BRINK, QUINTA, PRIMOR itd.

— Sadržaj ulja u suhoj tvari varirao je kod novih sorti, zavisno o uzorku lokacije i sorti od 40 — 46 %, a kod standarda 43 — 46 %.

— S nekim novim sortama (sa kojima nisu u prosjeku svih ispitivanih mjesta dobijeni i najviši prinosi) na 1—2 lokacije dobijeni su vrlo visoki prinosi koji upozoravaju, ali treba potvrditi (brink).

Konačnu potvrdu mikro-makro pokusa — adaptibilnosti i prinosa sorti pod raznim uvjetima proizvodnje — definiraju rezultati PROIZVODNIH POKUSA (TABELA 8).

Tabela 8 — Prinosi novih sorti oz. uljane repice u PROIZVODNIM POKUSIMA U SFR JUGOSLAVIJI 1978/79.

Red. br.	Grupa po SORTA PRINOSU (OZNAKA)	Broj poljop. organizacija	Površina ha	RELATIVNO		
				Prosječ. prinos : Stand.	Variranje Minimal.	Maximal.
STANDARD GORCZANSKI		12	7.720	100(24,6)*	86(21,22)*	117(28,87)*
1.	I grupa Kara	9	706	114	85	131
2.	Brink	4	134	114	82	134
3.	SV 7419	4	209	109	92	126
4.	WW 766	4	118	104	73	124
5.	Primor	8	2.815	98	54	114
1.	INFORMA-TIVNA ST 8052/54	1	313	122	112	138
2.	GRUPA Girita	1	165	119	115	127
3.	Jet Neuf	1	382	104	83	123
4.	Magnus	2	166	96	91	102
(Za komparaciju)		(Kara)	(1)	(352)	(131)	(117)
					(117)	(137)

**U prvoj godini (1977/78) posijane su i obrađeni podaci samo dvije nove sorte U PROIZVODNOM POKUSU:**

Girita	—	770 ha	—	26,58 q/ha	
Primor	—	1.670 ha	—	22,43 q/ha	UK. NOVE SORTE = 2.440 á 23,74
Gorcanski				q/ha	
(standard)	—	7.075 ha	—	23,81 q/ha	
Ukupno	—	9.515 ha	—	23,79 q/ha	

- Rezultati dovođodisnjih proizvodnih pokusa (1978. i 1979) pokazuju:
- U prvoj godini informativne sjetve (1978) novom sortom »girita« ostvaren je veći prinos za 2,77 q/ha u odnosu na standard (gorcanski) a drugom novom sortom »primor« za 1,38 q/ha manji prinos. U prosjeku novim sortama na 2.440 ha dođiben je jednak prinos standardu.
- U drugoj godini (1978/79) kada smo raspolagali s više sjemena i na osnovi rezultata mikro-makro pokusa boljih rođnijih novih sorti (KARA, JET NEUF i druge) očekivani rezultati su i ostvareni, a bili bi sigurno veći da su u pokuse bile uključene i najnovije sorte kao ELVIRA (wira, KORINA) i druge i na većim površinama.
- U vrlo različitim pedoklimatskim i agrotehničkim uvjetima proizvodnje na 12 poljoprivrednih organizacija (38 makro područja) u našoj zemlji sa devet (9) novih ali ne i najboljih sorti, na 5.008 ha dođije je prosječan prinos od 27,36 q/ha što je za 2,76 q/ha veći prinos u odnosu na standard pod istim uvjetima na 7.720 ha (24,60 q/ha).
- Ovaj rezultat u isto vrijeme potvrđuje i sigurnost povećanja prinosa samo sjetvom novih sorti za najmanje 10%. Sjetvom samo manjeg broja najboljih sorti uz odgovarajuću tehnologiju prinosi se mogu znatnije povećati.

Od do sada ispitivanih novih sorti u proizvodnim pokusima najveći prosječni prinos (i adaptabilnost) na 9 poljoprivrednih organizacija dođiben je sortom KARA (relat. 114) u odnosu na standard (gorcanski). Ovom sortom uz bolju tehnologiju dođiben je i najveći prosječan prinos na makro području jedne polj. organizacije (352 ha — relativno 131 prema standardu — TAB. — 8.

Na manjim proizvodnim površinama, ali u prosjeku 4 polj. organizacije zapažen je i veći prinos 3 švedske nove sorte u odnosu na standard (relativno 104—114).

Sortom primor na najvećoj površini (2.815 ha) i na 8 polj. organizacija i ove — druge godine — ostvaren je neznatno (relativno 2%) manji prinos u odnosu na standard što upućuje na utvrđivanje uzroka i definiranje uvjeta i vrijednosti ove sorte u proizvodnim uvjetima. Organizirano ispitivanje novih sorti u međusobnom potvrđivanju vrijednosti za proizvodnju

utjecao je svojim rezultatima na povećanje površina i prinosa te opreznu, ali i relativno brzo započetu izmjenu sortimenta u nas. Tok ispitivanja i prve izmjene sortimenta (stare sorte gorczanski) novim sortama oz. uljane repice sa poboljšanim jednim svojstvom (do 2% ERUKA KISELINE) prikazujemo u TABELI 9.

Tabela 9 — Tok ispitivanja i prve izmjene sortimenta sjetvom novih sorti oz. uljane repice sa minimalnom ERUKA KISELINOM u našoj zemlji (1975—1980)

SISTEM	ISPITIVANJE (1975—1980)				REZULTATI (1975—1979)		
	GODINA	NOVE	SORTE	REZUL TATI (1975—1979)	Preporuč.	Pozit.	Negativ
	POČE- TAK	UKU- TAK	1980. Broj NAZIV ha	Preporuč. (++) Broj i	(+) naziv sorti	(—)	
EGZAK. MIKRO POKUSI	1975.	6.	60 —	++ 6 Elvira Korina Jet Neuf Kara Rafal Blanka	+ 8 Girita Quinta Primor Rapora Brink WW 843 KB 21/77 SV 7419	— 29	
MAKRO POKUSI	1978.	3.	30 — (Korina i druge nove u pokusima 1980)	++ 6 Elvira Jet Neuf Kara Quinta Brink Blanka	+ 5 Primor SV 7419 Rapora Girita ST 8052/54		
1. PROIZ- VODNI POKUSI (IZMJENA SORTI- MENTA*)	1978.	3.	10 — ELVIRA, KO- RINA i druge novije u poku- sima u 1980.	++ 5 Kara ELVIRA, KO-Girita Jet Neuf Brink SV 8052/ /54	+ 3 WW 766 + 3 Primor SV 7419	MANGUS — 1	

**POVRŠINE I PRINOSI:**

\* **POVRŠINE I PRINOSI:**

1978. — 2 nove sorte (Girita i Primor) na 2.440 ha = 23,74 q/ha = jednako standardu GORCZANSKI

1979. — 9 novih sorti (TABELA — 9) na 5.008 ha = 27,36 q/ha — standard = 24,60 q/ha (7.720 ha)

PLAN PROIZV. SJEMENA ZA SJETVU 1980/81.: ELVIRA 20. — 25.000 ha  
JET NEUF 8. — 10.000 ha,  
OSTALE 5. — 10.000 ha

## ZAKLJUČAK

Na osnovi višegodišnjih rezultata istraživanja i proizvodnje (domaćih i inozemnih) do službenog priznavanja introdukcije (Komisije za ispitivanje i priznavanje uvođenja inozemnih sorti u nas) možemo

ZA PROIZVODNE POKUSE — SJETVU 1980. PREPORUČITI  
SLIJEDEĆE NOVE SORTE (do 2% ERUKA KISELINE):

- ELVIRA (WIRA)
- KORINA
- JET NEUF

ZATIM: QUINTA, KB 21/77 (99), ST 8052/54, GARANT, WW 843, BRINK i RAFAL na manjim površinama i u cilju odgovarajućeg potvrđivanja u proizvodnji.

SJEMENSKA PROIZVODNJA ORGANIZIRANA JE NA OSNOVI »Programa za unapređenje proizvodnje uljane repice u SFRJ« a prema »SAS-uljana repica« za sjetvu svih pokusa u 1980/81. Sve sorte su prijavljene na ispitivanje Komisijama za priznavanje sorti i zatražena su odobrenja za sjetvu do priznavanja introdukcije — od nadležnih saveznih i republičkih komiteta.

- U organizaciji i pod nadzorom FPZ — OOUR Institut za oplemenjivanje i proizvodnju bilja Zagreb sjeme sorti ELVIRA, KORINA, QUINTA, KB 21/77 (00), GARANT, WW 843 umnaža se na:
- SOUR PIK »VINKOVCI«, PIK »Vukovar«, PIK Đakovo i EKONOMIJA INSTITUTA RUGVICA,
- U organizaciji i pod nadzorom BZNC, OOUR Poljoprivredni institut Osijek sjeme sorte ST 8052/54, na SOUR PIK »BELJE«
- U organizaciji PCH Zagreb i RO Institut za razvoj i informatiku IPK Osijek sorte JET NEUF i RAFAL na SOUR IPK Osijek.

Znanstveno-istraživački i stručni rad po »Programu unapređenja proizvodnje uljane repice u SFRJ« za 1980. ispituje slijedeća područja, odnosno teme:

## EGZAKTNA ISTRAŽIVANJA

1. Introdukcija
2. Vegetacijski prostor
3. Gnojidba
4. Repičin sjajnik
5. Determinacija štetnika
6. Trčiranje sjemena insekticidima
7. Suzbijanje pipa i buhača
8. Identifikacija bolesti
9. Žetva kombajnom
10. Herbicidi
11. Reproductivna vrijednost sintet. sorti

## ZNANSTVENO-STRUČNI zadaci:

13. Makro pokusi

14. Proizvodni pokusi

### U realizaciji sudjeluju:

- NOSILAC »PROGRAMA« 9 — FPZ, OOUR Institut za opl. i pr. bilja Zagreb, Marulićev trg 5/I
- SURADNICI i IZVOĐAČI: — FPZ — OOUR Institut za opl. i pr. bilja Zagreb (Zavod za industrijsko i krmno bilje i Zavod za specijalnu proizvodnju)
  - FPZ — OOUR za zaštitu bilja Zagreb, Šimunska c. 25
  - FPZ — OOUR za mehanizaciju Zagreb, Šimunska c. 25
  - KMETIJSKI INSTITUT LJUBLJANA, Hacquetova 2
  - BZNC Poljoprivredni institut Osijek
  - PCH Zagreb i RO Institut za razvoj i informatiku IPK Osijek
  - Poljopr. centar za unapređenje poljoprivrede SKOPJE
  - Sve TVORNICE (FABRIKE—TOVARNE) ulja, Poslovno udruženje proizvođača biljnih ulja i masti, Beograd,
  - Sve POLJOPRIVRED. ORGANIZACIJE kod kojih se izvode mikro-makro i proizvodni pokusi,

Upozoravamo sve proizvođače uljane repice da se za sve informacije i pomoć, probleme u proizvodnji, zaštiti usjeva (determinacija, slanje materijala) i sjemenarstvo mogu direktno obratiti navedenim specijaliziranim organizacijama.

## LITERATURA

1. Eberhardt S. 1978. »Dosadašnji rezultati istraživanja novim i perspektivnim sortama uljane repice »Agronomski glasnik« br. 3/1978 — Zagreb
2. Eberhardt S. 1979.: »Rezultati istraživanja pokusne sjetve novih sorata uljane repice »Agronomski glasnik« br. 4/1979 — Zagreb
3. Eberhardt S., Farkaš B., 1980.: »Ispitivanje gospodarskih svojstava novih inozemnih sorata uljane repice siromašnih na eruka i linolenskoj kiselini« Izvještaj za 1979 g. — SIZ IV — Zagreb

4. **Eberhardt S., 1980:** »Rapsanbau erucasaurefreier Sorten in SFR Jugoslawien« Referat — »Semundo—Rapstag 1980« B. — Branstedt III/80, BRD
5. **Götz P. 1980.** »Bedeutung des Rapsanbaues aus englischer Sicht« Referat — Semundo — Rapstag 1980« B. — Branstedt III/80, BDR
6. **Mustapić Z. 1980:** »Ispitivanje gospodarskih svojstava novih sorata uljane repice sa i bez eruka kiseline« Izvještaj »Program uljarice za 1979« — Zagreb
7. **Röbbelen G., Teuteberg W., Scheller H., Hornig H., Sass H., 1979:** »Qualitätsraps 79/80« Fachtagungen DLG — V/79, Bonn, BDR
8. **Schuster W. 1979:** »Rapszucht im Aufwind« DLG Mitteilungen — I. 94, Heft 15, S. 881—883 Frankfurt, BRD
9. **Schuster W. 1980:** »Rapszüchtung« Referat — »Semundo — Rapstag 1980« Bad — Bramstedt III/80, BRD