

REZULTATI SORTNIH POKUSA JARE ZOBİ U OSIJEKU OD 1957. DO 1960. GODINE

Uzgoju jarih žitarica općenito do sada nije posvećeno dovoljno pažnje, jer su dosadašnja nastojanja poljoprivrednih stručnjaka, uglavnom, bila usmjerena unapređenju proizvodnje ozime pšenice — kao najvažnije strne žitarice. Danas, kada je to u većoj mjeri ostvareno, moramo pomišljati na poboljšanje proizvodnje i ostalih žitarica, među kojima i na zob. Iako su potrebe na zobi u posljednje vrijeme znatno smanjene zbog zamjene sprežne radne snage mehaniziranom, ipak je ona veoma važna u ishrani stoke.

Pod kulturom zobi u našoj zemlji nalazi se površina od 338.000 ha, s proizvodnjom od 40.000 vagona (S. G. J. 1960.), što predstavlja državni prosječni prinos od svega 12 q/ha zobi. Tako niski prinosi nas prisiljavaju, da u ishrani stoke upotrebimo drugu rentabilniju žitaricu. Međutim, dobrim izborom sorte, te primjenom savremene agrotehnike, moguće je i proizvodnju zobi podići na nivo rentabilnosti. Na to nas navodi i činjenica da je zob veoma važno, a ponekad i nezamjenjivo krmivo u stočarstvu, na primjer u ishrani teladi, mliječnih i rasplodnih goveda, te kao standardno zrno za ishranu konja. Zatim, što se tiče vrijednosti zrna, zob ima skoro isto toliko bjelančevina kao i pšenica, prosječno 12%, dok masti ima više nego kukuruz (Morrison, 1951).

Obzirom da ozima zob u našim sjevernijim predjelima zbog slabije otpornosti prema hladnoći češće strada od golomrazica, to je uzgoj jare zobi naročito važan. Na to nas upućuju i nepovoljni uvjeti za ozimu sjetvu u pojedinim godinama, zbog kasnog skidanja predusjeva (hibridni kukuruz i šećerna repa), ili zbog nepovoljnih klimatskih prilika u doba ozime sjetve, kao što je to bio slučaj u 1960. godini.

Iz navedenih razloga, na Zavodu za unapređenje poljoprivrede u Osijeku, vršeni su sortni pokusi s jarom zobi u periodu od 1957. do 1960. godine. U ovom radu željelo se ispitati produktivnost jarih zobi, tj. pronaći sortu s najboljim gospodarskim svojstvima, što bi pomoglo proizvođačima u izboru najpogodnijeg sortimenta za potrebe jare sjetve.

METODIKA RADA

Pokusi su izvedeni na zemljištu tipa degradirani černoziem, na Zavodu za unapređenje poljoprivrede Osijek. Ispitivanja su vršena u dva odvojena bloka u periodu od 1957. do 1960. godine. Veličina osnovne parcele je iznosila 5 m², a za obračun je uzeto 3 m², sa 5 ponavljanja. Pokusi su postavljeni i obrađeni za 1957. i 1958. godinu po metodi sistematskog rasporeda sa standardom, a za 1959. i 1960. godinu po metodi slučajnog rasporeda (randomised blocks).

U prvom bloku su bile zastupljene 3 danske sorte i to Palu Abed, Minor Abed i Rex Paiberg, 2 švedske, Pobjeda kao standard i Őrne Svalöf, zatim njemačka sorta Dippe i na koncu 1 etiopska sorta pod oznakom Gonde I. A./I.

U drugom bloku su bile zastupljene 2 švedske sorte, Pobjeda i Zlatna kiša, od kojih je Pobjeda također služila kao standard, zatim 1 etiopska sorta Gonde I. A./II, njemačka Dippe, jedna domaća sorta pod oznakom Belje 384, 2 američke Wanbey USA i Gery Kanada i portugalska sorta De S. Maria 6444.

Pretkulture za navedene pokuse po godinama bile su slijedeće: 1957. godine polušećerna repa, 1958. i 1959. godine kukuruz i 1960. godine sadnice cikorije. Priprema tla sastojala se od uobičajenih agrotehničkih zahvata tj. od zimskog oranja na 30 cm, te u proljeće od predsjetvenog tanjuranja i drljanja.

U 1957. godini mineralna gnojidba se sastojala od 700 kg/ha superfosfata, 300 kg/ha kalijeve soli i 175 kg/ha Nitromonkala datih u dvokratnom prihranjivanju. U 1958. godini zaorano je 500 kg/ha Thomasove drozge i 300 kg/ha kalijeve soli, a pred sjetvu je zatanjurano 400 kg/ha Nitrofoskala. Te godine nije izvedeno prihranjivanje. U 1959. godini je zaorano 500 kg/ha Thomasove drozge i 200 kg/ha kalijeve soli, dok je neposredno pred sjetvu zatanjurano 200 kg/ha superfosfata, 200 kg/ha kalijeve soli i 100 kg/ha Nitromonkala. Izvršeno je jedno prihranjivanje sa 50 kg/ha norveške salitre u vrijeme busanja. U 1960. godini zaorano je 500 kg/ha Thomasove drozge i 100 kg/ha kalijeve soli i odmah iza toga zatanjurano 150 kg/ha amonsulfata, dok je neposredno pred sjetvu zatanjurano 200 kg/ha kompleksnog »Vego« gnojiva (N : P : K = 8 : 16 : 20).

Kriterij za ocjenjivanje vrijednosti pojedine sorte je utvrđen određivanjem stvarnog prinosa, zatim hektolitarske apsolutne težine zrna, te procentualnog sadržaja pljevica zrna (obuvenac i košuljica), uz ostala uobičajena fenološka opažanja. Procent pljevica je ustanovljen analitičkim putem na bazi 2 uzorka po 100 zrna.

KLIMATSKE PRILIKE

Proljetna sjetva u 1957. godini je izvršena 9. marta pod relativno povoljnim klimatskim uslovima. Usjevi su vrlo dobro ponikli, ali ih je zahvatio sušni period u drugoj polovici mjeseca marta. U tom mjesecu palo je svega 10,6 mm oborina, te se je suša protegla i u prvu polovicu mjeseca aprila. Kiše, koje su pale koncem aprila a naročito u maju, sa 187,1 mm, čak su za 2 puta prešle 10-godišnji prosjek (1951.—1960.), te su uslovile bujan razvoj slame. Previsoka slama nije odolijevala olujama, koje smo imali u 3 navrata tokom mjeseca juna i jula, te je utvrđeno polijeganje kod svih sorata.

U 1958. godini uslovi za sjetvu su bili znatno nepovoljniji. U martu su zabilježene temperature ispod 0 sve do 26. III. Usporedimo li srednjak, koji za taj mjesec iznosi 1,66° C, sa 10-godišnjim prosjekom za taj mjesec 5,52° C, tada vidimo da je ovaj mjesec bio karakteriziran izvanrednim prilikama. Zbog nepovoljnih klimatskih prilika sjetva je bila odložena i obavljena tek 4. aprila. Prva dekada mjeseca aprila započela je niskim temperaturama, dok je kasniji razvoj vremenskih prilika bio normalan. Mjesec maj bio je topliji nego obično, upravo sušan, sa svega 34,1 mm kiše, što je oko 40 mm manje od 10-godišnjeg prosjeka. Drugi dio vegetacije bio je u okviru prosječnih prilika koje vladaju u ovom području. Unatoč nepovoljnih uvjeta tokom proljeća a s tim u vezi i kasne sjetve, 1958. godina je općenito bila povoljnija od prethodne.

Klimatske prilike u 1959. godini su znatno nepovoljnije u odnosu na prethodne dvije godine. Sjetva je izvršena 3. III, međutim obilne kiše i relativno toplo vrijeme je pogodovalo razvoju pepelnice. Što se tiče srednjih mjesečnih temperatura one su uglavnom identične onima u 10-godišnjem prosjeku, osim mjeseca juna, koji je bio nešto hladniji. Oborina je bilo mnogo, a naročito u mjesecu junu kada prelaze 10-godišnji prosjek cca 82 mm. Tu godinu smatramo vrlo vlažnom, što je znatno uvjetovalo izduženje slame i jako polijeganje, pa su prinosi bili vrlo niski.

U 1960. godini prilike su uglavnom nešto normalnije. Sjetva je izvršena 16. III, tj. nešto kasnije, zbog većih količina oborina tokom februara i početkom marta. Temperature se kreću u granicama višegodišnjeg prosjeka sve do VI mjeseca. Krajem juna nastupa naglo zahlađenje koje traje i u početku jula. Tada se srednje dnevne temperature spuštaju i do 14° C, što je rijetkost u dugogodišnjem prosjeku (Hidrometeorološki zavod NR Hrvatske, Zagreb, 1956.). Količine oborina u aprilu pokazuju višak od 13 mm, a u junu manjak od 30 mm.

METEOROLOŠKI PODACI 1957—1960 I 10-GODIŠNJI PROSJEK

Tabela I

Mjesec	1957.				1958.				1959.				1960.				10 godišnji prosjek 1951—1960.							
	Sred. mjesečna		Oborine mm		Sred. mjesečna		Oborine mm		Sred. mjesečna		Oborine mm		Sred. mjesečna		Oborine mm		Vlaga zrak %		Vlaga tla na 20 cm		tempera- tura °C			
	Vlaga zrak %	Vlaga tla na 20 cm	Oborine mm	tempera- tura °C	Vlaga zrak %	Vlaga tla na 20 cm	Oborine mm	tempera- tura °C	Vlaga zrak %	Vlaga tla na 20 cm	Oborine mm	tempera- tura °C	Vlaga zrak %	Vlaga tla na 20 cm	Oborine mm	tempera- tura °C	Vlaga zrak %	Vlaga tla na 20 cm	Oborine mm	tempera- tura °C				
II	84,6	19,57	46,2	4,19	83,8	19,07	57,2	—	0,10	84,0	17,69	4,9	0,70	85,6	25,00	101,3	0,62	83,4	63,5	55,0	0,62	83,4	63,5	55,0
III	7,74	65,9	18,75	1,66	79,8	19,41	53,6	8,76	79,3	21,95	68,0	6,81	80,8	21,73	41,9	5,62	77,2	43,5	42,9	5,62	77,2	43,5	42,9	
IV	11,82	68,1	17,04	9,10	73,5	18,35	72,7	11,68	75,4	21,42	48,4	11,20	78,8	23,16	70,2	11,32	71,9	56,5	57,6	11,32	71,9	56,5	57,6	
V	13,65	76,6	18,41	20,27	66,0	14,01	34,1	16,16	79,3	18,08	86,1	15,03	76,9	22,02	45,6	16,11	74,0	88,2	76,2	16,11	74,0	88,2	76,2	
VI	22,19	65,9	13,60	19,25	69,1	14,06	82,2	18,99	79,4	19,91	155,2	20,36	70,9	18,90	53,5	20,23	73,6	95,7	61,7	20,23	73,6	95,7	61,7	

REZULTATI POKUSA

Sortni pokus jare zobi, blok A

U tabeli br. 2 su prikazani prinosi sorata u pojedinim godinama pod različitim klimatskim uslovima. Analizirajući prinose iz sve 4 godine, kao najbolje možemo izdvojiti slijedeće sorte: Minor-Abed, Palu-Abed i Gonde I. A./I. Ostale sorte su ili slabije od standardne sorte Pobjeda, ili su njihove oscilacije u prinosu iz godine u godinu velike, te nisu dovoljno sigurne u proizvodnji.

Prvo mjesto je zauzela sorta Minor-Abed. Ta sorta, doduše, u 1957. godini dolazi na 6. mjesto s prinosom od 29,13 q/ha, ali još uvijek većim od standardne sorte za 5,12%. U 1958. godini, koja je bila izrazito sušna, dolazi na prvo mjesto s prinosom od 44,22 q/ha, što je za 21,84% više od standarda. U slijedećoj 1959. izrazito vlažnoj godini zauzima drugo mjesto sa 22,28 q/ha. U zadnjoj 1960. godini dospjela je ponovo na prvo mjesto s prinosom od 39,04 q/ha. Međutim, negativna strana te sorte je visok postotak pljevica na zrnu (obuvenac i košuljica), koji iznosi 32,29%, dok standardna sorta Pobjeda ima svega 25,42%. Ako prinose svedemo na golo zrno, onda sorta Minor-Abed u 1960. godini ima izjednačen prinos sa standardom. Taj veliki procenat pljevica odrazio se na hektolitarskoj i apsolutnoj težini zrna, koje su niže od ostalih sorata.

Druga po redu bila bi sorta Palu-Abed koja se po prinosu ne razlikuje mnogo od prve. U 1957. godini je na prvom mjestu sa 37,53 q/ha ili sa 31,82% većim prinosom od standarda, a u 1958. godini postiže 3. mjesto sa 41,00 q/ha. U 1959. ekstremno vlažnoj godini dolazi na 5. mjesto sa 17,14 q/ha, dok se u 1960. godini nalazi na drugom mjestu sa 38,30 q/ha. Navedena sorta pokazuje relativno dobru hektolitarsku i apsolutnu težinu. Procenat pljevica kod ove sorte iznosi 29,07%, nešto manje od prethodne, te je prinos golog zrna nešto veći od standarda.

Treća sorta po veličini prinosa je Gonde I. A./I. Ona je u navedenom periodu ispitivanja 1957. na 2. mjestu sa relativnim prinosom od 123,39%, 1958. na 5. mjestu sa 108,07%, te 1959. i 1960. godine na 3. mjestu s relativnim prinosom od 107,71% i 107,72% u odnosu na standardnu sortu. Procenat pljevica je i kod ove sorte dosta velik — 31,21%, te se prinos golog zrna, također, izjednačuje sa standardnom sortom.

Što se tiče visine slame ona iz godine u godinu mnogo varira kod svih sorata, što je uslovljeno klimatskim prilikama. Najnižu slamu ima sorta Minor-Abed u prosjeku oko 110 cm, zatim Palu-Abed sa 120 cm, dok najvišu ima standardna sorta Pobjeda s preko 130 cm.

Sortni pokus jare zobi, blok B

U tabelarnom pregledu 3 izdvajaju se 2 sorte koje su superiornije od standarda kao i ostalih ispitivanih sorata.

Kao prva ističe se sorta Gery-Kanada koja u 1958. godini stoji na 3. mjestu sa prinosom od 26,67 q/ha ili 21,14% više od standarda. U 1959. godini je na 2. mjestu sa 26,32 q/ha i 1960. godine na 1. mjestu sa prinosom od 29,76 q/ha ili za 22,11% više od standardne sorte.

Drugo mjesto zauzima sorta Wanbey USA koja u 1958. i 1960. godini postiže 2. mjesto sa relativnim prinosom od 122,99 i 121,92%, dok je u 1959. godini došla na 5. mjesto sa prinosom za 7,48% većim od standarda.

Analizirajući procenat pljevica vidimo da dosta varira među sortama. Ukupni udio pljevica u zrnu zavisi sa jedne strane o kvalitetu pljevica, a sa druge o formiranju zrna. Obadva faktora, građa pljevica i zrno, stoje pod utjecajem ne samo vanjskih faktora (naročito suše i ishrane) već i od sortnih osobina (Zade, 1918.), pa je za tačnije procjenjivanje vrijednosti sorte nužno vršiti kod zobi i ovakve analize. S obzirom da je procenat pljevica ustanovljen na sjemenu uroda 1960. godine, to navedene podatke ne možemo primijeniti na prinose u ranijim godinama.

Kod obadvije navedene sorte procenat pljevica je mnogo niži u odnosu na ostale. Kod prve na pljevice otpada 28,62%, a kod druge 26,40%. U 1960. godini po prinosu golog zrna one su međusobno izjednačene sa 28,39 q/ha i 28,74 q/ha, dok je standardna sorta Pobjeda sa 24,29 q/ha čistog (golog) zrna dala za oko 15% niži prinos.

Prema razlikama u procentu pljevica u 1960. godini možemo navedeni sortiment svrstati u 3 grupe:

I grupa sorata sa 24—27% pljevica:

Zlatna kiša	24,54%
Pobjeda	25,42%
Wanbey USA	26,40%
Belje 384	26,41%

II grupa sorata sa 27—30% pljevica:

De S. Maria 6444-Portugal	27,63%
Rex-Pajberg	28,03%
Dippe	28,04%
Gery-Kanada	28,62%
Palu-Abed	29,07%

III grupa sorata sa preko 30% pljevica:

Örne-Svalöf	30,04%
Gonde I. A./I.	30,21%
Gonde I. A./II.	30,94%
Minor-Abed	32,29%

Sorte iz prve grupe imaju, doduše, nizak procenat pljevica, što je pozitivno svojstvo sorte, ako imamo u vidu činjenicu, da zob koja ima mnogo pljevica, ima očevidno malo probavljivih sastojaka, pa je prema tome i slabija po hranjivoj vrijednosti. Međutim, te sorte nas danas ipak u potpunosti ne zadovoljavaju, zbog niskih bruto prinosa. Mnogo interesantnije su sorte iz druge grupe, koje doduše imaju nešto povećan procenat pljevica, ali još uvijek ne suviše visok, ako imamo u vidu da je 30% sadržaja pljevica prosjek. Sorte iz druge grupe daju znatno veći neto prinos (čisto golo zrno) u poređenju sa sortama iz prve grupe. Naprotiv, sorte iz treće grupe s visokim procentom pljevica ekonomski su nerentabilne, čak i u slučaju kada s njima postizemo i veće bruto prinose. Za primjer navodimo sortu Minor-Abed, koja u sve 4 godine ispitivanja daje veći prinos od standardne sorte. U 1958. i 1959. godini daje čak i znatno veći prinos, te u sortnom pokusu blok A dolazi na I mjesto. Međutim, njezin visoki procenat pljevica od 32,29%, umanjuje njezinu vrijednost i svrstava ju po neto prinosu na nivo standardne sorte.

ŠORTNI POKUS JARE ZOBİ »A«

Tabela II

Redni broj	OZNAKA SORTE	1957					1958				
		Prinos q/ha	Relativni prinos %	Hektoli-tarska težina kg	Apsolutna težina gr	Visina slame cm	Prinos q/ha	Relativni prinos %	Hektoli-tarska težina kg	Apsolutna težina gr	Visina slame cm
1.	Pobjeda — standard	28,47 ± 1,53	100,00	42,58	24,00	136	36,30 ± 0,63	100,00	36,28	22,50	110
2.	Dippe	32,70 ± 1,60	114,85	43,48	32,25	131	33,63 ± 1,37	92,64	37,20	32,00	100
3.	Örne-Svalöf	30,27 ± 1,97	106,32	41,13	23,00	130	39,90 ± 0,97	109,91	36,60	27,50	100
4.	Palu-Abed	37,53 ± 2,00	131,82	41,10	26,50	115	41,00 ± 1,07	113,22	39,75	28,00	95
5.	Minor Abed	29,13 ± 1,00	102,31	40,33	27,00	130	44,23 ± 5,87	121,84	36,00	29,00	90
6.	Rex - Pajberg	29,83 ± 0,67	105,12	37,90	23,00	123	41,77 ± 1,33	115,06	37,00	26,00	95
7.	Gonde I. A. I	35,13 ± 2,67	123,39	45,30	31,00	134	39,23 ± 0,10	108,07	39,00	28,00	100

Redni broj	OZNAKA SORTE	1959					1960				
		Prinos q/ha	Relativni prinos %	Hektoli-tarska težina kg	Apsolutna težina gr	Visina slame cm	Prinos q/ha	Relativni prinos %	Hektoli-tarska težina kg	Apsolutna težina gr	Visina slame cm
1.	Pobjeda — standard	16,08	100,00	38,30	23,50	145	42,02	100,00	42,02	25,70	137
2.	Dippe	16,98	105,59	41,30	32,50	150	80,89	45,40	45,40	31,25	117
3.	Örne-Svalöf	18,32	113,93	39,35	26,50	155	87,09	41,72	41,72	21,70	115
4.	Palu-Abed	17,14	106,59	38,15	25,25	135	38,30	107,94	45,92	30,50	110
5.	Minor Abed	22,28	138,55	41,92	33,62	155	39,04	110,03	44,22	24,50	110
6.	Rex - Pajberg	22,78	141,66	39,62	29,25	140	36,32	102,36	44,95	28,00	122
7.	Gonde I. A. I	17,32	107,71	42,25	30,25	140	107,72	43,92	43,92	32,25	132

P. O. 05 = 5,71q
P. O. 01 = 7,64q

P. O. 05 = 6,01q
P. O. 01 = 8,17q

Tabela III
SORTNI POKUS JARE ZOBİ »B«

Redni broj	OZNAKA SORTE	1957						1958					
		Prinos q/ha	Relativni prinos %	Hektoli- tarska težina kg	Absolutna težina gr	Visina slame cm	Prinos q/ha	Relativni prinos %	Hektoli- tarska težina kg	Absolutna težina gr	Visina slame cm	Prinos zrna q/ha	Prinos zrna q/ha
1.	Pobjeda — stand.	38,13 ± 1,77	100,00	40,28	24,50	139	30,27 ± 0,90	100,00	37,40	24,00	115	24,29	30,98
2.	Dippe	38,13 ± 1,67	100,00	45,01	31,67	136	33,87 ± 0,70	111,89	39,00	27,00	95	26,04	33,23
3.	Zlatna kiša	38,47 ± 1,80	103,51	41,95	24,00	139	25,67 ± 2,00	84,80	34,00	23,50	115	26,79	31,13
4.	Belje 384	42,47 ± 3,50	111,36	44,33	23,00	139	24,87 ± 1,97	82,16	36,00	19,00	120	26,41	31,28
5.	De S. Maria 6444 — Portugal						37,23 ± 1,50	122,99	34,40	27,00	110	27,63	33,87
6.	Wanbey USA						40,33 ± 1,57	133,23	41,65	29,00	85	23,59	33,07
7.	Gery — Canada						36,67 ± 2,80	121,14	37,40	29,00	105	28,62	34,25
8.	Honde I. A. II						29,43 ± 1,13	97,22	34,40	29,00	95	21,76	27,25

Redni broj	OZNAKA SORTE	1959						1960					
		Prinos q/ha	Relativni prinos %	Hektoli- tarska težina kg	Absolutna težina gr	Prinos q/ha	Relativni prinos %	Hektoli- tarska težina kg	Absolutna težina gr	Visina slame cm	Prinos zrna q/ha	Prinos zrna q/ha	
													% obućenica
1.	Pobjeda — stand.	22,98	100,00	38,40	25,00	32,56	100,00	42,35	25,25	132	25,42	24,29	
2.	Dippe	24,72	107,57	44,75	30,00	36,22	111,24	47,97	31,50	137	28,04	26,07	
3.	Zlatna kiša	23,88	103,91	38,40	25,00	35,50	109,02	42,15	25,50	142	24,54	26,79	
4.	Belje 384	23,80	103,56	38,00	23,00	34,00	104,32	42,25	25,50	137	26,41	25,03	
5.	De S. Maria 6444 — Portugal	24,70	107,48	42,05	29,00	39,70	121,82	44,97	26,50	140	27,63	29,74	
6.	Wanbey USA	26,84	116,79	43,30	29,15	32,04	98,40	48,77	25,25	135	26,40	23,59	
7.	Gery — Canada	26,32	114,53	42,97	27,75	39,76	122,11	48,82	32,50	140	28,62	26,39	
8.	Honde I. A. II	20,82	90,60	38,80	29,00	31,50	96,74	47,05	23,25	140	30,94	21,76	

P 0.05 = 5,71 q
P 0.01 = 7,65 q

P 0.05 = 4,10 q
P 0.01 = 5,48 q

ZAKLJUČAK

U cilju ustanovljavanja produktivnosti kod jare zobi, na Zavodu za unapređenje poljoprivrede Osijek, vođeni su sortni pokusi u periodu od 1957. do 1960. godine. U ispitivanom sortimentu bile su zastupljene 3 danske, 2 švedske, 2 američke, 1 njemačka, 2 etiopske, 1 portugalska i 1 domaća sorta.

Iz rezultata ispitivanja navedenih pokusa možemo zaključiti slijedeće:

Na temelju 4-godišnjih rezultata utvrđene su fiziološke i fenotipske razlike u okviru ispitivanog sortimenta jarih zobi. One se odnose kako na prinos zrna, tako i na visinu slame, % i građu pljevica (obuvenca i košuljice) itd. Sorta Gery iz Kanade te američka sorta Wanbey znatno su prinopsnije od standardne sorte Pobjeda, kao i od ostalih ispitivanih sorata. Te bi sorte bilo korisno umnožiti i proširiti na širem području. One su dale u ispitivanom periodu u prosjeku za 5,63 i 5.27 q obuvenog odnosno za 4,10 i 4,45 q golog zrna veći prinos od standarda. Utvrđeno je, da se primjenom savremene agrotehnike i zobi određenih svojstava mogu realizirati veći i sigurniji prinosi od dosadašnjih, te se približavaju prinosisima drugih visokorodnih strnina. Prema tome, postavlja se nužna potreba za pružavanjem agrokompleska u daljnjem radu na odabiranju najpogodnijeg sortimenta zobi.

Da bi povećali rentabilnost proizvodnje zobi, neophodno je voditi računa o procentualnom sadržaju pljevica, jer je on nejednak i kreće se od 24,54 do 32,29%, što je utjecalo na visinu uroda čistog odnosno golog zrna. Najmanji % pljevica je utvrđen kod sorte Zlatna kiša — 24,54%, a najveći kod Minor-Abed — 32,29%. Najproduktivnije sorte Gery i Wanbey stoje po sadržaju pljevica na sredini sa 28,62 i 26,40% što im uz visoki bruto prinos osigurava prvo mjesto u proizvodnji golog zrna.

LITERATURA

1. Hidrometeorološki zavod Hrvatske: Klimatski podaci za Osijek, razdoblje 1882.—1955., Zagreb, 1956.
2. Morisson B. Frank: Stočna hrana i ishrana stoke, Zagreb, 1955.
3. Savezni Zavod za statistiku FNRJ: Statistički godišnjak Jugoslavije 1960, Beograd.
4. Zade Dr A.: Fer Hafer, eine monographie auf Wissenschaftlicher und praktischer grundlage, Jena, 1918.

THE RESULTS OF VARIETY-EXPERIMENTS, CARRIED OUT IN OSIJEK WITH SPRING-OATS IN THE SEASONS 1957—1960

by

Ing Mato Valenčić

THE AGRICULTURAL INSTITUTE, OSIJEK

SUMMARY

During the seasons 1957—1960 several varieties of spring oats have been experimentally tested by the Agricultural Institute in Osijek, in order to get particulars, concerning their productivity. Into the examined sortiment there have been included: 3 Danish, 2 Swedish, 3 American, 1 German, 2 Ethiopian and 1 home-variety. The experiments have been carried out on a degraded tshernosem — soil, in 2 separate blocks. The sinface of the singular basic plots was fixed with 5 m²,

which from 3 m² with 5 repetitions have been taken in account. All the experiments have been arranged and elaborated on the basis of the method of a systematic distribution with a standard and in randomized blocks.

The results obtained in these examinations are indicative to formulate the following conclusions.

By the experiments, carried out 4 years, the physiologic and phenotypical differences within the frame of the examined assortment of spring-oats varieties have been constated. These informations are taking in consideration details concerning as the yields in kernels, so the length of straw, the percentage and the structure of chaffs etc. too. The Canadian variety, »Gery« and the American variety »Wanbey« are by far much more producing, when compared with the standard »Pobjeda« and all the other examined oats. Therefore it appears advisable to multiply the seed and propagate the said varieties on a rather larger scale. These varieties have averagely — within the above said period of time — yielded 5,63 quintals of raw and 4,10—4,45 quintals of clear kernels more than the standard. It got shown that by applying a modern agrotechnic there could be obtained higher and safer yields even with oats of determined characteristics, and that such results would very probably approach closely the performance of other kinds of high-yielding small-grains. Therefore the urgent necessity of further investigations of studying the agrocomplex and of continuing to select the most suitable assortment of oat — varieties became quite obvious.

In order to increase the profitableness of producing oats there had to be taken in consideration the question of the percentage of chaff-contents too, as oscillating from 24,54 to 32,29% it influenced the yields of clear kernels and didn't show uniform values. The lowest % of chaffs recorded was noted for the variety »Zlatna kiša« (24,54) and the most elevated for »Minor Abed« (32,29). The best producing varieties »Gery« and »Wanbey« are showing medium values of 28,62 and 26,40%, and this fact along with their elevated yields in gross, makes them ranging safely on the first place, when speaking of producing clear kernels.