

Inž. Pavo Benašić i Drago Marjanović
PIK »Belje«

ZAPAZANJA O NEKIM OSOBINAMA POJEDINIH SORATA PSENICA U 1964/65. GODINI

UVOD

U toku 1964/65. godine na području PIK »Belje«, na EJ Brestovac, bio je postavljen sortni makropokus pšenice sa 21 sortom. Cilj ovog pokusa je bio da se utvrde proizvodna svojstva i osobine kako novih domaćih selekcija, tako i sorata koje se kod nas uzgajaju u širokoj proizvodnji. Akcenat utvrđivanja je usmjeren na svojstva dužine vegetacije, na otpornost prema bolestima i polijeganju i osobinu rodnosti. Pokus postavljen na principima uobičajene agrotehnike i u jednakim uvjetima daje bolji odgovor na ova pitanja nego analiza podataka dobivena iz široke proizvodnje, ali iz vrlo različitih uvjeta.

Spomenuti pokus postavljen je na degradiranom černozeu, dobrih fizikalnih i kemijskih svojstava, na potpuno ravnoj konfiguraciji terena. Opskrbljenost tla sa PK hranivima je osrednja, tj. u 100 g tla količina fiziološki aktivnog fosfora i kalija se kreće u okviru 15 mg. Parcela je gnojena 1959. godine stajnjakom. Unatrag pet godina predusjev je bio lucerna.

Klimatske uvjete¹ u ovoj proizvodnoj godini najbolje će obilježiti neki podaci koje ovdje navodimo:

Mjesec	Broj kišnih dana	Oborine mm	Srednja dnevna temperatura
X	16	88,9	11,5°C
XI	13	56,6	7,3
XII	16	87,8	0,8
I	11	52,2	— 0,1
II	9	19,9	— 2,2
III	15	38,7	6,4
IV	17	46,8	9,7
V	17	64,8	14,5
VI	16	127,9	19,1
VII	10	64,9	20,9
UKUPNO	140	648,5	—

Ovakav raspored oborina u jesenskom periodu imao je za posljedicu zakašnjest pripremnih radnji, njihovu slabiju kvalitativnost i nemogućnost sjetve makropokusa u optimalnom roku. Obilje oborina u ovom periodu uvjetovalo je radi toga sjetvu u kasnom roku, tako da je ovaj zahvat mogao uslijediti tek 20. XI. Svakako da je zbog ovako kasne sjetve uslijedilo i kasno nicanje, pa je razumljivo da u ovakvim proizvodnim uvjetima nije došlo do busanja u jesenskom periodu. Režim vodenih taloga u proljeće bio je veoma

¹ Podaci Meteorološke stanice, Brestovac

povoljan, što je utjecalo na dobro ukorjenjivanje, intenzivan porast i jačanje habitusa. Uslijed ovakvih klimatskih kretanja pokus je krajem mjeseca maja davao utisak vrlo lijepo razvijenog usjeva.

Blaga zima, bez ekstremno niskih temperatura, nije imala gotovo nikakvog utjecaja na izmrzavanje usjeva, pa se zbog ove okolnosti ne može ocjenjivati ozimost pojedinih sorata u ovom makropokusu.

Relativno kasno proljeće utjecalo je na kasnije kretanje vegetacije, što se manifestiralo u zakašnjanju fenofaza tako da klasanje i cvatnja u odnosu na 1963. godinu kasni 7 dana, a u odnosu na 1964. 2 dana. Treba napomenuti da su maksimalne dnevne temperature u periodu od 23. VI do 27. VI iznosile 30 — 33,1°C uz relativnu vlagu zraka od 69 — 71%. Zakašnjelu vegetaciju pšenice u ovoj godini zahvatila su ova klimatska kretanja u stadiju prelaska iz mliječne u voštanu zriobu, što se svakako odrazilo i na formiranju prinosa. Može se pretpostaviti da su sorte duže vegetacije teže podnijele ove klimatske prilike, nego one koje su po svojoj osnovi ranozrelije.

METODIKA POKUSA I REZULTATI ISPITIVANJA

Priprema tla počela je preoravanjem lucerišta, koje je izvršeno 6. VIII na dubini od 18 cm uz prethodno tanjuranje teškom tanjuračom. Oranje na punu dubinu od 35 cm uslijedilo je 15. X, a konačna priprema i ravnanje je izvršeno neposredno pred sjetvu.

Gnojidba se zasnivala na prinosu od 70 mtc na ha. Osnovnom gnojdbom unešeno je 720 kg 4:12:9, a startno je pred sjetvu dodano 740 kg 4:12:9, te zatim 200 kg nitromonkala i 100 kg 10:10:10. Ovdje su uočljive velike doze dušika u startu, tim više što je u pitanju kao predusjev leguminoza. Međutim, ova količina od 109 kg čistog dušika na ha posljedica je nastale zabune u procesu unošenja mineralnih gnojiva.

Tokom vegetacije izvršena su još četiri prihranjivanja u slijedećim rokovima:

4. II	100 kg nitromonkala
16. III	100 „ „
7. IV	100 „ 10:10:10
28. V	100 „ 6:12:9

Zbirno izražena ishrana pšenice u pokusu zasnivala se ovako:

N	166 kg
P ₂ O ₅	207 kg
K ₂ O	160 kg

Za sjetvu je karakteristično da je izvršena 20. XI u dobro priređenu zemlju. Veličina parcele je iznosila oko 0,50 ha. Količina sjemena se zasnivala na orijentaciji da se zasije onoliki broj klijavih zrna koliko se u žetvi želi postići klasova. Iznimke od ovakve orijentacije činjene su za one sorte koje imaju snažan koeficijent busanja, pa je radi toga sijana manja količina sjemena.

Na tabeli br. 1 vidimo zacrtani broj klijavih zrna u sjetvi, broj niklih biljaka, broj vlati, broj klasova u žetvi na 1 m², kao i koeficijent busanja po pojedinim sortama.

Tabela 1

Sorta	Posijano klijavih zrna	Broj niklih biljaka	Broj vlati	Koefic. busanja	Klasova u žetvi
Bezostaja	550	500	715	1,43	549
Mironovskaja 264	400	333	708	2,12	442
Mironovskaja 808	450	468	997	2,13	481
Libelula	600	601	781	1,29	604
Osječka 132/7	600	614	932	1,51	546
Osječka 156/2	600	532	984	1,84	570
Leonardo	600	516	859	1,60	585
Osječka 131/10	600	456	1.181	2,58	559
Zlata	450	380	899	2,76	461
Botinec 39/63	600	464	787	1,69	520
Vlatka I	450	444	971	2,18	330
B 17	450	382	584	1,52	426
Botinec 1439/57	600	496	735	1,48	481
Ns — 4	700	568	1.108	1,95	669
Argelato	750	612	1.043	1,70	546
Panonija	600	552	590	1,06	507
San Pastore	600	548	951	1,73	609
Dunav	600	524	912	1,74	540
Etoil de Choisy	500	452	1.220	2,69	593
Leone	700	676	807	1,19	591
Fortunato	700	612	866	1,41	647

Od agrotehničkih mjera valja spomenuti da je tokom proljeća izvršeno valjanje usjeva glatkim valjkom, a 17. IV je izvršeno tretiranje avionom protiv korova sa 2 kg deherbana.

Na tabeli br. 1 vidimo izvjesne razlike između posijanog broja klijavih zrna i niknutog broja biljaka. Rezultati nicanja su blizu zacrtane namjere u sjetvi, a iskustva stečena ovim pokusom mogu imati svoje određeno mjesto i vrijednost. Na tabeli br. 1 također vidimo da je broj vlati kod svih sorata znatno veći od broja niklih biljaka zbog obilja vlage i hraniva usprkos prilično zakašnjoj sjetvi. O ovom govori i koeficijent busanja, koji je u pravilu veći kod onih sorata gdje je kod sjetve na m² zasijan manji broj klijavih sjemenki. Snažnim koeficijentom busanja od domaćih sorata ističu se NS—4 i 131/10, Zlata, Vlatka i 132/7, dok najmanji koeficijent busanja od domaćih sorata pokazuje Panonija. Iz podataka o broju klasova u žetvi je vidljivo da pojedine sorte imaju ovaj broj veći od broja niklih biljaka, a neke sorte imaju broj klasova manji u odnosu na broj niklih biljaka.

Iz zapažanja o vremenu klasanja i cvatnje može se zaključiti o svojstvima ranozrelosti pojedinih sorata.

Na tabeli broj 2 možemo vidjeti početak i ritam ovih dviju faza.

Tabela br. 2

Sorta	Klasanje %								Cvatnja %							
	22. V	24. V	26. V	28. V	31. V	3. VI	5. VI	31. V	3. VI	5. VI	7. VI	9. VI	11. VI	15. VI		
Bezostaja			5	20	100					50	70	90	100			
Mironovskaja 264					20	80	100					10	60	90		
Mironovskaja 808					20	80	100			5	50	100				
Libelula	30	60	90	100				50	80	90	100					
Osječka 132/7				5	80	100			5	30	80	100				
Leonardo	30	60	100					20	70	90	100					
Osječka 156/2	20	50	60	80	100			10	40	80	100					
Osječka 131/10	50	80	100					30	70	90	100					
Zlata			20	70	100				30	60	80	100				
Botinec 39/63		10	30	90	100			5	80	90	100					
Vlatka I			5	50	100				10	60	80	100				
B—17		10	60	90	100			10	70	90	100					
Botinec 1439/57		10	20	60	100			5	50	90	100					
NS — 4			20	70	100				50	80	100					
Argelato		10	60	100				20	70	90	100					
Panonija			5	50	90	100			20	60	90	100				
San Pastore	50	80	90	100				50	80	90	100					
Dunav			10	60	100				60	80	100					
Etoil de Choisy		10	30	80	100				20	50	100					
Leone		10	90	100				5	50	80	100					
Fortunato	20	50	100					10	70	90	100					

S obzirom na svojstvo ranog klasanja i cvatnje od domaćih sorata se ističu sorte 131/10 i 156/2, koje se po svojim svojstvima podudaraju s ranozrelim sortama San Pastore i Leonardo. Ovakva svojstva ovih dviju sorata predstavljaju pozitivan činilac u ocjeni ovih sorata. Po osobinama kasnijeg klasanja i cvatnje ističu se od domaćih pšenica 132/7, Panonija, Vlatka i Zlata, a od svih sorata u sortimentu Mironovskaja 264 i 808.

Za postizanje visokih prinosa kod pšenice bitno je da sorte posjeduju otpornost prema polijeganju. Ako se izluče vremenske prilike i ishrana dušikom (te su dvije veličine u postavljenom pokusu bile jednakomjerno zastupljene) onda je stupanj polijeganja zavisao o visini stabljike, gustoći sklopa i čvrstoći same stabljike. Podatke o ovim svojstvima vidimo na tabeli br. 3.

Polijeganju su podložne najviše sorte Mironovskaja 264 i 808, što je uvjetovano dužinom njihove slame, a od domaćih selekcija dobru otpornost na ovaj faktor pokazuju osječke i novosadske selekcije. Slabiju otpornost prema polijeganju pokazuju sorte B—17, Vlatka i Zlata, Botinec 39/63.

U cjelini uzevši, usjevi pšenice u pokusnom polju polegli su u vrlo malom postotku usprkos velikog prisustva dušika i naglašenog sklopa.

Kako otpornost na pojedine bolesti predstavlja jedan od važnijih momenata u ocjeni neke sorte, vršena su tokom cijele vegetacije zapažanja o pojavi i intenzitetu pojedinih bolesti. To vidimo na tabeli br. 4.

Tabela br. 3

S o r t a	Broj klasova m ²	Visina stabljike cm	P o l i j e g a n j e		
			7. VI	23. VI	20. VII (žetva)
Bezostaja	549	109	—	—	5
Mironovskaja 264	442	121	20	60	70
Mironovskaja 808	482	132	5	20	60
Libelula	604	93	—	—	—
Osječka 132/7	546	99	—	—	—
Leonardo	585	100	—	—	—
Osječka 156/2	570	114	—	—	—
Osječka 131/10	559	106	—	—	5
Zlata	461	104	—	—	—
Botinec 39/63	520	97	—	—	5
Vlatka I	330	121	—	3	15
B — 17	426	104	—	—	5
Botinec 1439/57	481	97	—	10	15
NS — 4	669	96	—	—	10
Argelato	546	74	—	—	—
Panonija	507	91	—	—	—
San Pastore	609	101	—	—	—
Dunav	540	88	—	—	—
Etoil de Choisy	593	107	—	—	—
Leone	591	86	—	—	—
Fortunato	647	93	—	—	—

Tabela br. 4

S o r t a	Pepelnica		Rđa		Septoria	
	4. V	17. V	23. VI	2. VII	12. VII	17. VI
Bezostaja	1	3	—	0,5	—	2
Mironovskaja 264	0,5	1,5	—	2,5	—	3
Mironovskaja 808	0,5	1	—	0,5	2,5	1
Libelula	0,5	0,5	—	tr.	1,5	0,5
Osječka 132/7	—	1	—	—	1	2
Leonardo	0,5	1	0,5	3	3	2
Osječka 156/2	0,5	1,5	—	2	3	3,5
Osječka 131/10	—	—	—	—	—	1
Zlata	1	1	—	—	2,5	1
Botinec 39/63	0,5	0,5	—	1,5	1,5	3
Vlatka	0,5	1	—	—	2,5	1
B — 17	1	1	—	4,5	4,5	1
Botinec 1439/57	0,5	1	—	1,5	1,5	3
NS—4	1,5	2	—	3	3,5	2
Argelato	—	—	—	3,5	3,5	2
Panonija	—	0,5	—	3,5	3,5	1,5
San Pastore	0,5	1	—	4	4	1
Dunav	0,5	1,5	—	4,5	4,5	2,5
Etoil de Choisy	0,5	1	—	3	3	1,5
Leone	—	0,5	—	0,5	1	0,5
Fortunato	0,5	1	—	3,5	3,5	1

Ocjenjujući prema ovim zapažanjima otpornost na pepelnicu može se konstatirati da je najotpornija sorta Bezostaja, zatim slijedi NS—4 i Dunav 156/2, Argelato, Leone i Libelula, 131/10, Panonija, Bc 39/63 i 132/7.

U pogledu otpornosti na rđu najbolja svojstva od svih sorata zastupljenih u makropokusu pokazale su sorte 131/10 i 132/7, te od stranih sorata Bezostaja I. Ostale sorte domaće selekcije, kao i inozemne, rđa je više napala, kao što se vidi na tabeli. U našem pokusu sorte Leonardo, San Pastore i Fortunato, iako 2. VII zahvaćene jačim intenzitetom rđe, ipak su manje stradale od sorata kasnih vegetacija kao što su Dunav, Panonija, Osječka 156/2 pokraj jednakog intenziteta napada rđe.

Vršena su opažanja i na suženje klasića kod nekih sorata. Kod sorte Vlatka zahvaćeno je ovom pojavom 60% klasova, a kod sorte Etoil de Choisy 30%. Kod prve sorte zahvaćeni klasovi su imali 10 — 15% sasušenih klasića, a kod druge ovaj se broj kretao od 10—30%.

Kako je rodnost jedan od osnovnih elemenata za ocjenu vrijednosti jedne sorte, to smo vršili analize klasova na broj klasića i broj zrna u klasiću i klasu. Ove analize su vršene za svaku sortu posebno, analizirajući na ovaj način sve klasove sa 1 m². Na slijedećoj tabeli prikazani su rezultati ovih analiza i rezultati žetve svedene na 14% vlage.

Tabela br. 5

Sorta	Broj klasova u žet.	Broj klasića u klasu		Broj zrna u klasiću u klasu		Prinos q/ha	HI	Redoslijed	
		plodnih	neplodnih					Aps. težina	po prinosu
Bezostaja	549	14,95	2,60	1,58	23,60	35,06	70,05	39,1	18
Mironovskaja 264	442	14,51	2,99	1,84	26,76	32,29	72,4	41,2	21
Mironovskaja 808	481	13,31	3,17	1,46	19,48	43,28	76,4	45,7	9
Libelula	604	12,88	3,02	1,82	32,52	47,97	78,5	41,5	3
Osječ. 132/7	546	13,44	5,26	2,06	28,46	47,02	76,0	39,0	5
Leonardo	585	13,61	1,64	2,36	32,16	47,05	76,02	35,7	4
Osječ. 156/2	570	15,17	4,07	2,07	31,42	42,62	74,05	40,0	13
Mironovskaja 131/10	559	11,63	4,0	1,75	20,45	42,78	78,0	40,5	11—12
Zlata	461	11,79	3,11	1,94	22,97	40,28	77,6	42,0	15
Bot. 39/63	520	12,60	2,15	2,13	26,89	32,82	75,2	35,5	18
Vlatka I	330	19,52	2,28	2,40	48,64	46,33	75,4	38,5	6
B—17	426	12,17	2,53	2,09	25,53	39,72	76,0	38,2	16
Bot. 1439/57	481	12,44	3,07	1,90	23,73	32,35	73,2	42,5	20
NS—4	669	11,60	3,84	1,64	19,10	42,78	77,2	39,0	11—12
Argelato	546	11,16	2,70	2,13	27,98	48,04	78,0	35,7	2
Panonija	507	13,45	4,70	1,74	23,47	35,46	73,2	39,8	17
San Pastore	609	13,47	1,90	1,86	25,10	42,20	75,2	37,2	14
Dunav	540	13,63	5,25	1,72	23,46	43,11	77,2	37,2	10
Etoil de Choisy	593	14,27	2,42	1,65	23,60	45,50	74,4	30,7	7
Leone	591	14,37	3,37	1,90	27,38	51,66	76,4	35,2	1
Fortunato	647	14,95	2,50	1,82	27,19	44,24	74,2	34,8	8

Pod pojmom neplodnih klasića podrazumijevamo one klasiće koji su ostali rudimentirani na bazi klasa. Svi ostali klasići iznad ovih ubrojani su u plodne klasiće. S prethodno uzetog uzorka klasova sa 1 m² izvršeno je brojanje svih formiranih zrna, bez obzira na veličinu. Diobom ukupnog broja zrna s brojem ubranih klasova dobiven je prosjek po jednom klasu. Diobom ove veličine sa brojem plodnih klasića dobiven je prosjek zrna u jednom klasiću.

Prinos koji bi trebao da se formira računskim putem na bazi broja klasova u žetvi, prosječnog broja zrna u klasu i apsolutnih težina zrna ne podudara se sa stvarno ovršenim prinosom.

Neslaganje ovih podataka proizlazi iz činjenice što je analiza broja zrna vršena dosta vremena prije žetve, te su neke sorte izgubile kod vršidbe veći, a neke manji postotak sitnih, nedovršenih i šturih zrna.

Broj zrna u klasu znatno varira te se kreće od 19,10 do 48,64 (Vlatka I). Ovaj broj ukazuje na rodnost i produkciju po klasu, ali ne govori o otpornosti i o rodnosti po jedinici površine. Rodnost po jedinici površine sačinjava broj klasova na određenoj površini, prosječni broj zrna u klasovima i apsolutna težina zrna. Za ilustraciju iz ovog pokusa može najbolje poslužiti sorta Vlatka I koja, unatoč najvećeg broja zrna u klasu, ne pokazuje najveći prinos, zbog reduciranog broja klasova. Broj klasova u žetvi prvenstveno je rezultat broja niklih biljaka i busanja, ali u velikoj mjeni zavisi i o robusnosti same sorte. U konkretnom slučaju bilježi se da je kod sorte Vlatka I broj niklih biljaka iznosio 444, broj vlati 971, a broj klasova u žetvi iznosio je svega 330. Dakle, biljka je sama po sebi reducirala sklop usklađujući ga svom habitusu. Prema tome, najbolji se prinosi postižu kod onih sorata koje imaju najpovoljniji odnos broja klasova u žetvi, prosječnog broja zrna u klasu i apsolutne težine zrna. U ovom makropokusu ovakav odnos je dobiven kod sorata Leone, Argelato, Libelula, Leonardo i Osječke 132/7.

Hektolitarska i apsolutna težina zrna su faktori od kojih također zavisi kvalitet i kvantitet prinosa. Iz žetvenih rezultata je vidljivo da u ovim faktorima također postoje znatna variranja. Hl težina se kreće u rasponu od 70,05 (Bezostaja) do 78,5 (Libelula). Apsolutna težina kreće se u granicama 34,8 (Fortunato) do 45,7 (Mironovskaja 808).

Komentirajući žetvene rezultate, treba spomenuti da su različiti i da su izraz reagiranja svake pojedine sorte na uzgojne prilike. Najbolji prinos je dala sorta Leone (51,66 mtc), a najslabiji sorta Mironovskaja 264 (32,29 mtc). Treba istaći jednako vrijedne rezultate sorata Libelula, Argelato i Leonardo. Pažnju naročito privlači sorta Libelula kojoj u budućnosti treba naći, kako u makropokusu tako i u širokoj proizvodnji, odgovarajuće mjesto. Od stranih sorata upadljivo nizak prinos je dala sorta Bezostaja I (35,06 mtc), što se može tumačiti kasnom sjetvom makropokusa (20. XI). Ovako kasna sjetva se

sigurno negativnije odrazila na tipično ozime sorte koje iziskuju ranu sjetvu, nego na sorte koje podnose kasnije vrijeme sjetve. Od domaćih sorata vrijedno je istaći prinos sorte 132/7 koja je dala prinos u visini visokorodnih stranih sorata, i Argelata, Libelule i Leonarda, koje su u ovom pokusu dale najveće prinose. Od ostalih domaćih sorata po visini prinosa treba istaći Vlatku I, koja je, međutim, u žetvi imala vrlo smežurano zrno.

Proizvodnim svojstvima treba dodati i vrijeme sazrijevanja, jer ono obilježava dužinu vegetacije. Na tabeli broj 6 vidimo pojavu kretanja vlage u zrnu zabilježenu u pojedinim intervalima. Podvučeni brojevi na ovoj tabeli predstavljaju tačku kod koje je moguće prirodno uskladištenje.

Tabela 6

S o r t a	% v l a g e				
	8. VII	12. VII	14. VII	16. VII	30.VII
Bezostaja I	27,0	15,6	14,1	12,1	12,9
Mironovskaja 264	28,7	21,0	16,8	14,2	12,6
Mironovskaja 808	30,8	24,3	18,8	15,6	14,2
Libelula	29,1	17,2	13,0	10,9	10,0
Osječka 132/7	29,4	20,9	18,6	15,0	13,6
Leonardo	28,0	15,8	12,9	11,1	10,0
Osječka 156/2	30,0	22,6	16,4	13,1	12,0
Osječka 131/10	26,0	18,9	15,2	12,1	11,0
Zlata 22/61	33,0	23,0	15,8	12,8	11,2
Botinec 1439/57	28,4	19,8	13,0	11,4	10,0
Vlatka I	31,0	22,4	18,8	14,2	13,1
B - 17	29,5	18,0	12,8	10,9	9,9
Botinec 39/63	24,5	15,9	12,6	11,3	10,2
NS - 4	29,1	21,7	15,2	12,6	11,0
Argelato	27,6	16,4	12,9	11,0	10,0
Panonija	31,1	24,1	16,0	12,4	11,0
San Pastore	22,0	14,1	12,0	10,3	10,0
Dunav	29,1	22,0	15,9	12,6	10,8
Etoil de Choisy	29,9	21,1	15,0	13,0	10,5
Leone	27,0	20,0	17,3	11,9	10,1
Fortunato	26,9	14,6	14,2	12,8	11,2

ZAKLJUČAK

1. Sortni makropokus sa pšenicom na EJ Brestovac, postavljen u cilju utvrđivanja određenih svojstava pojedinih sorata, nije dao jasan odgovor na sva pitanja koja posebno interesiraju široku proizvodnju. Međutim, zapaža-

nja i rezultati iz ovogodišnjeg pokusa potvrđuju neophodnost daljnjeg ispitivanja za nove sorte, kako bi se mogao dobiti konačan uvid u vrijednost pojedinih sorata i orijentacija za proizvodnju. Okolnost da je makropokus postavljen u kasnim agrotehničkim rokovima valjan je prilog ovakvom ispitivanju sorata i predstavlja jedan važan faktor ocjenjivanja pojedinih sorata za kasne rokove sjetve.

2. Sorta Leonardo, koja zauzima sve vidnije mjesto u istočnoj Slavoniji, potvrđuje i u ovogodišnjem pokusu svoju vrijednost, i za sada opravdava ovakvu orijentaciju. Osobina rodnosti ove sorte, provjerena kroz višegodišnje komparativne pokuse na »Belju« i kroz rezultate iz široke proizvodnje na ovom imanju, nalazi svoju potvrdu da se donedavna dominirajuća sorta San Pastore potisne u drugi red i da vodeću ulogu u sortimentu pšenica preuzme sorta Leonardo.

3. Bezostaja I, kao treća standardna sorta na »Belju«, pokazala je u pokusu slabe proizvodne rezultate. Sigurno je da je slab proizvodni rezultat vezan za kasnu sjetvu. Međutim, ova sorta u normalnim uvjetima sjetve pokazuje stabilnije svojstvo rodnosti na nivou 38 — 42 mtc/ha i ne bi bilo preporučljivo iz ovogodišnjeg pokusa donositi neke pogrešne zaključke o niskoj produktivnosti ove sorte s obzirom na njezin kvalitet zrna.

4. Libelula, manje poznata sorta u širokoj proizvodnji, pokazala je u makropokusu dobra svojstva na rodnost i ranozrelost. Prema dosadašnjim rezultatima ova sorta može imati perspektivu u širokoj proizvodnji.

5. Sorta Leone već drugu godinu na »Belju« među brojnim sortama u pokusu po rodnosti dolazi na prva mjesta. Niskog je uzrasta, osrednje rana, podnosi velik sklop, podnosi intenzivnu gnojidbu što uvjetuje mogućnost postizavanja visokih prinosa. Veliki nedostatak ove sorte je podložnost izmrzavanju, pa je radi toga ograničena njena primjena u širokoj proizvodnji. Pokazala se vrlo dobra za kasne rokove sjetve.

6. Argelato — srednje rano zrela sorta — najnižeg uzrasta — dala je u ovogodišnjem pokusu zapažene rezultate. Negativno svojstvo neotpornosti prema rđi i slaba ozimost ove sorte umanjuje njenu vrijednost.

7. Mironovskaja 264 i 808 ukazuju iz pokusa na kasnozrelost. Po uzrastu su obje sorte visoke i radi ovog svojstva ne podnose intenzivnu proizvodnju, sklone su polijeganju, pa se zato ne smije preporučivati širenje ovih sorata.

8. Sorta 132/7 po rodnosti spada u »gornju« grupu najrodnijih sorata, koju sačinjavaju Leone, Argelato, Libelula i Leonardo. Ona je od Libelule i Leonarda otpornija prema rđi, a jednako je otporna prema pepelnici. Deklarirana je kao ozima sorta, pa je ova osobina stavlja ispred sorata Leone i Argelato. Nepoželjna osobina ove sorte je njeno kasno dospijevanje, ali njena otpornost prema rđi kompenzira ovu manjkavost.

9. Sorta 131/10 u sortimentu se ističe otpornošću prema pepelnici i rđi. Faza klasanja i cvatnje se poklaka s najranijom sortom u sortimentu. S obzirom baš na svojstva otpornosti prema bolesti smatra se vrlo podesnom za niže položaje, dakle tamo gdje je zasićenost zraka veća i gdje su češće i veće magle.

10. Sorta Vlatka I i Zlata su sorte dugačke vegetacije, neotporne prema rđi. Sorta B - 17 je znatno kraće vegetacije i sklona je polijeganju.

11. Sorte NS-4, Dunav i Panonija, mahom kasnije klasaju i cvatu. Manje su otporne prema rđi, a NS - 4 i Dunav i

12. Navedeni rezultati makropokusa nisu statistički obrađeni da bi se mogao dati precizniji odgovor na prednosti ili manjkavosti pojedinih sorata. Međutim, mogu se orijentaciono uočiti prednosti pojedinih sorata u kasnim rokovima sjetve. Ovakve makropokuse sa sortama trebat će postavljati u optimalnim i kasnijim rokovima sjetve. Takvi rezultati mogli bi biti veoma interesantni za izbor sorte za pojedina područja proizvodnje pšenice i rokove sjetve.