

M. MAGASIĆ

DVADESET I PET GODINA INTRODUKCIJE TALIJANSKIH SORTI PŠENICE NA DRUŠTVENOM SEKTORU ISTOČNE SLAVONIJE

Prošlo je dvadeset i pet godina od introdukcije talijanskih sorti pšenice na proizvodnim površinama društvenog sektora istočne Slavonije. Danas je to već povijest, ali vrijedna da se obilježi, pogotovo što se pojavljuju različita mišljenja o početku, odnosno godini primjene talijanskih sorti na površinama poljoprivrednih dobara naše Republike.

Autor ovog kratkog povijesnog prikaza bit će stoga zahvalan za svaku primjedbu ili propust, a što treba uvažiti nakon toliko prošlih godina.

Neposredan je povod za primjenu novih rodnijih sorti pšenice bio što tadašnje klasične sorte (Korićeva šišulja, bankuti i dr.) nisu dale veće prinose i pored sve većih ulaganja u proizvodnju. Posebno je razočarala veoma loša proizvodnja pšenice 1954. godine.

Nakon toga dolazi do različitih inicijativa (koje se nešto kasnije slijevaju u jedinstvenu akciju borbe za veću proizvodnju pšenice) a koje se mogu svesti na:

1. Aktivnost onda postojećih selekcijskih ustanova
2. **Introdukciju talijanskih sorti pšenice iz Istre, a na inicijativu rukovodstva PIK-a »Belje«**
3. Uvoz (većih količina talijanskih sorti iz sjeverne Italije u periodu 1957—1960. godine.

Zadržat ćemo se ukratko na svakoj od pomenutih inicijativa a prema navedenom redoslijedu:

1. Selekcijske ustanove, kao što je poznato, već su prije, putem introdukcije, raspolagale talijanskim sortama pšenice. Na žalost one su se zadržale samo na pokusnim poljima a bez jasnih preporuka za proizvodnju. Sortni pokusi s repetacijama vrše se istom dozom mineralnih gnojiva (oko 120 kg/ha), za sve prisutne sorte (ekstenzivne i intenzivne) te kod takve njihove primjene ne mogu doći do izražaja proizvodni potencijali intenzivnih talijanskih sorti.

Taj se očiti propust nešto kasnije ispravlja usvajajući novi koncept rada na selekciji pšenice (niske intenzivne sorte) a posebno pokretanjem inicijative za osnivanje tri centra za selekciju pšenice i to u Zagrebu, Novom Sadu i Kragujevcu a što se uz pomoć FAO definitivno realizira 1957. godine.

2. Introdukciju talijanskih sorti iz Istre pokreće već 1955. godine rukovodstvo PIK-a »Belje«. Na kolegiju, održanom početkom maja 1955. godine, a uz prisustvo gen. direktora A. Šubata, rukovodioca ratarstva ing. M. Habekovića, rukovodioca uprave »Kneževu« inž. S. Meknića i inž. M. Magašića razmatra se jedna jedina točka »introdukcija talijanskih sorti pšenice

iz Istre«. Prijedlog obrazlaže inž. M. Magašić imajući u vidu iskustva i prinose koje u Istri postižu neke zadruge, poljoprivredna dobra, te Zavod za selekciju u Puli a primjenjujući posebnu agrotehniku i talijanske sorte pšenice. Kolegij tada jednoglasno prihvaća prijedlog inž. M. Magašića te zadužuje inž. M. Habekovića da smjesta putuje u Istru i izvrši sve pripreme za kupovinu određenih količina talijanskih sorti pšenice.

Nešto kasnije, ugovor o isporuci talijanskih sorti pšenice potpisuje se sa Zadrugom Buje i Zavodom za selekciju u Puli, a na osnovu tada postojećih propisa o proizvodnji i prometu sjemenske robe (aprobacija, čistoća, klijevost i dr.).

Zahvaljujući toj inicijativi na PIK-u »Belje«, a po prvi puta u ravničarskom dijelu naše zemlje, se istovremeno sa sortnim pokusima talijanske sorte pšenice siju i na proizvodnim oraničnim površinama.

Na osnovu sačuvanih podataka u jesen 1955. godine na PIK-u »Belje« zasijano je oko 30 ha talijanske pšenice iz Istre. Od toga na Upravi Karašica oko 13 ha, a na Upravi »Brestovac« oko 17 ha.

Prema podacima dr S. Meknića koji je tada, 1955. godine vodio Upravu »Karašica« u stanju smo da iznesemo rezultate uporednih pokusa s talijanskim sortama pšenice.

Rezultati uporednih pokusa (na proizvodnim tabelama) s talijanskim sortama na »Belju« (Karašica) 1956. godine — tabela broj 66.

Pokus je izvršen u dva roka sjetve;

I sjetva 25—27. IX 1955.

II sjetva 25—27. X 1955.

Sorta		Ukupan prinos kg	Površine ha	Prinos q/ha
Fortunato	I	9.230	2,50	36,9
	II	10.324	2,50	41,3
Mentana	I	840	0,25	33,6
	II	2.590	1,25	20,7
Tevere	I	7,12	0,25	28,4
	II	536	0,25	21,4
Virgilio	I	780	0,25	31,2
	II	1.720	1,00	17,2
Fortunato	II	3.507	1,00	35,1
R—37	I i II	1.660	0,50	33,2
S ₁	I i II	4.300	2,00	21,5
Auronia		2.600	1,00	26,0
Ukupno talij. s.		38.799	12,75	30,4

Kao što se vidi najbolje rezultate dala je sorta »fortunato«. Ona na ukupnoj površini od 6 ha daje u prosjeku 38 q po hektaru. Na tim površi-

*) Pokus na upravi »Karašica« vodio je drug Drago Marjanović tada referent ratarstva.

Nešto manja proizvodnja na Upravi »Brestovac«, najvećim dijelom izazvana je upotrebom manje doze sjemena.

nama primijenjena je nova agrotehnika, duboko oranje, veća gustoća biljaka (oko 170 kg sjemena po hektaru) i 800 kg mineralnih gnojiva po hektaru.

Na žalost, tako preciznim podacima ne raspolažemo i za Upravu »Brestovac«. No prema tada prikupljenim podacima i ovdje prednjači sorta »fortunato« a koja na 11 ha površina daje prosječni prinos od 37 q/ha, dok sve druge sorte zaostaju.

Uspjesi 1955—1956. godini na PIK-u »Belju« ohrabruju, te se poduzimaju sve potrebne mjere da se talijanske sorte (a posebno »fortunato«) prošire na »Belju« i izvan »Belja«. Tokom vegetacije 1956. godine vrši se aprobacija najboljih usjeva a u cilju izbora najkvalitetnijeg sjemena. Zahvaljujući tome, sorta »Fortunato« prodiše 1956/57. u A P Vojvodinu (Rasadnik Subotica) i na p. d. istočne Slavonije, koja nabavljaju sjeme reproducirano na PIK-u »Belje«.

Teško je zaboraviti oduševljenje i sjećanje iz te 1957. godine, koja se slobodno može tretirati prekretnicom u proizvodnji pšenice. Tada PIK »Belje« obilazili stručnjaci i rukovodioci iz cijele Jugoslavije a naš poznati novinar Rista Krunic piše:

»No, kada je 1975. godine prvi puta s »Fortunatom« na »Belju«, pogon Brestovac čiji je upravitelj bio inž. Niko Kukuljica, zasijano 75 hektara i na jednoj tabli od 16 hektara dobiveno prosječno nešto više od 60 q, suhog zrna po hektaru, bilo je pravo čudo. Tu su pšenicu, još dok je stasala, obilazili brojni stručnjaci, a na njoj su se sretali kao na »čabi« i mnogi političari, da i ne spominjemo seljake koji su to »čudo« gledali s nevjericom«.

Na Novosadskom sajmu dijele se i prve nagrade za najveće prinose postignute u 1957. godini. Nagrade dobivaju »Rasadnik Subotica« i »Belje«, Uprava »Brestovac« i to za sortu »fortunato«.**

Prigovor koji se kasnije mogao čuti, da mi na »Belju« nismo uradili ono »pravo«, jer smo u Istri nabavili samo stare sorte, nije opravdan. Evo zašto! Treba poći od činjenice da sorta »fortunato« dominira u proizvodnji i to od 1955/56. pa sve do 1960/61. godine kada stradava od golomrazice i nakon čega je zamjenjuje sorta S. pasture, koje nema u sortimentu nabavljenog u Istri. Ne ulazeći u detalje (prisustvo drugih manje važnih sorti) stoji nepobitna činjenica da se na »Belju« već 1955/56. godine reproducira sorta »fortunato« (na oko 17 ha), i dobiva oko 6 vagona sjemena, što omogućava da se 1956/57. godine zasije oko 300 ha i dobije oko 100 vagona sjemena a čime se već 1957/58. godine može zasijati oko 6.000 ha itd.

Prema tome potpuno je jasno da je sorta »Fortunato«, introducirana iz Istre i reproducirana na »Belju«, imala utjecaja na povećanje prinosa; i to 1955/56. na »Belju« (i ako na manjim površinama) a 1956/57. godine na »Belju« i van njega (u A. P. Vojvodini »Rasadnik Subotica« i na p. d. istočnoj Slavoniji), a koja se smatra prekretnicom u proizvodnji pšenice.

** Tada je sorta »fortunato« imala određene prednosti, posebno kao fakultativna (mogla se sijati kasno u jesen i u proljeće), kratka, gustog sklopa sa specifično blijedo-čokoladnom bojom klasa (kao rđa) po čemu se prepoznavala. Ona je, međutim, neotporna na golomrazicu, te je postupno a naročito poslije 1960/61. godine zamjenjuju druge sorte.

Sorta »fortunato« dominira sve do 1960/61. godine, kada ju zamjenjuje S. pastore (iz uvoza) a sada, naknadno, veoma je teško utvrditi koliki je utjecaj u vegetacijskom periodu od 1957/58. do 1960/61. godine imala ona reproducirana iz Istre i ona uvezena od 1957. godine na dalje. No svakako moramo imati u vidu da već 1957/58. godine raspoložemo s reproduciranim sjemenom iz Istre za oko 6.000 ha površine, a to nije malo****).

3. Godinu dana kasnije od inicijative na »Belju«, odnosno 1956. god. (nakon boravka u Italiji drugova I. Bukovića, dr M. Korića i ing. Đ. Moščilovića) dolazi do kupovine manjih količina talijanskih sorti. Uvezena količina sjemena od oko 2 vagona (za oko 120 hektara) raspoređuje se po cijelom ravničarskom području (od čega našoj Republici oko 60%) a u cilju vršenja makro pokusa.

Nakon toga ohrabreni postignutim rezultatima, kako na makro pokusima (iz uvoza), tako i proizvodnjom iz materijala reproduciranim na »Belju«, dolazi do sastanka na Bledu (od 25 — 31. VII 1957) gdje se definitivno odlučuje o uvozu većih količina sjemenske robe iz Italije. Odmah nakon toga u Italiju putuje grupa stručnjaka na čelu sa inž. Karamarkovićem koji je ovlašten da ugovara sorte, količine i cijene. Tako 1957. godine dolazi do kupovine sjemena iz Italije i to u količini od oko 200 vagona i u vrijednosti od 200 milijuna lira*****).

Evo kako prema podacima dobivenim od inž. Karamarkovića (tadašnjeg direktora »Agrariacopa« kao uvoznika) teče uvoz:

1956.	—	2 vagona	—	makro pokus
1957.	—	208 vagona I i II reprodukcija		
1958.	—	200 vagona I i II reprodukcija		
1959.	—	80 vagona	—	Original
1960.	—	80 vagona	—	Original

Za ukupni uvoz od 1957. do 1960. godine utrošeno je oko 600 milijuna lira. Do pada uvoza 1959. i 1960. godine dolazi uslijed toga što smo već vla-

*** Na sastanku 15. X 1975. godine u Osijeku predstavnici p. dobara iznose da razmjenjuju talijanske sorte pšenice za domaću merkantilnu i to sa individualnim proizvođačima. Radi se oči- to o reproduciranom sjemenu, a introduciranom iz Istre 1955. godine.

****) Poznato je, da sorta »fortunato« ostaje dominirajuća od 1955/56. do 1960/61. godine, kada je zamjenjuje »S. pastore« koja ostaje dominirajuća sve do 1964. godine. Sorta »leone« pojav- ljuje se 1960. godine. Sorta »leonardo« od 1962. do 1964. god., te libelulla koja ostaje domini- rajuća od 1963/64. pa sve do 1973. god., kada je zamjenjuju domaće sorte. Uz ove dominira- juće pojavljuju se i druge uz talijanske, (etoile de choisi i bezostaja).

*****) Od 208,4 vagona uvezenih 1957. g. (a na proizvodnji 1958. g.) prisutne su slijedeće sorte: S. giorgio, S. pastore, autonomia, fortunato, salto, tevere, produtore, S. luca, funo, R/16, R/37, elia, virgilio, te S/13 i S/15 (dvije posljednje, svega po 100 kg). Podaci inž. Karamarković. Od uvezenih sorata, u proizvodnji dominiraju »fortunato«, »tevere«, virgilio, S. pastore i R/37. Usporedimo li ih sa sortama introduciranim iz Istre, onda dolazimo do zaključka (vrijedi za uvoz 1957. g.) da su sve prisutne osim S. pastore a koji počinje dominirati od 1960/61. godine, kada golomrazica definitivno izbacuje sortu »fortunato«.

stitim snagama reproducirali uvezene sorte 1957. i 1958. godine tako da se 1959. i 1960. godine uvoze manje količine uglavnom prve reprodukcije, originala i elite.

Cijela akcija oko uvoza, reprodukcije, i proizvodnje pšenice tako prima sve više svoje organizirane oblike. Za cijelu zemlju nju vodi Savezna poljoprivredna komora u Beogradu na čelu sa predsjednikom I. Bukvićem i ostalim stručnjacima iz Komore (inž. A. Golušić) te predstavnicima proizvodnje i naučnih ustanova.

Definitivno, uz pomoć FAO, osnivaju se tri centra za selekciju pšenice (nakon sastanka na Bledu) i to u Zagrebu, Novom Sadu i Kragujevcu, a u jesen 1957. u Jugoslaviju dolazi i ekspert za pšenicu Bonfignolli).

I. PROIZVODNI REZULTATI I UTJECAJ TALIJANSKIH SORTI

Prve proizvodne rezultate s talijanskim sortama u 1955/56. godini na »Belju« već smo iznijeli, a sada želimo da pokažemo njihov utjecaj nešto šire.

Prinosi pšenice na upravama P D »Belje« u q

Godina	Karašica		Brestovac		Zeleno polje	
	q	ha	q	ha	q	ha
1954.	11,8	—	13,8	—	14,1	—
1955.	25,3	—	22,7	—	26,1	—
1956.	28,0	—	25,7	—	25,6	—
1957.	37,8	226	47,1	350	46,2	155
1958.	45,8	352	41,0	401	58,0	340

Podaci pokazuju da ni ostale uprave »Belja« ne zaostaju za Upravom »Brestovac«. Isto tako tabela pokazuje da 1957. i 1958. god. na »Belju« u cjelini možemo smatrati prekretnicom u visini prinosa, zahvaljujući utjecaju talijanskih sorti, posebno »fortunato«, i postupnom napuštanju starih klasičnih sorti čiji se utjecaj vidi u periodu 1954, 1955. i 1956. godine.

Iste tendencije, odnosno skok u prinosima pšenice pod utjecajem talijanskih sorti vidi se i na ostalim p. d. istočne Slavonije.

Pregled prinosa, površina i proizvodnje na šest poljoprivrednih dobara istočne Slavonije'

Godina	q	P D »Belje«			P D Vukovar			P D Vinkovci		
		ha	t.	q	ha	t.	q	ha	t.	
1955.	24,5	2.290,2	5.611	25,0	506	1.265	22,9	1.675	1.546	
1956.	23,0	1.346,1	3.096	23,0	605	1.391	16,8	545	916	
1957.	38,1	1.459,6	5.561	31,0	697	2.161	32,0	1.070	3.435	
1958.	40,0	2.960,7	11.843	36,7	1.115	4.092	33,0	1.181	3.899	
1959.	54,1	5.009,0	27.099	41,4	2.276	9.354	40,0	1.545	6.180	

Godina	P D Đakovo			Osijek II			Orlovnjak »Rudine«		
	q	ha	t.	q	ha	t.	q	ha	t.
1955.	26,0	1.255	3.263	27,1	561,6	1.522	27,0	297	802
1956.	17,3	410	709	26,0	525,2	1.365	20,8	205	426
1957.	30,7	1.006	3.088	36,4	710,0	2.584	36,5	253	923
1958.	29,6	1.596	4.724	39,7	757,8	3.008	37,6	294	1.105
1959.	44,4	1.596	7.085	43,4	912,0	3.958	44,6	892,6	3.980

Podaci iz tabele jasno potvrđuju da na poljoprivrednim dobrima istočne Slavonije, 1957. i 1958. godinu možemo smatrati prekretnicom u povećanju prinosa pšenice. Rast prinosa pod utjecajem talijanskih sorti nastavlja se i dalje.

Na žalost, nisu nam dostupni podaci iz A. P. Vojvodine, ali znamo da se već iz proizvodnje 1955/56. godine i na njezinim oranicama širi sorta »fortunato« reproducirana na »Belju«.

Zahvaljujući stalnim anketama i prikupljanju podataka, bivšeg Udruženja poljoprivrednih dobara Hrvatske, mi danas možemo utvrditi osnovne tendencije u ukupnoj proizvodnji pšenice na obradivim površinama društvenog sektora.

Površine, proizvodnja i prinos pšenice na p. d. Hrvatske)*

Godina	Površina	q/ha	Proizvodnja u vagonima
1955.	—	25,1	—
1956.	—	19,5	—
1957.	11.909,7	31,6	3.763
1958.	16.422,0	33,41	5.487
1959.	25.576,6	41,86	10.693

Iz podataka je uočljivo da 1957. god. ne pokazuje tako izrazito **povećanje prinosa kao prethodne tabele, no ipak se može govoriti o** prekretnici, jer talijanske sorte izazivaju posebnu pažnju i van površina »Belje«. One su već prisutne gotovo na svim p. d. istočne Slavonije (dijelom iz reprodukcije na »Belju«, a dijelom iz uvoza kao makro pokusi) iako su još uvijek većim dijelom prisutne stare klasične sorte (U₁, bankuti, iločka).

Već 1958. godine učinjen je kvalitetan skok zahvaljujući uvozu iz Italije (oko 200 vagona za cijelu zemlju) i trećoj reprodukciji sorte »fortunato« na »Belju« sa oko 100 vagona.

*) Podaci obuhvataju samo organizacije koje su tada bile uključene u Stručno udruženje poljop. dobara SR Hrvatske. Vidi: inž. Josip Zmaić i suradnici; »Razvoj i perspektiva poljoprivrednih dobara Hrvatske P N Z — Zagreb 1961.

Te 1958. godine površine pod pšenicom iznose 16.422 ha s prosječnim prinosom od 33,41 q/ha. Od te ukupne površine talijanskim sortama zasijano je 838,7 ha, s prinosom od 41,91 q/ha, a domaćim sortama 8.035 ha s prinosom od 24,51 q/ha, a to znači da je zahvaljujući primjeni talijanskih sorti pšenice ostvarena veća proizvodnja od cca 1.459 vagona.

U 1959. godini na požetim površinama od 25.576 ha postignut je prinos od 41,86 q/ha, odnosno oko 10.693 vagona. Ovakva proizvodnja, pored povećanja površina pod pšenicom, posljedica je svođenja domaćih sorata na površinu od svega 268,3 ha s prinosom od 24,30 q po hektaru.

Interesantno je napomenuti, da je isti trend povećanja proizvodnje pšenice po jedinici površine, našao svog odraza i na ukupnim površinama društvenog sektora (a ne samo onih uključenih u Stručno udruženje poljoprivrednih dobara SR Hrvatske).

To se vidi iz slijedećih podataka)*

Godina	Površina ha	Prinos q/ha
1956.	11.000	17,4
1957.	23.000	29,2
1958.	31.000	28,2
1959.	48.000	39,1
1960.	53.000	30,2

Iz podataka se vidi značajan skok prinosa pšenice 1957. god., koja je i iz dosadašnjih pregleda podataka smatrana prekretnicom. No isto tako vidi se da nakon veoma uspjele 1959. godine dolazi do osjetnog pada prinosa po jedinici površine u 1960. godini. Posljedica je to prvenstveno veoma loših vremenskih uvjeta za proizvodnju pšenice (jake golomrazice).

Uspjeh u proizvodnji pšenice očito nije vezan isključivo za primjenu novih bioloških produktivnijih sorti. Ni u kojem slučaju ne smijemo mišljeti sve veća ulaganja na jedinicu proizvodnje, opće povećanje i proširenje nivoa stručnog znanja i iskustva i njihovu primjenu u praksi, te vremenske uvjete pod kojima se odvija proizvodnja.**)

Zadržat ćemo se na dva osnovna elementa (mineralna gnojiva i mehanizacija) koja su stalno prisutna u trendu povećanja prinosa pšenice.

*) Vidi knjigu; inž. Ksenija Dogan, Trendovi poljoprivredne proizvodnje SR Hrvatske 1946—1976. Zagreb 1978.

**) Izvjesna orijentaciona iskustva pokazuju da se u našem ravničarskom dijelu u prosjeku od 10 godina pojavljuju; dvije natprosječne godine, dvije ispod prosjeka, a ostale u prosjeku. Kada se radi o godinama u našoj analizi možemo konstatirati da je 1956. godina bila sušna i nepovoljna za pšenicu, da su 1957. i 1958. godina prosječne za proizvodnju pšenice, da je 1959. godina veoma povoljna (natprosječni prinos), a 1960. godina veoma loša (golomrazica) te su prinosi na svim p. d. sniženi.

II. UTJECAJ MINERALNIH GNOJIVA I STROJEVA NA PROIZVODNJU PŠENICE — POLJOPRIVREDNIH DOBARA

Podudarnost povećanja prinosa pšenice i upotrebe mineralnih gnojiva pokazuju slijedeći podaci:

Prosječan utrošak mineralnih gnojiva po hektaru (oranične, obradive površine p. d. 1953/59. god.)					
1953.	—	131 kg/ha	1957.	—	797 kg/ha
1954.	—	286 kg/ha	1958.	—	1.010 kg/ha
1955.	—	321 kg/ha	1959.	—	1.018 kg/ha
1956.	—	505 kg/ha			

Iz podataka se jasno vidi nagli skok primjene mineralnih gnojiva i to upravo 1957, 1958. i 1959. godine, a što moramo stalno imati na umu, kada analiziramo naše početne uspjehe u proizvodnji pšenice.

Istu pozitivnu tendenciju pokazuju i podaci korištenja mehanizacije:

Ukupna vučna snaga na 100 ha obradive površine:

1954.	—	28,4 K. S.
1955.	—	30,1 K. S.
1956.	—	34,3 K. S.
1957.	—	44,1 K. S.
1958.	—	53,2 K. S.

Ukupna vučna snaga na 100 ha obradive površine porasla je od 28,4 K. S. u 1954. god. na 53,2 K. S. u 1958. godini a to znači za oko dva puta. Smatra se da je upravo ta prelomna 1957. i 1958. godina u proizvodnji bila isto tako prelomna i u pristizanju mehanizacije na poljoprivrednim dobrima.

Naveli smo dva veoma značajna podatka, jer su ona pored intenzivnijih sorti pšenice i drugih navedenih elemenata, koja utiču na proizvodnju, odigrala veoma krupnu ulogu u kampanji za veću proizvodnju pšenice. Uspjeh se može ocijeniti jedino u njihovom uzajamnom utjecaju, odnosno naporu cijele naše zajednice da osigura dovoljno kruha.

Ovaj kraći povijesni prilog o introdukciji talijanskih sorti pšenice na poljoprivrednim dobrima istočne Slavonije, pa i šire, otkriva od zaborava jedno interesantno razdoblje borbe, za povećanje proizvodnje pšenice i može poslužiti kao podstrek za ambicioznije zahvate kod drugih kultura.

Zahvaljujući kreativnom i istrajnom radu naših selekcionara, već od 1973. godine talijanske sorte pšenice zamijenili smo domaćim.

Domaće sorte pšenice pojavljuju se 1971/72. godine (»sava« u Vojvodini, i »zlatna dolina«, i »sanja« u zapadnim dijelovima zemlje i dr). Talijanske sorte pšenice definitivno su potisnute 1974. godine s polja na društvenom sektoru. Od onda stalno dominiraju naše domaće sorte. One su znatno većeg biološkog potencijala, otporne na polijeganje i od napada biljnih bolesti, a u širokoj praksi imamo već potpuno nove kreacije (»super zlatna« i druge). To će biti od naše i opće koristi.