

DOSTIGNUĆA S PROIZVODNJOM PROLJETNIH PŠENICA

U V O D

Livanjski horizont, u širem smislu, predstavlja područje općina Livno, Bosansko Grahovo, Glamoč, Kupres i Duvno, dok se pod Livanjskim poljem podrazumijeva prostor između Ždralovca i Buškog Blata. To je najveće kraško polje u zapadnoj Bosni, na nadmorskoj visini od preko 700 m, u ukupnoj površini od 138.000 ha. Na ravniciarski dio otpada 35.200 ha, obodno-pribrežni 4.800 i planinjsko-brdski 98.017 ha.

Na svim prostorima vlada oštra, planinska klima, sa svim karakteristikama kontinenta. Srednje godišnje temperature iznose $9,3^{\circ}\text{C}$, prosječne godišnje oborine 1.200 mm, svega oko 40 posto kroz vegetacijski period, koji ovdje traje 170 dana.

Tla su različita, a zajedničko svojstvo im je bogatstvo humusa i nedostatak kalija i fosfora. Usljed zapuštenosti i nemelioriranosti terena, dio površina je izložen kračim, ili dužim poplavama, s prosječnim vodenim stupom od 1,10 m.

Dovršenjem HE »Orlovac« zemljište će se potpuno srediti. Izgradnjom kanala Buško Blato — Lipa, Brda — Lipa, Drinovac — Kablić i Plovuča — Lusnić, sav ravniciarski prostor bit će osposobljen za intenzivniju poljoprivrednu proizvodnju.

Integracijom Prehrambenog kombinata »Prerada«, iz Splita i Poljoprivrednog dobra »Ante Zoro-Kelava«, iz Livna, u jesen 1969, izrađena je gospodarska osnova, u cilju racionalnijeg korištenja zemljišta. Svojstva zemljišta, konfiguracija i klimatske prilike, limitiraju u biljnoj proizvodnji njihovu jarih kultura i krmnog bilja.

PK »Prerada« ima u svom sastavu mlin. Oko 60 posto svog ukupnog prihoda ovaj Kombinat zasniva na pšenici i njenim prerađevinama (kruh, tjestenina, pivo, brašno za maloprodaju). Odatile i interes kolektiva da se aktivira u proizvodnji žitarica. Suradnjom »Prerade« i Poljoprivrednog centra Hrvatske, započelo se u proljeće 1971. s istraživanjima u cilju utvrđivanja vrijednosti pojedinih sorata pivarskog ječma. Uporedo s ječmom ispitivale su se i vrijednosti dviju meksičkih sorata pšenice — inia i tobari.

REZULTATI I DISKUSIJA

Metodika i organizacija pokusa vođeni su prema uputama i sugestijama stručnjaka iz Centra. Prvi pokusi su postavljeni na rudini »Lisičji voćnjak«, s osam repeticija (pšenica). Veličina parcelice 5 x 2 m. Predusjev,

gnojidba i obrada zemljišta, bili su jednaki kao i na ostalim površinama, na kojima se izvodila planirana sjetva. Sjetva pokusa s pšenicom izvedena je 8. i 9. travnja, 1971, ručno. Tokom vegetacije vršena su sva potrebna zaščita na kretanje usjeva, bolesti i vremena. Nicanje je počelo 19. travnja, klasanje 12. lipnja. Poslije klasanja na sorti tobari počeli su se javljati tragovi pepelnice (*Erysiphe g.*) i jače savijanje klasa.

Krajem srpnja obje su se sorte nalazile u voštanoj zriobi i žetva je obavljena 9. i 12. kolovoza. Odmah se obavila i vršidba. Utvrđeni su ovi prirodi (preračunato na 1 ha):

Sorta	Parcelica	q/ha
Inia	a	22,90
Tobari	a	14,20
Inia	b	37,80
Tobari	b	26,80
Inia	c	19,70
Tobari	c	20,90
Inia	d	26,40
Tobari	d	21,70

Promatrajući ove usjeve tokom vegetacije i uspoređujući prirode s prirodima ječma i zobi, koje se kulture tradicionalno uzgajaju u ovom području, dogovoren je da se s istraživanjima nastavi i narednih godina. Osim zadovoljavajućih prinoša, zadovoljavala je i kvaliteta zrna. U laboratoriju »Prerade«, koji se nalazi u sklopu centralne pekare u Dujmovači (Split) postignuti su ovi rezultati:

Elementi	Inia	Tobari
Reg. broj uzorka	1.169	1.168
Hektolitar. težina	80,9	78,9
Sadržaj vode (%)	10,57	10,50
Sadržaj pepela (%)	1,89	1,96
Aps. težina	36,65	29,39
Primjese (%)	1,1	1,36
Sadržaj vlažnog ljeptka	43,5	36,0
Grupa (farinograf)	A ₁ —87,5	A ₁ —88
Grupa (Berliner)	B—435	B—764

Naredne (i kasnijih) godina pretpostavke su se ostvarile. Bilo je puno razloga i dokaza da se s istraživanjima nastavi, jer proširenje sortimenta ima velike gospodarske vrijednosti.

U proljeće 1972, osim sorata inia i tobari, pokusi su se proširili na šest novih sorata, istog porijekla: KM — 1, KM — 2, KM — 3, KM — 4, KM — 5 i KM — 8. Lokalitet pokusa »Rasadnik«, veličine parcelica 5 x 2 m, sa četiri ponavljanja. Sjetva je obavljena ručno, razmakom između redova 15 cm, sa 600 zrna na četv. metar, u dani 12. i 18. travnja. Obrada i

gnojidba standardni. Nicanje je započelo 22. do 25. travnja. Klasanje na svim sortama bilo je neravnomjerno i trajalo je od 14. do 22. lipnja, s blažim napadom pepelnice. Žetva s vršidbom obavljena je od 12. do 17. kolovoza. Preračunato na jedinicu površine (1 ha) prirodi su bili slijedeći:

Sorta	Prirodi po parcelicama (kg)				q/ha
	I	II	III	IV	
Tobari	4,97	3,92	4,50	4,03	43,55
Inia	3,95	3,68	3,40	4,05	40,20
KM-1	5,50	5,37	5,13	4,87	52,15
KM-2	4,57	5,10	3,25	4,15	42,67
KM-3	5,12	5,20	3,75	4,75	47,05
KM-4	5,52	6,42	5,92	5,20	57,65
KM-5	4,87	3,70	4,12	2,80	38,72
KM-8	4,97	4,15	4,85	3,32	40,72

Sjemenom koje se dobilo iz prošlogodišnjih pokusa zasijana je i veća površina od 2,5 ha. Inia je na tim površinama postigla prirod od 25,53 q/ha, tobari 37,12 q/ha. Na tim površinama ispustilo se jedno prihranjivanje. Ustvari su ipak bili ujednačeni, klasovi jedri i stabljika zdrava, bez većih znakova oboljenja.

Vlastitom greškom nisu se vršila laboratorijska ispitivanja zrna, koje se dobilo na pokušnim parcelicama. Mjerilo se vrijednosti zrna iz »makroproizvodnje«. Inia se nalazila u grupi A₂ — 78,4 (farinograf) i B — 470 (Berliner), tobari A₂ — 75,3 (farinograf) i B — 480 (Berliner).

U 1973. pokusi su nastavljeni, metodološki u linearном rasporedu, s jednim ponavljanjem. Veličina parcelica 25 x 4 m. Sjetva je obavljena strogom, 8. travnja. Početak nicanja 18. do 22. travnja, klasanja između 10. i 18. lipnja, žetva od 10. do 15. kolovoza.

Ove godine su za sjetu ovih pšenica zanimanje pokazali i individualni poljoprivrednici. Oni su s velikim interesom promatrati sve istražne radove i željeli su doći do sjemena. Interes je bio i shvatljiv. Ovo je područje s pretežno poljoprivrednim stanovništvom, koje se uglavnom bavi stočarstvom i proizvodnjom ječma, raži i zobi, a imati i »svoj« kruh je ipak najslade.

Na pokušnim parcelicama postignuti su ovi rezultati:

Sorta	q/ha
Tobari	47,80
Inia	42,31
KM-1	50,72
KM-2	43,22
KM-3	46,88
KM-4	58,62
KM-5	36,42
KM-8	39,10

Pošto je 1974. došlo do dezintegracije OOUR »Poljoprivreda«, iz Livna s PK »Prerada«, prekinuo se sistematski rad na daljim istraživanjima. Iz istih razloga nisu vršena ni mjerena tehnoloških svojstava sjemena, odnosno zrna. Od sjemena koje se prikupljalo iz ranijih ispitivanja i nabavom stanovitih količina sjemena komercijalnih vrijednosti, u proljeće 1975. obavila se sjetva »meksičkama«, kako su se popularno počele nazivati ove pšenice, na većim površinama. Osim u Livanjskom polju, dio pšenica je zasijan u Sinju (3 ha), u okolini Imotskog i selu Dolac Donji, u Dalmatinskoj zagori. U Livnu su postignuti ovi prirodi:

Rudina	Površina (ha)	Proizvodnja (kg)	q/ha
Inia:			
Studenac	6,0	15.886	26,48
Bila	13,0	27.621	21,25
Ukupno	19,0	43.507	22,90
Tobari:			
Sjemenjača	5,0	12.150	24,30
Trokut	3,0	6.740	22,46
Rasadnik	4,0	10.082	25,20
Dubočica	9,0	20.365	22,62
Ukupno	21,0	49.337	23,49

Ova godina bila je vrlo nepovoljna za proljetne kulture. Neposredno poslije sjetve došlo je do trajnijih i obilatijih kiša. Poslije je zasušilo i kiša nije padala do poslije žetve. Prirodi su ipak bili na razini ječma i zobi.

Suradnjom s HEPOK-om, iz Mostara, u proljeće 1976. pokusi su nastavljeni na lokalitetu Kupresa, Rilića. Nadzor i stručni dio posla obavljan je preko Istraživačko-razvojnog centra HEPOK, stručnjaka dipl. ing. Dreca Čazima. Pokuse su zajednički inicirali »Prerada« i radna organizacija iNPO, iz Bugojna. Jedna i druga organizacija dugo su se bavili žitarskom problematikom i bili su zainteresirani za dostignuća, koja su do tada bila postignuta u Livanjskom polju.

U pokusima su bile zastupljene tri meksičke sorte: tobari, caeme i siete ceros, zatim šest domaćih selekcija (prof. Borojević) jarih pšenica: NS—13—73, NS—17—78, NS—18—64, NS—18—70, NS—19—86 i NS—718. Sve su ove sorte bile označene šiframa, na kojima je i dalje trebalo raditi. Zbog ograničenih količina sjemena, pokusi su postavljeni na po jednoj parcelici, veličine 10 x 2 m. Obrada se sastojala u jednom oranju, s traktorom na dubinu od 20 cm, s jednim zaprežnim drljanjem. Prethodna istraživanja zemljišta dala su ove podatke:

Dubina uzorka	Humus	pH u H ₂ O	n-KCl	Sadržaj mg/100 g		
				NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
0 — 20	13,07	7,80	7,10	21,98	12,50	38,0
20 — 40	9,77	7,70	7,00	8,40	6,30	20,75

Gnojidba je obavljena sa 900 kg mineralnih gnojiva, i to 500 kg NPK 17:8:9 neposredno pred sjetvom, 400 kg NPK 13:10:12 prilikom jednog prihranjivanja (10. srpnja), u punoj fazi bokorenja. Sjetva je obavljena ručno 8. svibnja (meksičke), 9. svibnja (domaće). Zakašnjenje u sjetvi su uvjetovali nepovoljne vremenske prilike. Nicanje je počelo 17. svibnja. Velike obochine (89,3 mm) i ekstremno niske temperature tokom kolovoza (čak 1,40 C) produžile su mlječnu zriobu do kraja kolovoza, voštanu do kraja rujna. U takvim vremenskim (ne)prilikama teško je i zaključiti da li je dužina vegetacije sortna osobina, ili posljedica vanjskih faktora. Ovu fazu brže su prolazile domaće sorte (osim NS-18-70), nego meksičke. Na meksičkim sortama došlo je i do pojava ušiju, a mjestimično i kovrčavosti lista. Prinosi su iznosili:

Sorta	q/ha
Tobari	38,42
Caeme	24,44
NS-13-73	28,79
Siete ceros	40,94
NS-18-64	27,89
NS-18-70	33,09
NS-18-78	22,84
NS-19-86	32,69
NS-718	22,19

Ekstremne vremenske prilike u završnoj fazi vegetacije svakako da su nepovoljno djelovale na dozrijevanje i tehnološka svojstva zrna. To pokazuju i ova laboratorijska mjerena:

Elementi	Tobari	S. ceros	Caeme
Hekt. težina	73,65	69,85	66,2
Sadržaj vode	13,65	14,26	13,50
Sadržaj pepela	1,68	1,64	1,72
Primjese	0,13	0,50	0,51
Sadržaj ljeptka	33,5	36,0	36,0
Grupa (farinograf)	C ₁ -32,1	C ₂ -18,2	C ₂ -23,5
Grupa (Berliner)	B -339	C -216	B -288

Iako su ovi ukupni rezultati bili ispod dostignuća s meksičkim pšenicama u Livanjskom polju, oni su ipak olhrabrivali da se s istraživanjima nastavi, kako ovim sortama, tako i drugim sortimentom.

Ovo je bio prvi »susret« pšenice kao kulture, s prirodnim ambijentom Kupresa, i to u vrlo nepovoljnoj godini. U ovoj istoj godini prirodi ječma i zobi, koji se također tradicionalno uzgajaju u ovom području, osjetno su podbacili i iznosili su između 12 do 15 q/ha.

Sva stecena iskustva, ranija u Livnu, sada i u Kupresu, bila su povod da se ispitivanja proshire na druga područja, sličnih klimatskih i zemljjišnih prilika.

Posebni stimulansi ovim inicijativama je novi tretman brdsko-planinskih područja. Društvenim dogovorima o razvoju agrara u našoj zemlji daju se veći akcenti na takva područja u proizvodnji hrane. Sva društvena pažnja posljednjih godina u proizvodnji hrane bila je svedena na poljoprivrednu ravnicaških i »žitarskih« rajona. A površine brdsko-planinskih karakteristika nisu beznačajne i svi ekonomski motivi upućuju na racionalnije korištenje tih resursa. Samo u SR Hrvatskoj brdsko-paninska područja obuhvataju 42 posto sveukupnog teritorija i 40 posto od poljoprivrednih površina. U proizvodnji pšenice »žitarska« područja sudjeluju sa oko 40 do 45 u sjetvenim površinama (područje Zajednice općina Osijek 43,5 posto u sjetvi 1977).

Sve su to bili razlozi da se programi oko istraživanja mogućnosti uzgoja pšenice (jarih) proširi na šire terene. Povoljna je okolnost da su Republička zajednica za naučni rad SR BiH, Sekretarijat za poljoprivredu i Šumarstvo SR BiH, »Žitozajednica« SR BiH, Privredna komora SR BiH i HEPOK, iz Mostara, uzeli učešća u financiranju istraživalačkog zadatka na planu uvođenja u proizvodnju jarih pšenica u brdsko-planinskim područjima. Zadatak je povjeren odsjeku za rastarstvo IRC-a HEPOK-a, a glavni konzultant i suradnik bio Institut za ratarstvo i povrtlarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu. Ostali suradnici bili su Institut za oplemenjivanje bilja i proizvodnju iz Zagreba, te stručni kadar planinskih dobara u Kupresu, Duvnu, Nevesinju i Gackom, na kojim su se lokalitetima vršila istraživanja u 1977. godini. Pomoć u ovom poslu pružao je i Jugoslovenski poljoprivredno-šumarski centar iz Beograda, stavljujući na raspolaganje sav selekcijski materijal jarih pšenica, koji mu se dostavlja u cilju proizvodnje sorata, od strane domaćih instituta i zavoda.

U proljeće 1977. pokusi su postavljeni na ovim područjima:

Naziv polja	nadmorska visina (m)
Kupres	1.191
Duvno	909
Nevesinje	900
Gacko	956

Zemljjišni uvjeti — U odnosu na svojstva supstrata iz kojeg su nastala ova kraška polja, utjecaj reljefa i specifičnosti djelovanja vodnog režima i klimatskih uvjeta, tla su veoma različita. Najzastupljenija su tresetna i polutresetna, močvarno glejna, kiselo smeđa i smeđo podzolasta tla, rendzine i aluvijalna tla.

Pokusi su postavljeni na površinama društvenog sektora, planinskih dobara u Kupresu (Rilić), Duvnu (Glibine), Nevesinju (Kilavci) i Gackom (Stočanice). Zemljjište pokusnih parcela u Kupresu i Duvnu pripada livad-

skim crnicama, Nevesinju i Gackom tipu smeđih i smeđe podzolastih tala, vrlo ograničenih proizvodnih svojstava, s dosta nepovoljnim kemijsko-bio-loškim svojstvima.

Dubina	Mjesto	Humus	Adsorpcijski kompleks		Al-metoda mg/100 g tla		
			H ₂ O	n-KCl	NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
0 — 30	Kupres	10,73	7,10	6,30	0,49	9,60	72,0
0 — 30	Duvno	11,38	7,35	6,95	0,20	1,85	12,5
0 — 30	Nevesinje	5,10	5,25	4,50	0,13	3,90	19,5
0 — 30	Gacko	6,12	5,65	5,00	0,35	7,00	65,0

Klimatske prilike — Klimat se odlikuje oštrim i dugim zimama, prohladnim ljetima i velikim razlikama između dnevnih i noćnih temperatura. Srednje godišnje temperature se kreću od 5,5 stupnjeva C (Kupres), do 8,9 C (Duvno).

a) Srednje mjesecne temperature ožujak—rujan (1966—1977)

Mjesto	M j e s e c								Srednja godišnja
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
Kupres	2,2	4,6	9,9	12,75	14,56	14,0	10,78	5,5	
Duvno	3,8	7,8	13,22	15,76	18,04	17,67	14,46	8,9	
Nevesinje	3,7	7,9	13,15	15,90	17,85	17,45	13,90	8,6	
Gacko	2,9	7,1	12,55	15,24	17,90	16,70	13,46	8,1	

b) Oborine ožujak — rujan (1968—1977)

Mjesto	M j e s e c								Ukupna godišnja
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
Kupres	22,8	115,4	91,1	93,4	82,1	112,11	96,9	1.237	
Duvno	78,80	106,4	79,5	81,7	46,1	103,5	88,2	1.245	
Nevesinje	138,2	158,1	99,4	95,2	74,1	113,6	145,5	1.865	
Gacko	129,1	144,2	91,0	95,8	61,2	108,8	157,4	1.730	

Agrotehnika — Obrada tla na svim pokusnim parcelicama se sastojala od osnovnog oranja, dubine 25 do 27 cm. U Duvnu i Gackom obrada je obavljena u jesen, Kupresu i Nevesinju, s proljeća. Do sjetve je obavljeno nekoliko tanjuranja, uz dodavanje gnojiva.

Sortiment — U pokusima su se nalazile strane i domaće selekcije, i to: era (američka), siete ceros i tobari (meksičke), NS—718, NS—13—73, NS—14—13, NS—14—38, NS—18—64, NS—18—71, NS—18—78 i NS—19—86 (Instituta za ratarstvo u Novom Sadu), SW—222, 61—68, 71—68, 362/68 i 1728/75

Vrste i količine gnojiva	N	P	K
Kupres:			
— 900 kg NPK 12:10:13	108	90	117
— 450 kg KAN (prihrana)	121	—	—
Ukupno aktivna materija	229	90	117
Duvno:			
— 800 kg ha NPK 12:12:12	96	96	96
— 450 kg KAN	121	—	—
Ukupno aktivna materija	217	96	96
Nevesinje:			
— 750 kg ha NPK 7:14:21	52	105	157
— 500 kg KAN	135	—	—
Ukupno aktivna materija	187	105	157
Gacko:			
— 750 kg NPK 9:18:18	67	135	135
— 450 kg KAN	121	—	—
Ukupna aktivna materija	188	135	135

(Institut za proizvodnju i oplemenjivanje bilja iz Zagreba) i Za—79 (Zavod za poljoprivrednu iz Zaječara). Na lokalitetu u Duvnu još se ispitivalo i 16 sorata jarih pšenica Savezne komisije za priznavanje sorata poljoprivrednog bilja, iz Beograda, sve pod šiframa 1—16.

Preračunato na hektar površine, postignuti su ovi prirodi:

Sorta	Kupres	Duvno	Nevesinje	Gacko
NS—14—13	74,75	52,73	—	25,16
1728.75	65,44	41,48	42,03	35,82
SW—222	65,02	43,26	41,73	25,13
Za—79	64,28	39,64	31,79	34,53
Era	64,26	51,38	39,49	28,18
326.68	63,84	39,36	35,35	37,22
Tobari	59,51	32,74	33,32	31,25
71—68	59,15	40,51	41,37	29,66
S. Ceros	58,86	41,73	33,78	31,22
61—68	54,89	37,23	42,73	38,25
NS—18—64	36,85	23,26	28,84	8,39
NS—18—70	33,76	17,07	22,90	15,0
Biserka	32,79	20,33	—	—
Drina	14,13	8,62	—	—
NS—13—73	—	—	30,84	14,64
NS—718	—	—	26,56	—
NS—14—38	—	—	—	16,60

Pokusne parcelice imale su površinu 5 x 1 m, s međuprostorom od 40 cm, s pet ponavljanja. Sjetva se obavljala ručno, u različitim rokovima, ovisno o vremenskim prilikama i pojedinim lokalitetima: Kupres 26. ožujka, Duvno 24. ožujka, Nevesinje 24. travnja do 3. svibnja, Gacko 27. travnja do 5. svibnja. U sličnim intervalima su se mijenjali i rokovi nicanja, klasanja, žetve i vršidbe.

Kvalitetna svojstva — Za analizu se koristilo svega deset sorata, koje su dale i najveće prinose u I. roku, s lokaliteta u Kupresu. Ispitivanje je obavio laboratorij »Žitozajednice« SR BiH, u Sarajevu.

Elementi	Redni broj uzoraka*)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Upijanje vode (%)	68,9	65,0	59,9	65,3	66,0	66,5	62,5	62,3	63,5	63,7
Razvoj tjesta (min)	2,0	2,5	4,0	4,0	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	6,0
Stabilitet tjesta (min)	2,0	2,5	4,5	2,5	1,5	1,5	3,0	4,5	1,5	2,0
Rezistencija tjesta	4,0	5,0	8,5	6,5	4,5	4,5	7,0	7,5	4,5	8,5
Stupanj omekšavanja	80	90	50	60	70	110	40	30	80	40
Kval. broj	59,0	60,2	76,4	68,8	55,4	47,7	72,5	81,3	56,0	71,6
Kval. grupa	B ₁	B ₁	A ₂	B ₁	B ₁	B ₂	A ₂	A ₂	B ₁	A ^a

*) 1 — siete ceros, 2 — era, 3 — tobari, 4 — 362/68, 5 — 1728 75, 6 — SW—222, 7 — 6168, 8 — 71/68, 9 — NS—14—13 i 10 — Za—79.

Z A K L J U Č A K

Svo vrijeme provedeno na ovim istraživanjima, počam od onih skromnih početaka u Livnu 1971. do 1977. (rad se produžuje pod nadzorom IRC HEPOK i odgovornog stručnjaka ing. D. Čazima), sada već na širim prostorima, kao i uložen trud su se potpuno isplatili.

Ima puno razloga, ekonomskih i društvenih, koji ove poslove opravljaju. Na prvom mjestu je racionalnije korištenje zemljišta. Sticanjem okolnosti brdsko-planinska područja u našoj zemlji su se sve više napuštala. Domaća nauka i šira poljoprivredna praksa bavili su se do sada uglavnom problemima ozime pšenice i intenzifikacijom ove kulture u žitrodnim područjima. Programima razvoja našeg agrara do 1980. postavljen je kao cilj proizvodnja od 6 milijuna tona pšenice. Ako se uzme u obzir da se posljednjih godina ovaj cilj i prestigao (6,282.000 tona 1974.), moglo bi se pretpostaviti da je planirana količina i — preskromna. Zaključak varava, jer stabilizirati proizvodnju na 6 i više milijuna tona je ozbiljan po-

sao, koji zahtijeva puni angažman, od instituta do proizvođača. Rezerve nisu u društvenom sektoru, ili u »žitorodnim« područjima. One su upravo u privatnoj poljoprivredi i boljem korištenju zemljišta, na kojima se do sada nije uzgajala pšenica. To su tereni na kojima se do sada vršilo istraživanje s jarim pšenicama. A takvih je terena u našoj zemlji — mnogo.

Drugo, naš nacionalni sortiment pripada uglavnom »mekim« pšenicama i problem »poboljšivača«, ili kvalitetnijih pšenica je ozbiljan zadatak koji se mora rješavati, kako za potrebe domaće mlinске i konditorske industrije, tako i tržišta. Sve ove pšenice, koje su se nalazile u ispitivanjima pripadaju grupi pšenice veće tehnološke vrijednosti. U okviru svjetske proizvodnje žitarica, pšenice većih tehnoloških vrijednosti imaju sve veće ekonomsko značenje. Trenutno svjetska proizvodnja »tvrdih« pšenica može se procijeniti na 28 do 30 milijuna tona, što je oko 7 posto ukupne proizvodnje. Kanada je između 1973. i 1974. povećala proizvodnju takvih pšenica za 21 posto, SAD za 19 posto i međunarodna trgovina žitaricama je karakterizirana sve većim izvozom kvalitetnih pšenica.

Na kraju, proširenjem sjetvenih površina jarih pšenica u brdsko-planinska područja oslobođaju se površine za sve veću sjetvu industrijskog bilja (šećernu repu, uljarice) u »žitorodnim« područjima, ispunjava se određeni dug prema potrebama općenarodne obrane i bila bi velika šteta ne iskoristiti stečena iskustva i proširiti akciju na sve »mjerodavne« — selekcionare, kao i projvodni dio udruženog rada.