

Dr Ljubo Pavićević

Poljoprivredni institut — Titograd

Ispitivanje nekih hibrida kukuruza u Crnoj Gori 1979.

Poljoprivredni institut u Titogradu nastavio je i 1979. ispitivanje i širenje hibrida kukuruza u Crnoj Gori. Ta su ispitivanja usredsrijeđena na glavne rejone gajenja kukuruza — Primorje, Zetsko-bjelopavličku ravnicu, okolinu Nikšića i Polimlje. Ispitivana su 32 hibrida od kojih 28 zemunopoljskih i 4 zagrebačka.

Prilikom postavljanja ovogodišnjih oglada imali su se u vidu rezultati ispitivanja tokom nekoliko prethodnih godina, na osnovu kojih smo željeli da ispitujemo pretežno rane i srednje rane kvalitete, a manje kasne hibride. Stoga su ispitivani od zemunopoljskih: 4 druge grupe zrenja: ZP 206/2, ZPSC 27, ZP 235 i ZPTC 234; 3 treće grupe: ZPSC 31, ZPSC 37t i ZP 370; 6 četvrte grupe: ZP 448, ZP 450, ZP 498, ZPSC 46A, ZPSC 48A i ZPTC 46A; 4 pete grupe: ZPSC 58c, ZP 501A, ZP 535 i ZP 551b; 6 česte grupe: ZPSC 6, ZPSC 63, ZPSC 614, ZPSC 664, ZPTC 62 i ZPTC 610 i 5 sedme grupe zrenja: ZPSC 1, ZPSC 3, ZPSC 71c, ZPSC 74b i ZPSC 704, a od zagrebačkih 1 prve grupe zrenja: Bc 183 i 3 druge grupe: Bc 270, Bc 28 11 i Bc 290.

Sjeme za ogledе dostavili su direktno kreatori ispitivanih hibrida — Institut za kukuruz u Zemun polju i Institut za oplemenjivanje i proizvodnju bilja u Zagrebu. Institut iz Zagreba dostavio je, pored toga 30. aprila, preko Poljoprivrednog instituta u Titogradu, 1 400 kg Bc 28 11 i 200 kg Bc 183, kao bratsku pomoć crnogorskom narodu postradalom od katastrofalnog zemljotresa 15. aprila 1979. godine.

Od dobijenog sjemena izdvojena je potrebna količina za jedan uporedni mikro-ogled na oglednom polju Poljoprivrednog instituta

u Titogradu. Ostala je količina razdijeljena preko savjetodavne poljoprivredne službe opština — individualnim proizvođačima u glavnim rejonima gajenja kukuruza, za postavljanje proizvodno-demonstracionih ogleda.

Od sjemena zagrebačkih hibrida Bc 28 11 i Bc 183 dato je opštini Ulcinj 260, Bar 200, Kotor 290, Titograd 200, Danilovgrad 240, Nikšić 120, Bijelo Polje 300, Ivangrad 140 i Plav 25 kg. Od zemunopoljskih hibrida dato je u Zetu Radisavu Boljeviću ZP 551b = 10 kg i ZP 448 = 5 kg, Đordiju Đuretiću ZP 551b = 10 kg, Živku Kneževiću po 10 kg ZP 551b i ZP 448 i Božu Markoviću za Komanske livade ZP 551b = 10 kg i ZPSC 1 = 5 kg. Ostalo sjeme ZP hibrida dato je Savjetodavnoj službi za unapređenje poljoprivrede opštine Danilovgrad, i to po 10 kg ZPSC 74b, ZP 535, ZP 501A, ZP 498, ZPSC 46A, ZPSC 63, ZPSC 37t, ZPTC 62 i ZP 450 i po 5 kg ZPSC 48A, ZPSC 614, ZPSC 6, ZPSC 46A, ZPSC 3 i ZPSC 664.

Sve je sjeme razdijeljeno na vrijeme. Sa njim su data i odgovarajuća uputstva o postavljanju i vođenju ogleda, koja su se odnosila na pripremu zemljišta, đubrenje, sjetvu, njegu i zaštitu usjeva, primjenu optimalne agrotehnike, praćenje glavnih faza razvoja i drugog u toku vegetacije.

Pored sjemena razdijeljenog od strane Instituta, zapaženo je i ove godine kao i prethodnih, kod proizvođača u nekim rejonima, poglavito u Zeti i Polimlju, isprobavanje i nekih drugih hibrida zemunopoljskih, zagrebačkih i banjalučkih a mjestimično i nekih novosadskih. Njihovo sjeme nabavljaju organizacije koje se bave unapređivanjem proizvodnje ili snabdijevanjem proizvođača, ili ga, pak, proizvođači dobavljaju neposredno sopstvenom inicijativom, a nerijetko ga šalju i sami kreatori, radi ogleda i propagande, nastojeći da i na ovom području obezbijede odgovarajući prestiž svojim hibridima. Slična se pojava zapaža iz godine u godinu sve više.

Uporedni mikro-ogled postavljen je i ove kao i prethodnih godina na oglednom polju Poljoprivrednog instituta u Titogradu, na oko 30 m n. v., na smeđem skeletoidnom srednje dubokom i poroznom zemljištu na šljunku, umjereno-kisjele reakcije sa nedovoljnim sadržajem fosfora i srednjom obezbijedenošću kalijem. Pretkultura je bila pšenica. Ogled je postavljen po linearnom sistemu, najprije ZP a potom Bc hibridi, sva tri u po jednoj repetaciji. Posijan je kasnije od uobičajene sjetve u ovom rejonu — tek 4. maja. Tih dana se kukuruz sijao i u proizvodnji, što je uslovalo kišovito i prohladno vrijeme tokom zime i proljeća, posebno u aprilu.

Ogledna njiva pripremljena je valjano. Ljuštenje strnjike i jesenja duboka obrada obavljena su na vrijeme, a prolječna 13. aprila.

Kultivirana je uoči sjetve — 3. maja, kada je i podubrena sa 400 kg kombinovanog mineralnog đubriva N:P:K = 10:10:10, nakon čega je i potanjirana.

Svaki hibrid posijan je u po 5 redova sa međusobnim razmakom redova i biljaka u njima 80×40 cm. Ogledne parcelice dugačke su po 20 m. Prema tome, obračunska površina pojedine parcelice odnosno ispitivanog hibrida, iznosi 80 m², a cijele ogledne parcele 2 560 m². U po jednom redu bile su po 94 biljke a u oglednoj parcelici jednog ispitivanog hibrida 470.

U vrijeme sjetve zemljište je bilo prilično vlažno. Međutim, nakon sjetve je nastupilo lijepo, sunčano i toplo vrijeme, sa neznatnim odstupanjima srednje mjesečne temperature od višegodišnjeg prosjeka sa 18-20°C. Stoga se ocjedni oranični sloj zemljišta brzo procijedio i zagrijao, što je veoma pogodovalo blagovremenom klijanju i nicanju. Kao po pravilu, najprije su — 14. maja, iznikli rani hibridi — zagrebački i zemunopoljski druge grupe zrenja i od treće grupe ZPSC 31 i ZPSC 37t, a najkasnije kasni zemunopoljski sedme i neki šeste grupe zrenja — 16. maja. Svima je nicanje bilo dovoljno ujednačeno.

Usjev je okopan i prihranjen 28. maja u fazi razvoja 5-7 listova, nakon čega je i prorijeđen ručno, sa po dvije ostavljene biljke u kućicama. Praznih mjesta praktično nije bilo. U toku cijele vegetacije biljke su se normalno razvijale. Bile su upravo intenzivno modrozeleno boje. Stoga su ispitivani hibridi u gotovo optimalnim uslovima spoljne sredine ispoljili sva svoja pozitivna genetska svojstva. Biljke istoga hibrida bile su dovoljno ujednačene, a međusobne razlike rasta i razvoja ranih i kasnijih hibrida, posebno faze zrenja, bile su očite.

U kasnijim fazama razvoja, a posebno u toku zrenja, narasli su u usjevu i neki korovi: *Setaria germanica* L., *Sorghum halepense* Pers. i neki iz porodice *Malvaceae*, koji su i inače tipični na zemljištu ovog oglednog polja. Napad biljnih bolesti nije zapažen, ali je moljac — *Pyrausta nubilalis*, već krajem juna u vrijeme metlanja i svilanja napao gotovo sve ispitivane hibride.

Usjev je ubran tek 26, 27. i 28. septembra, iako su prije toga svi ispitivani hibridi, posebno, rani, bili sasvim zreli.

Podatke o temperaturi vazduha, kišama, relativnoj vlažnosti i trajanju osunčanosti u toku vegetacije 1979. za meteorološke stanice Titograd, Bar, Nikšić i Bijelo Polje prikazuje tab. 1.

Kao što se vidi iz tab. 1, klimatske prilike za gajenje kukuрузa u toku 1979. bile su u okolini Titograda veoma povoljne — znatno povoljnije od višegodišnjeg prosjeka. Takve su klimatske prilike bile i u cijeloj Crnoj Gori, pa i zemlje. Srednje temperature vazduha rasle su od maja do juna, kada su čak nešto više nego u

Tab. 1 Meteorološki podaci 1979.

Mje-De- sec kada	Srednja t° vazduha			Apsolut.t° vazduha			Padavine u mm.			Relativna de- kadna vlažnost vazduha u %			Sijanje sunca čas		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>B a r</u>															
I	10			12,0	21/18	0/1	6	131	75,0			66			
III	11	13					36		72,0		32				168
III	13						89		73,0		70				
I	11			12,3	13	9	39		72,5		43				
IV	11	13			19/16	3/9	38	150	66,0		82				190
III	13				17	10	73		75,5		65				
I	15			17,3	26/29,30	8/1,6	6		74,5		81				
II	18						2	22	69,5		82				289
III	19						14		76,0		126				
I	23			22,3	32/2	14/18,19	69	108	61,0		113				
II	22						39		74,5		86				287
III	22								78,0		88				
I	22			22,3	30/2,21,	15/9,30	52		63,0		96				
II	22				28		-	52	70,5		121				345
III	23								63,0		128				
I	24			22,3	31/5,7	15/26,28,	19		67,5		113				
II	22					29	42	70	67,5		113				331
III	21						5		71,0		105				
I	20			19,6	29/30	9/18	21		71,5		94				
II	19						1	59	67,5		99				262
III	20						37		71,5		69				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>M I K K I C</u>											
I	6										
II	8	7,6									
III	9	17/25	-9/1					160	66,5	60	134
									79,0	22	
									72,5	52	
IV	6										
II	10	8,0	-1/9						74,0	35	137
III	8	19/16						259	61,5	67	
									77,5	35	
V	12										
II	15	15,0	5/1						69,0	61	236
III	18	28/20,28						39	60,5	59	
									75,0	116	
VI	20										
II	19	19,0	10/19						58,0	84	217
III	18	30/12						152	71,5	69	
									73,0	64	
VII	17										
II	20	18,6	9/10						67,0	82	324
III	19	30/22						141	63,5	110	
									60,0	132	
VIII	22										
II	17	18,3	10/13,14,						56,0	109	242
III	16	34/4	26,31					242	72,0	58	
			65						68,5	75	
IX	17										
II	16	16,3	26/10,11,						67,0	83	229
III	16	12,29	3/17					86	65,0	89	
									72,0	57	

Bulletin Polls

I	5	7.3	18/16,28	-7/1	1	68.0	51	175
II	8				6	63.0	54	
III	9				40	61.5	70	
IV	6	7.6	21/15,16	-2/14	50	70.0	28	136
	8				25	60.5	53	
	9				64	64.0	55	
V	12	14.0	28/26,27	0/1	4	64.0	61	186
	13				22	73.0	37	
	17				1	63.5	80	
VI	18	18.0	30/28	7/5	1	67.0	76	190
	18				64	71.0	63	
	18				26	73.5	51	
VII	16	17.3	30/31	6/10	47	76.0	46	205
	18				34	67.5	74	
	18				15	67.0	85	
VIII	20	17.3	32/2,3	8/6,7,13	-	65.0	87	171
	16				90	73.5	38	
	16				31	74.5	56	
IX	16	15.3	26/13,21,27	0/17	35	71.5	58	162
	15				24	66.5	68	
	15				24	75.5	36	

julu i avgustu. Tome je razlog, bez sumnje, nešto hladnije vrijeme tih mjeseci, praćeno znatnijim kišama u avgustu, što je inače rijetka pojava u ovom rejonu. Apsolutni je maksimum u toku vegetacije, prirodno, 2. i 3. avgusta, a apsolutni minimum 1. maja. Posljednji proljećni mraz — -2°C pojavio se 2. marta — prije sjetve kukuruza. U toku vegetacije kiše je bilo gotovo dovoljno, osim tokom maja i u drugoj polovini jula. Raspored im je bio prilično ravnomjeren, sa maksimumom u avgustu, što odstupa od višegodišnjeg prosjeka. Česte kiše u drugoj polovini juna i u toku avgusta, naročito 25. i 26. donosile su znatno osvježenje i uticale veoma pozitivno na ovogodišnji rod kukuruza u svim rejonima njegovog gajenja u Crnoj Gori.

Izrazito jake kiše u obliku pljuskova padale su prije sjetve, tj. tokom zime i proljeća, a posebno od 25-28. aprila. Tada je bio i njihov proljećni maksimum. Jaki, hladni i suvi sjeverni vjetar od 7-14. maja isušio je zemljište prilično, pa je, iako je nakon toga potrajalo lijepo vrijeme, bila suša do 16. i 17. juna, kada je palo dovoljno mirne i tihe kiše, nakon čega je punih 10 dana potrajala, u ovo vrijeme neuobičajena, oladica. Tokom ove suše ogled se morao navodnjavati, što je i učinjeno 7. i 8. juna, kada su biljke bile visoke 60-70 cm i imale od 9-11 listova. 29. juna pala je kiša sa gradom i vjetrovom od kojih su se neke biljke ispojavile a lišće znatno iscijepalo.

Početak jula svi su ispitivani hibridi izgledali veoma dobro — možda bolje nego bilo koje prethodne godine u ovo doba vegetacije. Bili su izrasli 150-200 cm, a neki i više, i imali po 10-13 listova. Neki rani hibridi već su bili u fazi metlanja ili čak i svilanja, čime su se znatno razlikovali od kasnijih — onih iz šeste a pogotovo sedme grupe zrenja. U septembru je potrajalo sunčano, toplo i mirno vrijeme sve do 23. i 24. kada je pala tiha kiša bez pljuskova, što je veoma pogodovalo punom zrenju i naliwanju zrna ispitivanih hibrida.

Relativna vlažnost vazduha bila je iznad višegodišnjeg prosjeka. Najniža je, prirodno, u III dekadi jula i I avgusta, a potom u II i III maja i II jula.

Broj sunčanih sati rastao je neravnomjerno od marta do jula, kada je veći nego u avgustu, što se objašnjava ovogodišnjim avgustovskim kišama i oladicom. Jaki vjetrovi od 10 i više m/sek. duvali su od 10-14. i 30. maja, od 11-21. i 29. juna, 1, 2, 4, 5, 6, 8, 15. i 16. jula i 29, 30. i 31. avgusta.

Datum metlanja, svilanja i zrenja ispitivanih hibrida, kao i podatke o nekim osnovnim morfometrijskim svojstvima_a glavnih dijelova_a biljke kukuruza: stabla, lišća i klasova, i rodu u suvim klasovima, prikazuje tab. 2. Morfometrijska svojstva mjerena su 11. septembra u fazi punog zrenja ranih hibrida_a a težina klasova nakon berbe, 1. oktobra. Navedeni podaci predstavljaju srednju vrijednost

Red. N a z i v Grupa Datumi Vis. Klasov i L i s t o v i cm mc/ha Klasova Rang lista princosa

Red. broj	N a z i v Grupa	D a t u m i	Metl. svil. zrenje	Vis. bilj.	Klasov i dužina širina	L i s t o v i Broj dužina širina	cm Klasova	mc/ha	% vlage u zrnu	% okla-sire	Rang lista princosa				
1.	ZP-206/2	II	26.6.	30.6.	25.8.	192,4	19,8	5,0	11,2	73,8	7,3	62,75	14,25	14,3	23
2.	ZPSC-27	II	26.6.	30.6.	27.8.	197,4	18,8	5,3	10,6	66,0	7,0	68,12	14,75	15,3	19
3.	ZPSC-235	II	26.6.	30.6.	28.8.	205,4	21,0	5,3	11,6	78,0	7,6	59,75	14,25	16,0	25
4.	ZPTC-234	II	24.6.	29.6.	28.8.	197,0	20,0	4,6	10,2	70,6	6,7	62,62	15,40	14,3	24
5.	ZPSC-31	III	26.6.	3.7.	30.8.	205,6	22,6	5,5	12,4	79,8	7,7	52,12	16,34	13,0	31
6.	ZPSC-37t	III	28.6.	4.7.	30.8.	216,8	23,0	4,8	13	82,6	8,4	70,00	15,30	13,9	17
7.	ZP-370	III	28.6.	5.7.	1.9.	230,8	20,0	4,0	12,6	80,0	9,0	69,87	16,08	19,0	18
8.	ZP-450	IV	28.6.	5.7.	1.9.	235,6	22,4	5,7	13,4	87,2	9,0	66,00	14,90	21,0	20
9.	ZP-448	IV	29.6.	5.7.	30.8.	230,4	21,2	4,8	12,8	80,6	8,6	57,87	17,71	12,0	26
10.	ZP-498	IV	29.6.	5.7.	4.9.	227,2	21,4	4,9	12,8	81,0	8,3	77,37	15,94	13,7	10
11.	ZPSC-46A	V	29.6.	5.7.	5.9.	234,5	24,0	5,2	12,6	85,6	9,0	70,62	18,02	13,0	16
12.	ZPSC-48A	V	1.7.	6.7.	5.9.	249,8	24,0	5,6	13,0	89,0	9,5	83,12	16,46	15,6	8
13.	ZP-501A	V	2.7.	6.7.	4.9.	234,8	23,8	5,7	12,8	84,4	9,1	77,25	17,35	16,3	11
14.	ZP-535	V	4.7.	8.7.	4.9.	244,0	23,0	5,7	12,8	85,4	8,9	77,75	15,55	12,8	9
15.	ZP-551b	V	3.7.	7.7.	4.9.	222,8	23,0	5,5	12,8	84,2	8,6	62,87	15,60	15,0	22
16.	ZPSC-58c	V	5.7.	10.7.	5.9.	246,2	24,0	5,5	13,4	89,2	8,8	74,50	16,39	15,6	13
17.	ZPTC-46A	V	5.7.	9.7.	3.9.	244,4	22,2	4,7	13,6	83,4	8,3	63,25	16,87	13,1	21
18.	ZPSC-6	VI	6.7.	11.7.	6.9.	243,8	21,8	4,9	12,2	91,8	9,0	53,37	17,31	17,1	27
19.	ZPSC-63	VI	6.7.	11.7.	5.9.	258,0	25,0	5,6	12,8	91,6	8,4	71,62	18,00	14,0	15
20.	ZPSC-614	VI	6.7.	11.7.	8.9.	270,8	25,4	5,6	13,6	98,4	9,8	108,37	16,70	13,4	2
21.	ZPSC-664	VI	6.7.	10.7.	6.9.	241,8	23,4	5,6	13,8	94,2	9,3	85,12	16,40	13,8	7
22.	ZPTC-62	VI	8.7.	12.7.	8.9.	252,6	25,6	5,7	12,8	98,0	10,5	90,12	18,48	14,0	4
23.	ZPTC-610	VI	8.7.	13.7.	6.9.	249,8	24,2	5,7	14,2	92,2	10,2	73,00	17,59	15,0	14
24.	ZPSC-1	VII	11.7.	16.7.	7.9.	239,6	22,8	5,4	13,2	86,8	11,0	114,50	15,99	16,7	1
25.	ZPSC-3	VII	10.7.	15.7.	8.9.	249,2	24,2	5,0	13,2	93,2	10,7	92,75	15,60	14,0	3
26.	ZPSC-71c	VII	10.7.	16.7.	8.9.	254,4	27,6	5,0	12,6	99,8	10,4	89,87	17,78	12,7	5
27.	ZPSC-74b	VII	9.7.	16.7.	8.9.	250,2	23,2	5,3	13,8	88,4	10,0	87,00	16,75	13,9	6
28.	ZPSC-704	VII	10.7.	15.7.	8.9.	244,8	22,2	5,6	12,6	87,4	9,8	76,62	19,94	16,7	28
29.	EC-183	I	21.6.	25.6.	20.8.	171,6	17,4	4,4	10,2	64,4	6,2	55,37	14,14	16,7	28
30.	EC-270	II	25.6.	29.6.	23.8.	191,6	18,6	4,4	11,4	70,4	5,8	42,37	14,30	16,1	32
31.	EC-28-11	II	24.6.	29.6.	23.8.	199,6	18,2	4,7	11,6	69,6	7,0	53,00	14,45	12,2	30
32.	EC-290	II	24.6.	28.6.	23.8.	178,8	19,8	4,6	10,6	68,4	7,1	53,37	14,14	14,8	29

10 tipičnih prosječnih uzoraka, a rod u klasovima preračunat je na jedinicu površine — mc/ha.

Iz tab. 2. vidi se da među ispitivanim hibridima u uslovima proizvodnje oglednog polja i šire okoline ima prilično razlika, koje se ispoljavaju u nizu svojstava: habitusu biljaka, trajanju vegetacije, broju i površini listova, rodnosti, sadržaju vlage u zrnu, procentu oklasine, a pored toga, i u intenzitetu boje biljaka, klasova i oklasine, kvalitetu zrna, težini biljne mase, adaptaciji geografsko-ekoloških prilika i uslovima proizvodnje i nizu drugih osobina.

Najranije su metlali, svilali i zreli zagrebački hibridi, a od zemunopoljskih oni druge grupe zrenja i ZPSC 31 i ZPSC 37t, a najkasnije „prirodno, hibridi sedme grupe zrenja. Od šeste grupe zreli su kasno posebno i ZPSC 614 i ZPTC 62.

Vegetacija ispitivanih hibrida bila je ove godine kratka — svega 100 dana — najraniji, Bc 183, do 116 — najkasniji — ZP hibridi sedme grupe zrenja — dakle, svega 16 dana razlike. Ostalima se vegetacija kreće u rasponu između ova dva termina. Svi su sazreli na vrijeme — krajem avgusta i tokom prve polovine septembra i pored kasne sjetve. Zagrebački hibridi su, osobito Bc 183, raniji od svih zemunopoljskih čak i od onih druge grupe zrenja. Ranostasnost je osobito značajno svojstvo za sve ispitivane hibride i ne toliko zbog eventualnih jesenjih mrazeva, koji bi nastupili rano i onemogućili njihov dalji normalan razvoj posebno zrenje, koliko zbog suše koja vlada u ovom rejonu gotovo redovno posebno u julu i avgustu i koja veoma negativno utiče na normalan rast, razvoj i rod kasnijih hibrida i drugog kasnog ratarskog bilja.

Visina biljaka ispitivanih hibrida kreće se u rasponu od 171,6 cm, najnižih — Bc 183 do 270,8 cm najviših — ZPSC 614. Kao po pravilu, raniji hibridi imaju i biljke niže, a kasniji više. Debljina stabljike je od 1,2 cm najtanjeg — Bc 183 do 2,3 cm najdebljeg — ZPSC 48A. Ostalima je između ovih mjera, i mahom je u ranih hibrida tanja, a u srednje kasnih i kasnih deblja. Biljke većine hibrida nose po 1, a samo ZP 448, ZP 498, ZPSC 46A, ZP 501A, ZP 535, ZPSC 58c, ZPTC 46A i ZPTC 610 po 1,2 i ZPSC 48A po 1,6 plodnih klasova.

Biljke većine hibrida imaju dovoljno listova — od 10,2 — Bc 183 do 14,2 — ZPTC 610. Ostalima su u okviru ovih brojeva. I oni su najkraći i najuži u Bc 183 i drugih ranih, a najduži i najširi u ZPSC 71c, ZPTC 62 i drugih hasnih hibrida. Prirodno su hibridi jačih stabljika i većeg broja širokih listova, tj. veće ukupne biljne mase, pogodniji za silažu od onih manje biljne mase.

Svi su se hibridi tokom ove godine srazmjerno čestih kiša, praćenih nerijetko i jačim vjetrovima, pokazali dovoljno otporni prema lomljenju i polijeganju. Ipak se nekima od vjetrova krajem avgusta pokidao jedan broj metlica sa manjim ili većim dijelom stabljika pri

vrhu, a nekima se i polomio neznatan broj stabljika: dvije — ZPSC 31, po tri ZP 370, ZPTC 610, ZPSC 1, ZPSC 71c, ZPSC 74b i Bc 183; po četiri — ZPSC 46A, ZPTC 46A i ZPSC 6; po pet ZPSC 48A i ZP 501A; po šest — ZPSC 614, ZPTC 62 i ZPSC 3, sedam — Bc 290 i devet — ZPSC 704. Pored toga, od jakog vjetera sa gradom i kišom od 29. juna, kako je već rečeno, svima su se manje ili više stabljike povile u donjem dijelu od sjeverozapada ka jugoistoku a listovi isjekli od grada, ali su se, međutim, ponovo uskoro sasvim ispravile.

I klasovi se ispitivanih hibrida međusobno veoma razlikuju po veličini, zbijenosti, jedrini, ozrnjenosti i nizu drugih svojstava. To je i prirodno pošto pripadaju različitim tipovima zubana, poluzubana, polutvrđunaca ili tvrdunaca, od kojih su neki i prelaznog karaktera. Pored toga, neki su vrlo rani ili rani a drugi srednje kasni ili kasni, žutog ili bijelog zrna, neki su za silažu ili drugu namjenu a produktat su hibridizacije dvije, tri ili četiri linije. Neka značajna svojstva označena su i u samom nazivu pojedinih hibrida.

Dužina i širina klasova mjerena je na samim biljkama u fazi zrenja sa labudinama, kao i ostala morfometrijska svojstva. Dužina im se kreće od 17,4 cm — najkraćeg Bc 183 do 27,6 cm — najdužeg ZPSC 71c a širina od 4 cm najtanjeg ZP 370 do 5,7 cm — najdebljeg — ZP 450, ZP 501A, ZP 535, ZPTC 62 i ZPTC 610. Najsitniji su u ranih posebno Bc hibrida, a ukoliko su koji kasniji, utoliko su, po pravilu, klasovi krupniji. Lijepo formirane klasove zbijenih redova ima većina ispitivanih hibrida i zubana i tvrdunaca. Jedrinom i čvrstinom zrna ističu se manje-više svi tvrdunci, a posebno Bc 28-11.

Svi su ispitivani hibridi rodili manje-više dobro. Na to su, pored pozitivnih genetskih nasljednih osnova i primjene odgovarajuće agrotehnike, uticale znatno i gotovo optimalne klimatske prilike u toku vegetacije. Kasni i srednje-kasni hibridi znatno su rodniiji od srednjeranih i ranih. Rodnošću se ističu ZPSC 1 i ZPSC 614 — sa po više od 100 mc/ha suvih klasova, a potom ZPSC 3, ZPTC 62 i ZPSC 71c i neki drugi kasni i srednje kasni. Gotovo su svi zemunopoljski hibridi rodniiji od zagrebačkih, posebno od Bc 270. Rang-listu rodnosti prikazuje tab. 2.

Najniži procenat vlage u zrnu imaju rani zagrebački hibridi i od zemunopoljskih oni druge grupe zrenja, a najveći kasni, posebno ZPSC 704, ZPTC 62 i ZPSC 46A. Najniži procenat oklasine imaju ZP 448, Bc 28 11 i ZPSC 71c, a najveći ZP 450, ZP 370 i ZPSC 6. Iako su zagrebački hibridi nerodniji od većine zemunopoljskih oni se ističu ranostasnošću, kvalitetom, i nižim sadržajem vlage.

— — —

U toku vegetacije praćeno je sa manje ili više uspjeha stanje i faze razvoja ispitivanih hibrida u proizvodno-demonstracionim og-

ledima na terenu svih rejonu proizvodnje. Prinosi su cijenjeni nakon punog zrenja. Lična zapažanja o svakom ogledu i hibridu posebno pružaju, nadamo se, dovoljno vjerodostojnih podataka za realnu ocjenu valjanosti i pogodnosti ispitivanih hibrida za odgovarajuće prilike i uslove proizvodnje.

Sjeme razdijeljeno tokom druge polovine aprila i početkom maja, posijano je mahom tokom prve polovine maja. Iako to za neke niže položaje, posebno sa ocjednijim zemljištima, može biti kasno, ove godine to nije bio slučaj, pošto se ranije nije ni moglo sijati usljed aprilskih kiša i nepovoljnog hidro-termičkog stanja većine zemljišta u doba sjetve. Međutim, lijepo i sunčano vrijeme nakon sjetve, praćeno povremenim tihim kišama u svim rejonima, pokazalo se osobito povoljnim za gajenje kukuruza. Stoga je ovogodišnji rok sjetve ispaao upravo optimalan.

Većina ogleda je postavljena na plodnim, dobro pripremljenim i pođubrenim zemljištima. Zato su mahom odabrana pristupačna mjesta i položaji, pored puteva i naselja, izložena zapažanjima prolaznika i okolnih proizvođača. Neki su i navodnjavani a neki i prihranjivani u toku vegetacije, uz primjenu optimalne agrotehnike. Pored svega toga, bilo je, na žalost, i nemarnih odnosa prema postavljanju nekih ogleda i gajenju ispitivanih hibrida. Stoga su, naravno, uz takav odnos na nekim gazdinstvima i rezultati ogleda nepovoljni ili nedovoljno vjerodostojni. Ni sve savjetodavne službe opština nijesu pokazivale jednaku pažnju niti imale jednaku podršku društveno-političkih organizacija i lica zaduženih za unapređivanje poljoprivrede. Razumije se da se uz takav rad nijesu mogli postići ni željeni uspjesi.

Posebno je povoljna okolnost što instituti kreatori hibrida, Poljoprivredni institut u Titogradu i stručne službe za unapređivanje poljoprivrede opština, rade zajednički na ispitivanju i širenju novih domaćih linijskih hibrida i time utiču direktno na povećanje proizvodnje kukuruza. Ovaj osobito koristan rad ne bi se bez takve saradnje sa ovakvim uspjehom mogao obaviti.

— — —

Iako je Savjetodavnoj službi za unapređivanje poljoprivrede ulcinjske opštine dodijeljena srazmjerno znatna količina sjemena Bc hibrida — u dva maha ukupno 260 kg — procijenjena su na teritoriji te opštine svega dva proizvodna ogleda.

Ogled sa Bc 28 11 na njivi Prenka Ivanovića u Donjem Štoju od oko 5 000 m² posijan je 6. maja, na ocjednom prilično pjeskovitom i plodnom zemljištu. Njegovan je uz primjenu uobičajene oskudne agrotehnike. Usjev je iznikao nejednolično, okopan je svega jedanput zaprežno, kada je i pročupan i ostavljen prilično rijetko. Biljke su ostale nedovoljno razvijene, niske i tanke a klasovi prilično

sitni. Obraslost lišćem je takođe nevelika. Zapažen je u priličnoj mjeri napad moljca i snijeti. Polomljenih i poleglih biljaka nije bilo. Zrio je početkom oktobra i rodio svega oko 25 mc/ha.

Ogled sa istim hibridom na imanju Adžije Nikezića u Pistuli na površini od oko 4 000 m² posijan je u brazdu tek 15. maja, na plodnom gotovo baštenskom i ocjednom zemljištu, prethodno dobro pripremljenom — tri puta oranom traktorom i podubrenom stajskim đubrivom. Pretkultura je bio bostan. Usjev je lijepo iznikao. Kultipiran je dva puta i tretiran tri puta Dimikronom 20. I u ovom ogledu zapažen je napad moljca, a poleglih i polomljenih biljaka nije bilo. Razvijao se veoma lijepo u toku vegetacije. Formirao je snažne biljke i lijepe čvrste tipične klasove. Ovo je jedan od boljih ogleda na primorju. Zrio je 10. septembra i rodio oko 60 mc/ha. Proizvođač ga veoma cijeni i gajio bi ga i ubuduće.

Saradnici Savjetodavne službe za unapređivanje poljoprivrede barske opštine posvetili su više pažnje ogledima sa ovim hibridom. Na teritoriji te opštine ocijenjeno je više srazmjerno dobrih ogleda u nekoliko različitih mikro-rejona.

Ogled sa Bc 28 11 na imanju Sulja Kaloperovića u Dobroj vodi posijan je 15. maja na svega 250 m² baštenskog, prethodno dobro pripremljenog i podubrenog zemljišta. Usjev je nikao blagovremeno i gajen je uz primjenu uobičajene agrotehnike. Na njemu nije zapažen napad moljca ili ptica niti je bilo poleglih i polomljenih biljaka. Zrio je oko 20. septembra i rodio oko 50 mc/ha.

Ogled sa istim hibridom na imanju Redžepa Nikezića u Velikoj Gorani posijan je 20. maja na njivi od oko 2 000 m² tipa ocjedne plitke i siromašne primorske crvenice, prethodno dobro pripremljenoj i podubrenoj stajskim đubrivom. Usjev je jednolično i blagovremeno iznikao. Gajen je uz primjenu oskudne uobičajene agrotehnike, kakva je jedino i moguća na ovakvim zemljištima. Sklop biljaka ostao je prilično rijedak — kakav i odgovara ovdašnjim prilikama proizvodnje. Formirao je biljke srednjevisoke, klasove ispod prosjeka, gotovo sitne, sa jedrim zrnima i zbijenim redovima. Nije u njemu zapažena bilo kakva bolest ili napad ptica, a nije bilo ni poleglih ili polomljenih biljaka. Zrio je oko 15. septembra i rodio oko 35 mc/ha, što je veoma dobar rod za ove prilike i oskudne uslove proizvodnje.

I na imanju Rama Nikezića u istom selu postavljen je ogled sa istim hibridom 15. maja na oko 3 000 m², takođe plitke primorske crvenice, prethodno uzorane zapregama i podubrene stajskim đubrivom. Usjev je nikao nejednolično usljed suše i razvijao se manje ili više normalno u toku vegetacije. Njegovan je takođe uz oskudnu agrotehniku sa dva uobičajena okopavanja. Formirao je prilično niske biljke sa nešto krupnijim klasovima i listovima od prethodnog

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4. Gavro Hajić Zeta	Bc-28-11	197,0	1,4	19,7	4,8	13,6	69,2	8,0	10,0		
5. Peter Ojuletić Zeta	Bc-28-11	211,6	1,5	19,1	4,5	13,6	74,0	7,8	10,2		
6. Radosav Boljević Zeta	ZP-551b	228,0	1,9	23,0	4,9	12,3	84,2	9,0	11,4		
7. Radosav Boljević Zeta	ZP-448	237,0	2,0	20,0	4,4	14,0	80,6	9,2	12,4		
8. Djordjije Djuretić Zeta	ZP-551b	229,0	2,2	24,4	5,8	13,6	88,6	9,7	12,6		
9. Zarija Savović Lješkoljski Lug	ZPSC-664	214,0	2,0	25,8	6,0	16,8	87,4	11,4	13,2		
10. Krsto Savodić Lješkoljski Lug	ZPTC-46A	222,0	2,4	25,4	5,2	16,0	100,0	11,2	13,6		
<u>D a n i l o v g r a d</u>											
1. Srbojub Lekić Podglavice	Bc-28-11	196,0	1,6	20,0	5,4	14,0	72,2	9,4	10,4		
2. Radomir Radović Martinići	ZPTC-62	217,0	2,1	25,0	5,7	15,2	84,0	11,2	11,6		
3. Miladin Stojović Martinići	ZP-551b	193,0	2,7	24,4	5,7	14,0	93,8	11,7	12,2		
4. Miško Saranović Podkraj	Bc-28-11	236,0	2,0	24,8	5,3	13,2	91,2	10,5	12,4		
5. Miško Saranović Podkraj	ZP-551b	186,0	2,0	-	-	-	59,6	9,9	12,4		
6. Vlado Lekić Kula Lakića	ZP-551b	91,7	2,1	22,2	5,3	13,6	84,0	10,3	8,4		
7. Radovan Djurović Viš	ZP-551b	115,0	1,9	23,5	5,0	11,0	96,4	10,1	6,6		
8. Ilija Djurović Dobro Polje	ZP-551b	219,0	2,0	22,0	5,7	14,4	90,0	11,2	10,8		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9. Mirčeta Ilić Zagorak	Bc-28-11	176,0	1,5	19,8	4,6	12,0	75,0	3,5	9,8		
110. Božo Jovanović Tvorilo	ZP-551b	215,0	2,0	22,4	5,8	14,4	85,2	10,2	12,8		
11. Vido Pavičević Letevići	ZPSc-63	Do klasa 150,0	2,0	24,4	6,0	14,8	-	-	7,8		
12. Čedo Mitatović Glavica	ZP-551b	Do klasa 92,0	2,0	-	-	-	88,6	11,1	7,6		
13. Slavko Grgurović Glavica	Bc-28-11	218,0	1,7	18,6	4,6	12,8	79,6	9,2	10,2		
14. Periša Bošković Donji Lug	ZPSc-74b	Do klasa 87,0	2,0	22,8	5,3	12,8	91,2	10,4	7,5		
15. Spasoje Pavičević Donji Lug	Bc-28-11	Do klasa 84,1	1,5	21,6	4,8	13,2	-	-	6,0		
16. Slavko Pavičević Donji Lug	ZPSc-74b	215,0	1,9	24,8	5,4	14,0	82,0	9,7	12,0		
17. Mihailo Djurović Čurilac	Bc-28-11	246,0	1,6	16,8	4,9	13,7	83,6	10,0	11,4		
<u>N i k s i c</u>											
1. Rako Maksimović Gornje Polje	Bc-28-11	179,0	1,7	-	-	-	67,0	9,0	10,2		
2. Milorad Vušović Gornje Polje	Bc-28-11	188,0	2,1	19,8	5,8	13,2	70,2	10,0	10,8		
3. Redoje Pavičević Gornje Polje	Bc-28-11	176,0	1,9	19,4	5,4	12,8	64,2	10,0	9,8		
4. Boško Pavičević Gornje Polje	Bc-28-11	197,0	2,3	17,8	5,5	13,6	70,2	9,3	9,4		
5. Golko Tomonović Gornje Polje	Bc-28-11	186,0	2,4	20,2	5,3	12,8	72,4	9,8	10,0		
6. Zaro Jovanović Kiličevo	Bc-28-11	206,0	2,7	19,8	5,4	12,0	68,2	9,2	10,6		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

P o l i t i m i j e

1.	Miroslav Novović Blatrica	Bc-28-11	213,0	1,8	19,2	4,3	12,8	75,8	9,8	10,6
2.	Milutin Petrić Ribarevina	ZPSC-31	216,0	1,5	18,0	4,9	14,8	69,6	10,8	9,8
3.	Milan Korač Zaton - arno	ZPSC-31	208,0	2,2	19,0	5,0	15,4	68,0	10,0	9,6
4.	Milan Korač Zaton - sliaza	ZPSC-31	212,2	1,7	19,8	4,4	14,8	68,4	10,0	10,8
5.	Milan Korač Zaton - sliaza	ZPSC-37c	235,2	1,9	21,8	4,6	14,0	82,8	10,2	12,4
6.	Milan Korač Zaton - sliaza	ZP-206/2	224,0	1,7	19,4	5,0	14,8	83,0	10,0	10,4
7.	Milan Korač Zaton - sliaza	ZPTC-234	219,6	1,9	19,6	4,6	14,0	75,8	10,2	10,4
8.	Milan Korač Zaton - sliaza	ZP-235	205,8	1,7	20,8	4,8	14,4	71,0	10,8	11,2
9.	Vojo Dubak Budimlje	Bc-28-11	202,8	1,6	18,8	4,3	12,8	76,8	10,4	10,0
10.	Radisav Ščekić Polica	Bc-28-11	204,8	1,6	18,2	4,2	12,4	75,6	10,4	10,2
11.	Puniša Guberinić Budimlje	Bc-28-11	204,2	1,7	18,8	4,6	13,2	76,0	9,9	11,2
12.	Uroš Grujović Lužac	Bc-28-11	208,2	1,6	18,3	4,3	13,2	70,6	10,0	10,2

ogleda. Ni na njemu nijesu opažene oboljele, oštećene, polegale ili polomljene biljke. Zrio je 15. septembra i rodio oko 35 mc/ha.

Na imanju Muse Isakovića u susjednom selu Velike Gorane postavljen je uporedni ogled sa Bc 28 11 i Bc 183. Oba su hibrida posijana neposredno jedan poslije drugog 13. i 14. maja na susjednim njivama od 1 600 i 1 000 m², gotovo jednake plodnosti kao u one dva prethodna ogleda. I ovi su ogledi njegovani uz približno jednako oskudnu agrotehniku. Ni na njima nijesu zapažene bolesne, oštećene, polegale ili polomljene biljke. Bc 28 11 zrio je oko 15. septembra i rodio oko 35 mc/ha, a Bc 183 par dana ranije i rodio svega oko 20 mc/ha.

Proizvođači ovog uskog primorskog rejona veoma su zadovoljni rezultatima ovogodišnjih ogleda sa Bc 28 11. Ovi rezultati ohrabruju ovdašnje siromašne stanovnike, posebno time što ih uvjeravaju da i neko drugo sjeme kukuruza može odoljeti ljetnjoj suši i roditi ovoliki rod na tako siromašnim i posušnim zemljištima kakve su primorske crvenice u Gorinama, osim njihove stare sitne domaće odlike, čija vegetacija traje svega 90 dana. Stoga oni ovaj hibrid veoma cijene i gajili bi ga rado i ubuduće. I po mišljenju inž. Petra Mišića, saradnika Savjetodavne poljoprivredne službe opštine Bar, hibrid Bc 28 11 pokazao se do sada najbolji od ispitivanih hibrida za prilike južnog primorja.

Ogled sa istim hibridom postavljen je i na imanju Đoka Vuletića u Orahovačkom Polju u Crmnici — s druge strane planina u bazenu Skadarskog jezera. Posijan je tek 25. maja na 1 500 m² plodnog mladog aluvijalnog zemljišta. Usjev je u toku vegetacije njegovan uz uobičajenu agrotehniku, razvijao se normalno i formirao dobar sklop jakih biljaka sa krupnim klasovima i znatnom lisnom površinom. U njemu nije bilo bolesnih, oštećenih, poleglih ili polomljenih biljaka, a ptice ga takođe nijesu napadale. Zrio je krajem septembra i rodio oko 40 mc/ha.

Ispitivanje i širenje hibrida na teritoriji kotorske opštine obavljeno je i ove godine preko Poljoprivrednog dobra »Boka« u Radanovićima, na imanjima njegovih kooperanata. Iako je i ova organizacija dobila blagovremeno srazmjerno znatne količine sjemena Bc 28 11, procijenjena su na teritoriji te opštine svega nekoliko ogleda.

Prije prikaza rezultata tih ogleda osvrnućemo se uzgredno na jednu specifičnost u gajenju kukuruza i drugog ratarskog bilja na ovom terenu, koja, s obzirom da je poljoprivredna proizvodnja ove opštine, dominantna upravo u Grblju, zapravo Grbaljskom i Mrčevom polju i pribrežnim naseljima, zaslužuje određenu pažnju.

Većina zemljišta ovih polja i dalje je neuređena i neprivedena u kulturno stanje. No i pored toga što se sva ona nalaze u istoj geografsko-ekološkoj zoni sa istom blagom klimom, njihov položaj, a po-

sebno matična podloga, na kojoj su nastala, jedna na krečnjačkoj a druga na flišnoj, čine ih različitim u pogledu vodopropustljivosti i vodenog režima, pa prema tome, i hidro-termičnog stanja za vrijeme sjetve. U prvom redu zbog toga je na ocjedinim krečnjačkim zemljištima Donjeg Grblja i priobalnih naselja optimalno doba sjetve kukuruza početak maja ili kraj aprila, što je i prirodno za rejon Boke. Suprotno od toga, optimalni rok sjetve kukuruza na zemljištima Grbaljskog i Mrčevog polja i njihovih priobalnih strana na flišu, jeste puna dva mjeseca kasnije. U njima se usljed nepovoljnog hidro-termičnog stanja može sijati tek krajem juna ili početkom jula. Prema tome, različito doba sjetve kukuruza na tako malom prostoru sa različitim osobinama i stanjem zemljišta i optimalnim rokom sjetve, prirodno, utiče različito i na njihov cjelokupni ciklus razvoja a posebno na fazu zrenja.

Ovim se jedino objašnjava činjenica što u Donjem Grblju kukuruz zri krajem avgusta a u Mrčevom i Grbaljskom polju tek krajem oktobra — što se odnosi kako na domaće odlike, tako i na hibride. No, i pored svega toga, zahvaljujući u prvom redu lijepoj i sunčanoj jeseni, svi su ispitivani hibridi uspješni da ispolje svoja pozitivna nasljedna svojstva i da sazru prije jesenjih mrazeva. Stoga su zreli na vrijeme i oni koji su posijani tek krajem juna.

Ova pojava nije specifična samo za Grbalj. Ona se zapaža i u nekim drugim rejonima gajenja kukuruza u Crnoj Gori i Hercegovini, posebno u onima u kojima se flišna ili deluvijalno-aluvijalna duboka i teška, a nerijetko i hidrogena zemljišta kraških polja pružaju uporedo sa plitkim i ocjedinim krečnjačkim zemljištima, makar se i jedna i druga nalazila u jednoj te istoj uskoj klimatskoj zoni. U svima su njima optimalni rok sjetve i faze razvoja kukuruza različiti.

Na imanju Nika Batute u Radanovićima ogled je posijan 28. juna na oko 2 000 m² plodnog prilično teškog deluvijalnog zemljišta, prethodno dva puta oranog i đubrenog stajskim i mineralnim đubrivima. Usjev je lijepo iznikao. Okopan je svega jedanput kada je i prorijeden. Pri kraju vegetacije bio je prilično zakorovljen pirovinom. Bolesnih, oštećenih, poleglih i polomljenih biljaka nije u njemu bilo. Zrio je u drugoj polovini novembra i rodio oko 25 mc/ha.

Na imanju Nikole Đuranovića u istom selu ogled je postavljen na oko 4 000 m² plodnog i veoma dobro pripremljenog zemljišta. Nešto viši, ocjedniji dio njive posijan je 15. a niži vlažniji tek 20. juna. Ogledna njiva prethodno je dva puta orana duboko — u jesen i prije sjetve i podubrena stajskim i kombinovanim mineralnim đubrivima. Usjev je iznikao lijepo. Njegovan je uz uobičajenu agrotehniku. Okopan je ručno, kada je i prorijeden. U toku vegetacije izgledao je upravo odlično. Sredinom oktobra biljke su još bile zelene, a klasovi u voštanom zrenju, posebno onih kasnije sjetve. Sklop biljaka bio je optimalan, a oboljelih, oštećenih, povijenih i poleglih

nije bilo. Zrio je sredinom novembra i rodio oko 45 mc/ha — što je visok rod za ovdašnje prilike i uslove proizvodnje.

Na imanju Boža Milojka u istom selu ogled je postavljen tek krajem juna na oko 2 000 m² plodnog zemljišta uz primjenu optimalne agrotehnike. Ogledna parcela je veoma dobro pripremljena, orana je dva puta — u jesen i u proljeće prije sjetve i podubrena stajskim i kombinovanim mineralnim đubrivima. Usjev je jednolično nikao. Okopan je svega jedanput ručno, kada je i prorijeđen. Ni ovaj, kao ni prethodni ogledi, nije navodnjavan. U toku vegetacije izgledao je odlično. Formirao je jake biljke i krupne, tipične srednje dugačke i valjkaste klasove, veoma jedrih zrna i pravih redova. Ni u njemu nije zapaženo oboljelih, oštećenih, poleglih i polomljenih biljaka. Ovo je jedan od najboljih ogleda u cijelom primorju. Zrio je sredinom novembra i rodio oko 50 mc/ha.

Ogled na imanju Marka Doljanice u Kovače — Donji Grbalj, posijan je 15. maja na oko 4 000 m² ocjedne i plodne primorske crvenice. Ogledna njiva je prethodno dobro uzorana — u jesen i u proljeće prije sjetve i podubrena stajskim i kombinovanim mineralnim đubrivima. Ogled je posijan ručno »pod brazdu«, okopan dva puta, a prilikom prvog kopanja i prorijeđen. Formirao je dobar sklop biljaka među kojima nije bilo oboljelih, oštećenih, poleglih ili polomljenih. U toku vegetacije lijepo je izgledao i formirao tipične klasove dobro ozrnjene od osnove do vrha. Od ovog ogleda mjereni su jedino klasovi. Dugački su u prosjeku 21 a široki 4,9 cm i imaju po 14 redova. Zrio je krajem septembra i rodio oko 40 mc/ha suvog zrna.

I ovdašnji proizvođači veoma cijene Bc 28 11 kako zbog kvaliteta, tako i zbog rodnosti, koja je, i uz uobičajenu agrotehniku, znatno veća od domaćih odlika, kojima je po mnogim svojstvima blizak. Koristi se pretežno za ishranu u domaćinstvima pa ga žele i dalje gajiti.

Meteorološke podatke za Primorje prikazuje tab. 1, a neka morfometrijska svojstva biljaka i klasova tab. 3.

— — —

I pored niza promjena nastalih nakon rata u strukturi biljne proizvodnje u Zetsko-bjelopavličkoj ravnici i pribrežnim naseljima, kukuruz u njima i dalje ostaje osnovna i veoma cijenjena kulturna biljka, koju u njegovoj namjeni ne može zamijeniti ni jedna druga. Tome ima više razloga, među kojima je najvažniji njegov značaj za ljudsku i stočnu ishranu.

Namjena kukuruza je i u ovom rejonu sve šira. Stoga današnje grupe i tipovi koji se ovdje gaje nijesu niti dovoljno srodni niti genetski čisti. Stare kvalitetne domaće odlike tvrđunaca veoma su ri-

jetke. Mahom su izukršthane sa zubanima, od kojih su primili i neka nasljedna svojstva. U cijeloj ravnici upravo preovlađuju negdje više polutvrđunci a negdje više poluzubani. To je i prirodna pojava koja nastaje kao posljedica gajenja na susjednim njivama i međusobnog miješanja različitih odlika, tipova i hibrida.

Veliko interesovanje za gajenje hibrida ovdje je bilo i u toku 1979. Te godine su proizvođači nabavili preko trgovačke mreže oko 17 000 kg sjemena pretežno ZP hibrida četvrte i pete grupe zrenja: ZP 498, ZP 448 i ZP 551b.

I u ovom su rejonu ogledi postavljeni nešto kasnije no obično, usljed aprilskih kiša. Međutim, lijepo vrijeme tokom maja i kasnije uticalo je povoljno na nicanje i pravilan rast i razvoj biljaka u toku vegetacije, a lijepa jesen omogućila je normalno zrenje. Sve je to uticalo pozitivno i na rod manje-više svih ispitivanih hibrida.

Na imanju Živka Kneževića u Zeti postavljen je uporedni ogled sa ZP 551b i ZP 448. Oba su hibrida posijani istovremeno — krajem aprila, na susjednim njivama od po 1 600 m² plodnog aluvijalnog, gotovo baštenskog zemljišta. Ogledne njive blagovremeno su dobro pripremljene — po dva puta uzorane duboko traktorom i prije sjetve plitko zapregama i podubrene stajskim i kombinovanim mineralnim đubrivima. Usjevi su na vrijeme iznikli i lijepo se razvijali u toku vegetacije. Okopani su dva puta a tri puta navodnjavani, kada su i prihranjeni mineralnim đubrivima. U njima nije bilo korova niti polegl^{ih} ili polomljenih biljaka, ali je zapažen znatan napad moljca. Oba su hibrida formirali tipične dobro ozrnjene klasove — ZP 448 krupnije, ali su i jednom i drugom bili nedovoljno obavijeni labudinom, zbog čega su ih u vrijeme mliječnog zrenja ptice prilično napadale. Zreli su početkom septembra — ZP 551b nešto ranije, i rodili ZP 551b oko 50 mc/ha a ZP 448 čak 75 mc/ha. Ovaj proizvođač više cijeni ZP 448, pa bi ga sijao i ubuduće.

Gavro Majić u istom selu gajio je Bc 28 11 na svega 1 000 m². Ogled je postavljen početkom maja na prethodno takođe dobro pripremljenoj njivi, dva puta oranoj i stajskim i mineralnim đubrivom nadubreno. Usjev je na vrijeme nikao i lijepo se razvijao u toku vegetacije. Okopan je jedanput kada je i prihranjen mineralnim đubrivima i navodnjen. U njemu nije bilo korova niti polomljenih, polegl^{ih} i oštećenih biljaka, osim nekih od moljca, a ni ptice ga nijesu napadale, valjda zbog toga što mu labudine obavijaju klasove čvršće nego ZP hibridima. Formirao je veoma lijepe, tipične i dobro ozrnjene klasove. Zrio je krajem avgusta i rodio oko 50 mc/ha. Proizvođač ga veoma cijeni i gajio bi ga i ubuduće.

Isti je hibrid gajio i Petar Đuretić u istom selu i na sličnom zemljištu. Posijan je početkom maja na njivi od oko 2 000 m² dobro pripremljenog traktorom pooranog zemljišta i podubrenog stajskim i mineralnim đubrivima. Usjev je lijepo iznikao i normalno se raz-

vijao u toku vegetacije. Okopan je dva puta — ručno i zapregom. Bio je malo zakorovljen i imao određen broj polegatih biljaka i napađenih od moljca. Formirao je takođe snažne biljke i lijepe, tipične i dobro ozrnjene klasove. Zrio je krajem avgusta i rodio oko 55 mc/ha. Proizvođač ga veoma cijeni i gajio bi ga i ubuduće.

Radisav Boljević iz Mataguža postavio je uporedni ogled sa ZP 551b i ZP 448 kao i Živko Knežević. Ogled je posijan 20. aprila na dvije susjedne približno jednako plodne njive, i to ZP 551b na oko 4 000 m² a ZP 448 na svega 700 m² — srednje duboke ocjedne crvenice. Ogledne njive su prethodno dobro pripremljene — dva puta orane traktorom i đubrene prije sjetve. Usjevi su nikli lijepo, okopani jedanput kultivatorom, kada su i ručno prorijeđeni. Navodnjavani su tri-četiri puta, od čega jedanput prije metlanja u drugu brazdu, kada su i prihranjeni. Ova se mjera pokazala veoma pozitivnom za dalji razvoj biljaka. Polegatih i oboljelih nije bilo. Međutim, zapažen je napad moljca, posebno na biljkama ZP 551b, i ptica u vrijeme mliječnog zrenja. Ogled je dao dobre rezultate. Oba su hibrida zrela početkom septembra. ZP 551b je nešto raniji i u ovom slučaju rodniiji. Rodili su ZP 551b oko 70 a ZP 448 oko 60 mc/ha. Proizvođač veoma cijeni oba, i gajio bi ih i ubuduće.

Dorđe Đuretić je gajio ZP 551b na njivi od oko 6 000 m² prethodno dobro pripremljenoj na pretkulturi povrća. Ogledna njiva je uzorana dva puta duboko traktorom — u jesen i u proljeće oko 20. marta i potom plitko frezom 17. aprila. Đubrena je šalitrom po 50 kg na ralo prije plitkog oranja. Usjev je posijan 20. aprila. Nikao je lijepo. Okopan je jedanput ručno, kada je i prorijeđen i drugi put kultivatorom. Navodnjavan je 20. juna. Bio je djelimično zakorovljen. Formirao je srazmjerno jake biljke, među kojima nije bilo polegatih ili polomljenih ali je na nekima zapažen napad moljca. Metlao je oko 20. a svilao oko 30. juna. Ptice su napadale vrhove klasova u fazi mliječnog zrenja pošto ih labudine ne obavijaju dovoljno čvrsto. Formirao je čvrste i krupne klasove jedrih zrna i zrio krajem septembra. Rodio je oko 70 mc/ha. Proizvođač ga veoma cijeni i gajio bi ga i ubuduće.

Plija Radović u Gornjoj Gorici gajio je Bc 28 11. Ogled je postavljen 4. maja na svega oko 1 000 m² ocjednog baštenskog zemljišta. Pretkultura je bila ozima pšenica. Ogledna njiva je uzorana u jesen duboko i u proljeće plitko prije sjetve, kada je i pođubrena stajskim i kombinovanim mineralnim đubrivom. Usjev je nikao dovoljno ujednačeno i razvijao se lijepo u toku vegetacije. Okopan je dva puta ručno. Nije navodnjavan. Imao je par polomljenih i polegatih biljaka od vjetra sa kišom krajem juna, a bolesnih i oštećenih nije bilo. Ptice su ga djelimično napadale u fazi mliječnog zrenja. Zrio je početkom septembra i rodio oko 32 mc/ha. Proizvođač ga cijeni i gajio bi ga i ubuduće.

Milovan Jovanović iz Komana, postavio je u Lješkopoljski lug uporedni ogled sa ZP 551b i ZPSC 1. Ogled je postavljen 6. maja na oko 2 000 m² plodnog, prethodno dobro pripremljenog i stajskim đubrivom podubrenog zemljišta na dvije susjedne, prilično jednake njive. Pretkultura je bio takođe kukuruz. Usjev je nikao već 11. a okopan 24. maja, kada je i prorijeđen. Razvijao se u toku vegetacije normalno. Metlao je oko 1. a svlačio 6. jula. Navodnjavan je 5. avgusta. U njemu nije bilo korova niti poleglih, polomljenih, oštećenih i bolesnih biljaka. Formirali su tipične i dobro ozrnjene klasove, posebno krupne i čvrste ZP 551b. Zreli su oko 10. septembra — ZP 551b nešto ranije, i rodili ZP 551b oko 75 a ZPSC 1 oko 60 mc/ha. Proizvođač više cijeni ZP 551b, jer je ZPSC 1 prilično kasan.

Zarija Savović iz Daljma, gajio je ZPSC 664 na oko 6 000 m² plodnog, teškog i u toku zime i proljeća djelimično plavljenog zemljišta u Lješkopoljskom lugu. Ogledna njiva je orana zapregama dva puta — u jesen i u proljeće prije sjetve, kada je podubrena sa dovoljnom količinom stajskog đubriva. Ogled je posijan, usljed nepovoljnog hidrotermičkog stanja zemljišta kasno — tek početkom juna. Usjev je nikao normalno. U toku vegetacije nije okopavan, već samo prorijeđen, zbog čega je bio i prilično zakorovljen muvarom. Nije bilo poleglih, polomljenih i bolesnih biljaka u njemu, ali su ga ptice prilično napadale. Zrio je tek početkom oktobra i rodio oko 40 mc/ha.

Na susjednoj njivi i u sličnim uslovima gajio je Kosta Savović ZPTC 46A na oko 3 000 m². Ogledna njiva je orana jedanput u jesen i dva puta u proljeće. Ogled je posijan početkom juna iz istih razloga kao i prethodni. Usjev je lijepo nikao. Okopan je jedanput kultivatorom, kada je i prorijeđen ručno. Ni u njemu nije bilo poleglih, polomljenih bolesnih i oštećenih biljaka, niti su ga ptice napadale. Zrio je početkom oktobra i rodio oko 55 mc/ha.

Ispitivani hibridi u Lješkopoljskom lugu pokazali su se dovoljno prikladni za ovaj uski rejon gajenja, u kojemu se danas znatno više gaje hibridi nego domaće odlike, i to pretežno tipa zubana za ishranu stoke. Ipak su, izgleda, ZPSC 1 i ZPSC 664 za ovaj rejon prilično kasni.

Neka morfometrijska svojstva biljaka ispitivanih hibrida za ovaj rejon prikazuje tab. 3.

Posebno je veliki broj ogleda ove godine postavljen u Bjelopavličkoj ravnici. To je, bez sumnje, posljedica interesovanja proizvođača za gajenje hibrida a ujedno i savjesnog, stručnog zalaganja agronoma ove opštine.

Srboljub Lakić — Podglavice kod Spuža, gajio je Bc 28 11. Ogled je postavljen kasno — tek 20. juna na njivi od oko 2 000 m² plodnog ali nedovoljno pripremljenog zemljišta na kojemu je pretkultura bilo povrće. Ogledna njiva je uzorana jedanput traktorom i

pođubrena mineralnim đubrivima. Sjeme je usljed suše, a možda i nepravilne sjetve, niklo nejednolično. Stoga je usjev ostao mjisti-mično rijedak. Okopan je jedanput. Nije navodnjavan. Bio je zakorovljen muvarom. Ptice ga nijesu napadale, ali je zapažena pojava moljca. Poleglih i polomljenih biljaka nije bilo. Formirao je dobre i lijepe, tipične čvrste klasove, ispunjene jedrim zrnima. Zrio je oko 10. septembra i rodio svega oko 35 mc/ha.

Radomir Radović u Martinićima gajio je ZPTC 62. Ogljed je postavljen početkom maja na oko 2 000 m² veoma plodnog i strukturnog dobro pripremljenog zemljišta — oranog dva puta traktorom u jesen i proljeće. Usjev je lijepo nikao. Nije okopavan nego samo prorijeđen. Stoga je bio zakorovljen muvarom. Nije bilo polomljenih i poleglih biljaka, ali jeste napadnutih od moljca i gari. Ptice ga takođe nijesu napadale. Formirao je čvrste i veoma visoke biljke — do klasa čak oko 220 cm, i čvrste jedre uspravne klasove. Ovaj ogled je dao dobre rezultate. Usjev je dovoljno ujednačen, klasovi žute boje, pri vrhu nedovoljno ozrnjeni. Zrio je oko 15. septembra i rodio čak oko 75 mc/ha.

Miladin Stojović u istom selu gajio je na susjednoj njivi ZP 551b. Ogljed je postavljen oko 10. maja na oko 3 000 m². Ogljedna njiva je predsjedveno veoma dobro pripremljena — dva puta orana traktorom u jesen i u proljeće prije sjetve i ponovo zapregom, kada je pođubrena mineralnim đubrivom i potom sijana u brazdu. Usjev je nikao jednolično. Okopan je jedanput ručno. Nije u njemu bilo korova niti poleglih, polomljenih i bolesnih biljaka, osim što je na nekima zapažena pojava moljca. Formirao je veoma jedre i lijepe klasove, nerijetko i po dva na istoj biljci. Zrio je oko 20. septembra i rodio oko 75 mc/ha. I ovo je veoma dobar ogled.

Randman zrelih klasova, oklasina: zrno iznosi u ZPTC 62, 24:76 i ZP 551b, 25:75, a domaće odlike svega 14:86. Ova dva ogleđa u Martiniće gajena su na dobrom zemljištu i uz primjenu poboljšane agrotehnike. Stoga su i rodili ovako dobro.

Mičko Šaranović u Potkraj Šaranovića, gajio je BC 28 11 na punih 14 000 m² ili gotovo 1,5 ha veoma plodnog zemljišta. Pretkultura je bio takođe kukuruz, na prije tri godine razoranoj ledini. Ovo je najveći usjev hibridnog kukuruza zapažen do sada na jednom individualnom gazdinstvu u Crnoj Gori. Posijan je tek 20. maja traktorskom sijačicom na njivi dva puta duboko uzoranoj traktorom u jesen i proljeće i ponovo 20 dana prije sjetve frezom, kada je i pođubrena sa ukupno 1 200 kg kombinovanih mineralnih đubriva, i 360 kg šalitre. Usjev je nikao blagovremeno i jednolično. Nije okopavan već samo prorijeđen. Stoga je i bio zakorovljen muvarom. Nije navodnjavan. Sklop biljaka je bio prilično rijedak među kojima nije bilo poleglih, polomljenih ili oštećenih. Formirao je lijepe, jedre i

tipične klasove, na nekim biljkama i po dva. Zrio je 15. septembra i rodio oko 50 mc/ha.

Isti proizvođač gajio je na susjednoj, jednako plodnoj njivi od oko 3 000 m² ZP 551b. Posijao ga je tek 10. juna uz uobičajenu agrotehniku. Usjev je nikao lijepo ali se razvijao sa znatnim zakašnjenjem. U fazi mliječnog zrenja — oko 15. septembra proizvođač je prodavao svježe klasove na pijaci za pečenje, što u novije vrijeme čine sve više neki proizvođači oko Titograda i u Primorju.

Vlado Lakić iz istog sela, gajio je na susjednoj njivi ZP 551b. Ogled je postavljen 20. aprila na oko 1 500 m² plodnog i dobro pripremljenog zemljišta — oranog traktorom u jesen i zapregom u proljeće ispred sjetve, kada je i pođubren stajskim a nakon toga i mineralnim đubrivom. Usjev je nikao jednolično. Okopan je dva puta. Nije navodnjavan. Prihranjen je kombinovanim mineralnim đubrivom. Formirao je snažne biljke i krupne tipične klasove. U njemu nije bilo poleglih, polomljenih i oboljelih biljaka, ali su ga ptice prilično napadale. Zrio je oko 15. septembra i rodio oko 60 mc/ha. I ovaj ogled je dao dobre rezultate.

Radovan Đurović u Viško polje takođe je gajio ZP 551b. Ogled je postavljen krajem aprila na veoma plodnoj i ocjednoj njivi površine 1 500 m², prethodno dobro pripremljenoj — dva puta oranoj traktorom i prije sjetve zapregom kada je i pođubrena stajskim đubrivom. Usjev je lijepo nikao i razvijao se u toku vegetacije. Okopan je i navodnjavan po dva puta. U njemu nije bilo korova niti poleglih, polomljenih ili oboljelih biljaka. Prihranjivan je mineralnim đubrivima. Formirao je tipične lijepe klasove. Zrio je oko 15. septembra i rodio oko 65 mc/ha. Služio je kao primjer za ugled okolnim proizvođačima.

Iako je gotovo čitavo Dobro polje već zalivađeno — kao, uostalom, i znatan dio Bjelopavličke ravnice — kukuruz se u njemu gaji više od drugih njivskih biljaka, i to danas gotovo jedino hibridi. Na ovom mladom plodnom aluvijalno-deluvijalnom zemljištu siju mahom hibride tipova zubana za ishranu stoke — pretežno ZP 551b. Iako svjesni da ne valja sijati isto hibridno sjeme više generacija, oni to čine po navici sa domaćim odlikama, ponekad dvije ili tri godine uzastopno. Kažu da im je novo sjeme previše skupo, a ovo i u drugoj i trećoj generaciji ipak bolje rađe no domaće. Ova se pojava zapaža i u nekim drugim rejonima.

Ilija Đurović gajio je tri hibrida — dva žuta na po 1 000 m², kojima nijesmo ustanovili identitet, i ZP 551b na 500 m². Posijao ih je 15. aprila na istoj plodnoj i dobro pripremljenoj njivi pored Zete, jedan do drugoga. Ogledna njiva je uzorana duboko traktorom u jesen i u proljeće i ponovo prije sjetve zapregom, kada je pođubrena sa oko 200 kg kombinovanog mineralnog đubriva. Usjev je lijepo iznikao i razvijao se u toku vegetacije normalno. Okopan je

i navodnjavan po jedanput. Formirao je snažne i jake biljke i pravilne klasove, među kojima nije bilo poleglih, polomljenih i oboljelih biljaka, a ni ptice ga nijesu napadale iako je ovo gornati predio. Zrio je ZP 551b oko 20. a dva druga oko 25. septembra i rodili jednako, po oko 50 mc/ha.

Stanko Radošević gajio je na susjednoj još plodnijoj ocjednoj njivi od oko 4 000 m² — ZP 551b. Usjev je posijan 5. aprila. Nikao je jednolično ali prilično rijetko. Agrotehnika ovoga ogleđa bila je gotovo kao i prethodnog. Ni u njemu nije bilo poleglih, polomljenih ili oboljelih biljaka ili korova. Zrio je oko 20. septembra i rodio oko 50 mc/ha. I ovaj, kao i prethodni proizvođač veoma cijeni ZP 551b i smatra da je za ovdašnje prilike proizvodnje veoma dobar.

Mirčeta Ilić u Zagorak gajio je u povremeno plavljene Zagoračke mlake Bc 28 11 i ZP 551b na svega oko 1 500 m². Ogljedna njiva prethodno je dobro pripremljena — uzorana traktorom dva puta, u jesen i u proljeće i podubrena stajskim đubrivom. Ogljed je postavljen kasno, tek 20. i 23. maja. Usjev je iznikao nedovoljno jednolično. Okopan je jedanput zapregom i jedanput navodnjen. Sklop biljaka u usjevu ostao je prilično rijedak, same biljke nedovoljno razvijene, ali su krupni klasovi formirani lijepo i ispunjeni jedrim zrnima. Nije u njemu bilo poleglih, polomljenih ni oboljelih biljaka, niti korova. I uz nedovoljnu agrotehniku Bc 28 11 pokazao se i dovoljno otporan i dovoljno rodan. Zrio je oko 20. septembra i rdio oko 30 mc/ha. Ovdje ga nazivaju brzorelac. ZP 551b gajen je uz istu oskudnu agrotehniku kao i Bc 28 11. Znatno je kasniji i sa biljkama većeg habitusa. Zrio je početkom oktobra i rodio oko 40 mc/ha.

Spasoje Vuletić na Kujavi gajio je u plodne i ocjedne gotovo atropogenizirane Petrove njive ZP 551b na oko 4 000 m². Iako je predkultura ovog ogleđa bio kukuruz nekolike godine uzastopno, ogledna njiva je prethodno dobro pripremljena — uzorana u jesen duboko traktorom, kada je i kukuruzovina od prethodnog usjeva isitnjena tanjiračom, a potom zaorana. Pred sjetvu je podubrena sa oko 400 kg kombinovanog mineralnog đubriva NPK = 16:16:16. Posijana je blagovremeno — 20. aprila — zapregom u brazdu. Usjev je nikao odlično. Okopan je dva puta. Nije navodnjavan. Prilikom prašenja je prihranjen sa 80 kg KAN-a. U toku vegetacije razvijao se veoma dobro i jednolično. U njemu nije bilo korova niti poleglih i polomljenih biljaka, ali jeste napadnutih od moljca. Ptice ga nijesu napadale iako nerijetko i ovdje napadaju hibride, kao i u drugim krajevima, u fazi mliječnog zrenja. Biljke su se veoma lijepo razvijale i nosile veoma krupne, dobro ocrnjene i pravilno formirane klasove, nerijetko i po dva na istoj biljci prosječno dugačke 24,0 cm, debele 5,6 cm u sa 13,6 redova. I ovo je jedan od boljih usjeva u cijeloj opštini. Zrio je oko 15. septembra i rodio oko 60 mc/ha.

Na susjednoj njivi od oko 1 000 m² gotovo iste plodnosti gajio je Stevo Jovanović takođe ZP 551b. Usjev je njegovan uz primjenu slabije agrotehnike nego prethodni. Formirao je ujednačene biljke i klasove, zrio kad i prethodni ali su mu klasovi bili slabiji, pa je i rodio gore.

Pasionirani poljoprivrednik Božo Jovanović sa Tvorila gajio je takođe ZP 551b. Ogled je postavio na razoranom lucerištu od oko 2 000 m² plodne plitke crvenice, na kojemu je lucerka, prema kazivanju proizvođača, trajala punih 25 godina. Lucerište je razorano u toku ljeta prethodne godine traktorom na oko 30 cm a potom je frezom iskidano korijenje. Ogled je postavljen početkom maja. Usjev je iznikao lijepo i jednolično se razvijao u toku vegetacije. Iako je okopan dva puta, prilično je zakorovljen. U njemu nije bilo pleglih, polomljenih ni oboljelih biljaka, a ni ptice ga nijesu napadale. Zrio je 20. septembra i rodio oko 40 mc/ha.

Ilija Vujačić na Vrutak, gajio je Bc 28 11 na oko 6 000 m² plodne njive u Mlinice. Ogledna njiva je prethodno dobro uzorana traktorom na oko 30 cm, a potom prije sjetve plitko frezom i pođubrena stajskim i kombinovanim mineralnim đubrivom. Sjeme je posijano u brazdu. Usjev je iznikao jednolično i na vrijeme a razvijao se u toku vegetacije normalno. Okopan je međuredno kultivatorom i potom ručno. Nije bilo u njemu pleglih, polomljenih i oboljelih biljaka, ali su ga ptice napadale djelimično u fazi mliječnog zrenja. Formirao je lijepo, jedre, zbijene i čvrste klasove, dugačke 20,5 cm, debele 5,0 cm i sa po 13 redova. Zrio je početkom septembra i rodio 45 mc/ha.

Vido Pavićević u Laleviće gajio je ZPSC 63. Ogled je postavljen krajem aprila na oko 1 500 m² veoma plodnog, ocjednog i strukturnog zemljišta na kojemu je predkultura bio takođe kukuruz. Njiva je prethodno dobro pripremljena — uzorana traktorom u jesen i zapregom u proljeće, kada je i pođubrena stajskim đubrivom i sa 50 kg kombinovanog mineralnog đubriva. Usjev je posijan u treću brazdu, zapregom. Nikao je blagovremeno i dovoljno jednolično. Razvijao se u toku vegetacije normalno. Okopan je jedanput ručno. Nije u njemu bilo korova niti pleglih ni oboljelih biljaka. Kao podusjev gajeni su u njemu kupus i tikve. Formirao je snažne biljke sa krupnim i tipičnim klasovima, koji, međutim, pri vrhu nijesu bili dovoljno ozrnjeni. Zrio je početkom oktobra, i rodio oko 40 mc/ha.

Čedo Milatović u Glavicu gajio je na istoj njivi tri hibrida na približno jednakim površinama: Bc 28 11, ZP 551b i ZPSC 74b. Ogled je postavljen na ocjednoj i veoma plodnoj njivi blizu Zete od oko 2 000 m², krajem aprila. Usjev je nikao na vrijeme i lijepo se razvijao u toku vegetacije. Okopan je jedanput. U njemu nije bilo korova niti pleglih, polomljenih i oboljelih biljaka. I u njemu su kao podusjev gajeni kupus i tikve. Sva su tri ispitivana hibrida for-

mirali jake biljke i krupne zdrave klasove, među kojima se oni Bc 28 11 ističu ozrjenošću, jedrinom i čvrstinom. Zreli su tokom septembra — najranije Bc 28 11, a najkasnije ZP 74b i rodili po oko 45 mc/ha.

Slavko Grgurović, iz istog sela, gajio je na sličnoj susjednoj njivi od oko 1 000 m² Bc 28 11. I ovaj je usjev posijan krajem aprila. Iznikao je na vrijeme i lijepo se razvijao u toku vegetacije. Njegovan je uz primjenu slične agrotehnike kao i prethodni. Nije u njemu bilo poleglih, oboljelih i oštećenih biljaka. Zrio je oko 10. septembra i rodio oko 35 mc/ha.

Na plodnom i strukturnom zemljištu ispod Glavice i u Veljoj paprati duž Zete i Gračanice još se gaji gotovo jedino kukuruz — hibridni i jedna domaća bijela odlika izukrššana sa zubanima, a u novije vrijeme i sve više smiljkita — *Lotus corniculatus* L.

U Donjem lugu u samo podnožje Veljega Garca, gajio je Periša Bošković ZPSC 74b. Ogled je postavljen početkom maja na veoma plodnoj neđubrenoj njivi od oko 2 000 m² tipa mladog povremeno plavljenog aluvijuma, uzoranoj u jesen duboko traktorom i u proljeće zapregom prije sjetve. Usjev je lijepo iznikao. Okopan je jedanput. U njemu su gajene kao podusjev tikve i bio je prilično zakorovljen muvarom. Nije bilo polomljenih, niti bolesnih biljaka, niti su ga ptice napadale, iako je gajen u prilično gornatoj zoni i klasovi mu u gornjem dijelu prilično labavo obavijeni labudinom. Sklop biljaka mu je veoma ujednačen, klasovi čvrsti i lijepo formirani. Zrio je 15. septembra i rodio oko 45 mc/ha.

U istom mjestu gajio je Spasoje Pavićević Bc 28 11 na ocjednoj i strukturnoj njivi od oko 3 000 m², na kojoj je takođe tri uzastopne godine, pretkultura bio kukuruz, na razorenoj ledini. Ogledna njiva je tri puta orana, jedanput u jesen traktorom i u proljeće dva puta zapregom. Đubrena je dovoljnim količinama stajskog đubriva. Ogled je posijan krajem aprila ručno u treću brazdu. Usjev je nikao na vrijeme. Okopan je dva puta. Nije navodnjavan. Lijepo se razvijao u toku vegetacije, mada je bio zakorovljen štikom i muvarom. Formirao je tipične i dobro ozrjene klasove, koje su ptice djelimično napadale. U njemu nije bilo poleglih i polomljenih biljaka. Zrio je 1. septembra i rodio oko 50 mc/ha.

Nedaleko od prethodnog ogleda gajio je Slavko Pavićević ZPSC 74b, takođe na plodnoj, ocjednoj i strukturnoj njivi površine 5 000 m². Ogledna njiva je tri puta orana — jedanput u jesen traktorom i dva puta u proljeće zapregom, kada je i podubrena stajskim đubrivom. Ogled je posijan takođe krajem aprila. Usjev je lijepo nikao i razvijao se normalno u toku vegetacije. Dva puta je okopavan. Nije navodnjavan. Formirao je snažne biljke i čvrste i krupne klasove. Bio je zakorovljen muvarom a nije imao poleglih ili polom-

ljenih biljaka. Ptice su ga djelimično napadale. Zrio je oko 15. septembra i rodio oko 40 mc/ha.

Mihailo Đurović u Donji Ćurilac vodio je uporedni ogled sa jednom odlikom zubana iz Vojvodine i Bc 28 11. Ogled je postavljen pored Sušice u sarno podnožje Maloga Garča na dovoljno jednoličnoj, ocjednoj i plodnoj njivi — zuban na oko 8 000 m², a Bc 28 11 na 2 000. Ogledna njiva je prethodno duboko uzorana traktorom u jesen i u proljeće dva puta tanjirana kada je i pođubrena stajskim đubrivom. Ogled je postavljen sredinom aprila. Usjevi su lijepo iznikli i razvijali se u toku vegetacije normalno. Okopani su dva puta i po jedanput navodnjavani. Bc 28 11 ostavljen je previše često. Oba su bila zakorovljena muvarom. Formirali su snažne stabljike i tipične klasove. Ptice ih nijesu napadale i nije bilo u njima polegljih, polomljenih ni oboljelih biljaka. I ovo je veoma dobar ogled. Zuban je zrio oko 15. septembra i rodio oko 50 mc/ha a Bc 28 11 — 10. septembra i rodio oko 30 mc/ha.

Klimatske prilike za Danilovgrad prikazuje tab. 1, najbliže Meteorološke stanice — Titograd, a neka morfometrijska svojstva biljaka ispitivanih hibrida tab. 3.

Smatramo potrebnim ukazati kratko na neke nove pojave u poljoprivrednoj proizvodnji ovoga kraja. Djeluje čudno i neprirodno što je preko 80% doskorašnjih oranica ove pitome ravnice zapušteno i prepušteno samolivađenju. I pored toga, na preostalim današnjim oranicama hibridi kukuruza gaje se sve više iz godine u godinu, na štetu domaćih odlika. Najviše gaje ZP 551b za ishranu stoke — svinja, živine pa i krava, i, u novije vrijeme, Bc 28 11 — brzozrelac za ljudsku ishranu. Gajenje hibrida prate bolja gotovo optimalna agrotehnika i veća primjena mineralnih đubriva. Neki proizvođači, posebno na Kujavu, imaju i svoje vlastite traktore sa najpotrebnijim priključnim mašinama, kojima čine znatne usluge za kvalitetnu obradu i pripremu zemljišta, za sjetvu i neke druge poljske radove.

Na zalivađenim srazmjerno prostranim oranicama umjesto do nedavno intenzivne ratarske proizvodnje drže se u novije vrijeme visokoproduktivne mliječne krave, u prvom redu plemenite istočno-frizijske i oberintalske pasmine, sa orijentacijom na veću proizvodnju mlijeka namijenjenog za spremanje sira, više za lokalno tržište nego potrošnju u samim domaćinstvima. Za ishranu mliječnih krava uvodi se u kulturu na znatnim površinama i gaji poglavito na kisjelim zemljištima, umjesto lucerke, smiljkita. Govore da ova skromna izdržljiva i otporna biljka dobro podnosi i pašu i kosidbu i daje nježnu lako svarljivu travu i sijeno, osobito dobru upravu za ishranu mliječnih krava. Nerijetko je nazivaju »bosančica«, po čemu bi se moglo suditi da je ovamo dospjela iz Bosne ili Hercegovine.

I u Nikšićkom polju i u nekim pribrežnim naseljima sve se više, iz godine u godinu, gaje hibridi kukuruza, i ne samo za ljudsku ishranu, nego u novije vrijeme, gazdinstva koja drže veći broj mliječnih krava i za ishranu stoke.

Rako Maksimović u Gornje Polje gajio je Bc 28 11. Ogled je postavljen 10. maja na plodnoj struktornoj njivi, nedavno razaranoj ledini, tipa planinskih crnica, od oko 2 500 m². Ogledna njiva je predstjetveno pripremljena dobro — uzorana u jesen traktorom dva puta duboko i u proljeće prije sjetve frezom, kada je i pođubrena sa 200 kg mineralnih đubriva. Usjev je lijepo i jednolično iznikao i razvijao se normalno u toku vegetacije. Okopan je dva puta a isto tako i navodnjen. Nije u njemu bilo korova niti poleglih, polomljenih i oboljelih biljaka, ali su ga ptice djelimično napadale. Formirao je tipične i čvrste oniske biljke i pravilne lijepo svedene i dobro ozrnjene klasove jedrih zrna, izrazito žute boje. Zrio je oko 25. septembra i rodio oko 40 mc/ha.

I Milorad Vušović u istom selu gajio je Bc 28 11. Ogled je postavljen početkom maja na plodnoj i struktornoj njivi, od oko 1 500 m², na kojoj je pretkultura bila đubreni krompir. Ogledna njiva je dva puta orana — u jesen duboko traktorom i u proljeće frezom. Usjev je iznikao lijepo i dovoljno ujednačeno. Normalno se razvijao u toku vegetacije. Okopan je dva puta ručno i jedanput navodnjavan. I ovaj ogled je, kao i prethodni, njegovan uz ne baš optimalnu agrotehniku. I jedan i drugi ptice su prilično napadale u fazi mliječnog zrenja. Zrio je 20. septembra i rodio oko 60 mc/ha.

I Radule Pavličević, iz Rastovca, gajio je Bc 28 11. Ogled je posijan na svega oko 600 m² strukturne, plitke posušne planinske crnice, na pretkulturu razarana vještačka livada, uzorana rano u proljeće traktorom duboko i potom prije sjetve frezom. Usjev je nikao blagovremeno, ali dosta rijetko, pa je i sklop biljaka u toku vegetacije ostao rijedak. Nije navodnjavan. U njemu nije bilo korova niti poleglih, polomljenih i bolesnih biljaka, a ni ptice ga nijesu napadale. Formirao je lijepe i snažne biljke sa jedrim i pravilnim i dobro ozrnjenim klasovima. Zrio je krajem septembra i rodio oko 40 mc/ha.

Na sličnoj ali nešto plodnijoj njivi od prethodne sa oko 1 000 m², gajio je isti hibrid Boško Pavličević, na kojoj je pretkultura bio krompir. Ogledna njiva je uzorana prije sjetve traktorom i potom frezom. Ogled je postavljen 10. maja. Usjev je nikao jednolično i blagovremeno i formirao dobar sklop biljaka. Okopan je jedanput zapregom a nije navodnjavan. U njemu nije bilo poleglih, polomljenih i oštećenih biljaka. Zrio je krajem septembra i rodio oko 45 mc/ha.

Gojko Tomanović u istom selu gajio je takođe Bc 28 11. Ogled je postavljen 15. maja na plodnoj i struktornoj njivi od oko 1 000 m²

na kojoj je pretkultura takođe bio kukuruz. Njiva je dva puta uzorana traktorom — u jesen i proljeće, kada je podubrena stajskim đubrivom i nakon proljećnog oranja podrljana. Usjev je nikao blagovremeno i ujednačeno. Okopan je dva puta. Nije navodnjavan. Ni u njemu nije bilo poleglih, polomljenih i oštećenih biljaka, a ptice ga nijesu napadale. Formirao je tipične snažne biljke i pravilne klasove jedrih zrna. Zrio je krajem septembra i rodio oko 50 mc/ha.

U Rastovcu je od ukupnih površina do nedavno prirodnih livada danas oko 80% vještačkih. Siju se iz godine u godinu sve više. Ovdašnji seljaci govore da, kad bi bilo dovoljno sjemenā trava, koje bi, uz to, bilo jeftinije, ne bi više u Gornje Polje bilo prirodnih livada nego bi ih sasvim zamijenile vještačke. Siju se kao smjesa lucerke, u novije vrijeme i smiljkite, crvene i bijele djeteline, a od trava ježevice, mačjeg repka, talijanskog i francuskog ljulja i nekih drugih. Od drugog ratarskog bilja gaje, osim kukuruza, najviše kupus i pasulj, a zatim repu, cveklu, ovas i po neko raž. Ječam i pšenicu više ne gaji niko. Posušne i kisjele crnice veoma su pogodne za gajenje smiljkite koju i kao čisti usjev gaje za ishranu mliječnih krava. Od krava drže pretežno oberintalke i montafonke, a u novije vrijeme i istočnofrizijske. Buša je već gotovo iščezla iz uzgoja.

Zaro Jovanović u Kličevo gajio je takođe Bc 28 11 na neznatnim površinama. Posijao ga je oko 10. maja na plodno gotovo baštensko, dobro pripremljeno i podubreno zemljište. Usjev je iznikao lijepo, okopan je dva puta. Razvijao se u toku vegetacije normalno. Formirao je snažne biljke sa lijepim tipičnim dobro ozrnjenim klasovima. U njemu nije bilo korova niti poleglih, polomljenih i oboljelih biljaka.

Inž. Stojan Kostić, istaknuti pregaoc i eminentni saradnik na unapređivanju poljoprivrede u nikšićkoj opštini smatra s pravom, da se od dosad ispitivanih hibrida na teritoriji te opštine najbolji pokazao upravo Bc 28 11. Ovaj hibrid je u oko 30 proizvodno-demonstracionih ogleda u toku 1979. rodio prosječno više no tri puta od višegodišnjeg prosjeka domaćih odlika. Veoma je dobar i za ljudsku ishranu, pa stoga želi da ga gaji znatan broj gazdinstava navedene opštine.

Klimatske prilike za nikšićki rejon u toku 1979. prikazuje tab. 1, a neka morfometrijska svojstva biljaka ispitivanih hibrida tab. 3.

Polimlje je i danas glavni rejon gajenja kukuruza u Crnoj Gori, a možda i u cijeloj dinarskoj oblasti. U novije vrijeme sve više hibridi zamjenjuju domaće odlike i to gotovo u istoj mjeri oni tipa tvrdušaca za ishranu ljudi kao i tipa zubana za ishranu stoke.

Miroslav Novović u Bistrici gajio je Bc 28 11. Ogled je postavljen 20. maja na plodnoj i strukturnoj njivi od oko 3 000 m² prethodno dobro podubrenoj i tri puta oranoj. Usjev je iznikao blagovremeno i jednolično. Razvijao se normalno u toku vegetacije. Oko-

pan je dva puta ručno. Nije navodnjavan. Formirao je veoma lijep sklop jakih biljaka sa čvrstim i jedrim, dobro ozrnjenim klasovima, u kojemu nije bilo korova niti polegatih, polomljenih ili oboljelih biljaka. Zrio je 10. oktobra i rodio oko 40 mc/ha.

U naseljima Bistrice duž istoimene rijeke, gaje se danas od njijskog bilja, najviše domaće odlike kukuruza — na višim položajima jarik a pored rijeke lužnjak, zatim hibridi kukuruza i vještačke livade. Siju se još pomalo i pšenica, dvoredi ječam, ovas, kupus, pasulj, paradajz i paprika, a u novije vrijeme pored rijeke i cvijeće, a u brdima šargarepa koja se brzo širi u cijelo Polimlje. Vještačke livade se sastoje mahom od 6-8 vrsta u jednakom odnosu leguminoza i trava: smiljkita, lucerka, crvena i bijela djetelina, ježevica, mačji repak, livadski i engleski ljulj i druge, koje mahom spremaju poljoprivredni stručnjaci prilikom prodaje sjemena, već prema mjestu, tipu zemljišta i želji proizvođača. Smiljkita, crvena djetelina i lucerka gaje se i kao čisti usjevi. Prirodno, prve dvije dolaze pretežno na kisjela, a treća na krečnjačka zemljišta. Smiljkita se cijeni više od ostalih leguminoza. Kažu da se lakše suši od lucerke, a od nje se i manje prosipa prilikom spremanja kao sijeno.

U Polimlju i dalje brojno stanje stoke i njen pasminski sastav nijesu u skladu sa uslovima i mogućnostima njenog gajenja u ovom jedinstvenom pitomom i plodnom poljoprivrednom rejonu. Od govedi i dalje drže pretežno bušu, iako počinju gajiti krave plemenitih pasmina — oberintalske, montaonske, pa čak i istočnofrizijske. Od ovaca dominira sjenički soj, a drže i po neku kozu, pomalo živine, a pravoslavno stanovništvo i svinjâ.

Milutin Petrić na Ribarevinu gajio je ZPSC 31. Oglad je postavio 3. maja na veoma plodnoj i strukturnoj, prethodno dobro pripremljenoj i podubrenoj njivi, oranoj u jesen duboko traktorom i u proljeće zapregom. Usjev je nikao jednolično i normalno se razvijao u toku vegetacije. Okopan je dva puta. Nije navodnjavan. Formirao je veoma dobar sklop čvrstih biljaka, srazmjerno krupnih i jedrih, dobro ozrnjenih klasova, u kojemu nije bilo korova niti polegatih, polomljenih ili oštećenih biljaka. Zrio je 10. oktobra i rodio oko 40 mc/ha.

Milan Korać u Zatonu gajio je nekoliko hibrida na oko 2 ha zemljišta, od kojih je najviše bilo za silažu. 10. maja postavljen je jedan pravi uporedni mikro-ogled sa 7 hibrida u po pet redova, na plodnoj dobro pripremljenoj i podubrenoj njivi, one za zrno u normalnom, a za silažu u gušćem sklopu, kako i treba sijati silažne hibride. Oglad je njegovan uz uobičajenu agrotehniku. Ispitivani hibridi formirali su snažne biljke, među kojima nije bilo polegatih ili polomljenih niti bolesnih. Dali su mahom znatnu biljnu masu. Neki su silirani tek početkom oktobra na prelazu iz mlječnog u voštano zrenje.

ZPSC 31 gajen je i za zrno. Ogled je postavljen 9. maja na plodno i strukturno zemljište, dva puta orano, u jesen traktorom i u proljeće zapregom. Usjev je nikao lijepo i razvijao se normalno u toku vegetacije. Okopan je dva puta. Formirao je dobar sklop ne tako krupnih biljaka, ali sa prilično krupnim i dobro ozrnjenim klasovima. U usjevu nije bilo korova niti poleglih, polomljenih ili oboljelih biljaka. Zrio je početkom oktobra i rodio oko 40 mc/ha.

Vojo Dubak u Budimlje gajio je Bc 28 11. Ogled je postavljen 4. maja na plodnoj njivi od oko 2 000 m² na kojoj je pretkultura takođe bio kukuruz. Ogljedna njiva je prethodno dva puta uzorana zapregom i pođubrena stajskim đubrivom. Usjev je lijepo i blagovremeno iznikao. Nije okopavan, već samo pročupan i tretiran herbicidima, ali se ipak lijepo razvijao u toku vegetacije. Formirao je dobar iako malo prečest sklop biljaka. Navodnjavan je jedanput. U usjevu nije bilo korova, niti poleglih, polomljenih ili oštećenih biljaka, osim što je zapažena jedna biljka oboljela od snijeti. Zrio je početkom oktobra i rodio oko 40 mc/ha.

Milan Kastratović na Polici gajio je takođe Bc 28 11. Ogled je postavljen 10. maja. Usjev je blagovremeno iznikao i razvijao se u toku vegetacije normalno uz primjenu uobičajene agrotehnike, sve do 17. septembra, kada su ga niske temperature zatekle u zelenom stanju i toliko oštetile da su znatno kompromitovale ogled i umanjile rod.

I Radisav Ščekić u istom selu gajio je isti hibrid. Ogled je postavljen 8. maja na plodnoj njivi, od oko 4 000 m² prethodno dobro pripremljenoj — dva puta oranoj traktorom i pođubrenoj stajskim đubrivom. Usjev je lijepo i jednolično iznikao i razvijao se normalno u toku vegetacije. Okopan je dva puta i formirao lijep sklop biljaka u kojemu nije bilo poleglih, polomljenih i oštećenih. Međutim, i ovaj ogled su niske temperature 17. septembra zatekle u zelenom stanju — u fazi voštanog zrenja i znatno oštetile. Listovi su brzo požutjeli a klasovi ostali zeleni i nedovoljno ozrnjeni, poglavito pri vrhovima, bez jedrog i čvrstog izgleda, kakvi su tipični u Bc 28 11 na nižim položajima, i povoljnim uslovima gajenja.

I ovaj ogled, kao i prethodni, svjedoče o tome da je i Bc 28 11, i pored izrazite ranostasnosti, kasan za ovako visoke položaje, kao što je Polica, na 950 m n. v., koja je, uz to, otvorena i izložena uticaju klime okolnih visokih planina.

Na Polici od starina gaje jednu žutu domaću odliku koju zovu brzak ili jarik, a u novije vrijeme i jednu bijelu iz Peći, koja je ovamo dospjela preko Bihora. Žuta odlika je ranija a bijela rodnija. Obje siju početkom maja, a zru — prva krajem septembra a druga početkom oktobra.

Na Polici je od ukupnih površina livada svega 30% vještačkih. Ipak po neki siju vještačke, čak i po 2 ha. Smjese su im pretežno

od smiljkite, lucerke, crvene djeteline, ježevice i poe. Kose ih 3-4 puta a rađaju i po četiri puta više i boljega sijena od prirodnih. Stoga se i brzo šire.

Puniša Guberinić u Budimlje gajio je Bc 28 11. Ogled je postavljen početkom maja na njivi od oko 1 500 m², prethodno dobro pripremljenoj i pođubrenoj stajskim đubrivom. Usjev je blagovremeno i jednolično nikao. Nije okopavan, nego samo proćupan i tretiran herbicidima. Takođe nije navodnjavan. Formirao je dobar sklop biljaka među kojima nije bilo korova niti poleglih, polomljenih i oboljelih biljaka. Međutim, i ovaj ogled je oštetiio mraz 17. septembra iako je tada bio zreliji od onih na Polici. Ptice ga nijesu napadale. Zrio je 10. oktobra i rodio oko 30 mc/ha.

I Uroš Grujović u Lušcu gajio je Bc 28 11 na svega oko 600 m² plodnog i ocjednog zemljišta, na prethodno razoranoj vještačkoj livadi, tri puta oranu zapregama, jedanput u jesen i dva u proljeće. Ogled je posijan 14. maja za plugom u treću brazdu. Nije okopavan nego samo tretiran herbicidima. U usjevu nije bilo korova niti poleglih, polomljenih i oštećenih biljaka. Formirao je čvrste i snažne stabljike sa tipičnim srednje krupnim ovalnim, jedrim i dobro ozrnutim klasovima. Ovo je, vjerovatno, jedan od najboljih ovogodišnjih ogleda u Polimlju. Zrio je 10. oktobra i rodio oko 50 mc/ha.

Kao što se vidi, u ovom rejonu, pored širenja hibrida, neki proizvođači primjenjuju u njihovom gajenju u novije vrijeme i takve savremene mjere, kao suzbijanje korova herbicidima, umjesto okopavanjem. S obzirom da u usjevima preovlađuju jednogodišnji, širokolisni i travni korovi, takva mjera se pokazuje kao dovoljno efikasna.

Klimatske prilike za Polimlje u toku 1979. prikazuje tab. 1, a neka morfometrijska svojstva biljaka ispitivanih hibrida tab. 3.

— — —

Jedna pobliza analiza rezultata dosadašnjih ispitivanja hibrida kukuruza u Crnoj Gori pruža, nadamo se, dovoljno podataka, na osnovu kojih se mogu izvesti nekolicika pouzdana svodna zaključka, koji bi poslužili za orjentaciju u daljem radu na unapređivanju ove kulture u Crnoj Gori, i koji bi se morali imati na umu dotle dok se za domaće prilike ne stvore bolji hibridi i bolji uslovi za njihovu intenzivniju proizvodnju. Jedan od osnovnih uslova takve proizvodnje bez sumnje je uređenje zemljišta i njihovo privođenje i održavanje u kulturno stanje i ujedno primjena optimalne agrotehnike za svaki hibrid ili grupu hibrida i namjenu gajenja, posebno.

Zajednička nastojanja da se jedna od najvećih tekovina poljoprivredne proizvodnje dvadesetog stoljeća — hibridi kukuruza, uvedu u kulturu i prošire i na teritoriji Crne Gore, ostvaruju se u no-

vije vrijeme veoma uspješno i pored negativnih iskustava u tome, stečenih, posebno gajenjem oplemenjenih sorata i starih hibrida iz žitorodnih rejonu u brdskim predjelima i brojnih američkih linijskih hibrida — sve do 1965. Ta su negativna iskustva, bez sumnje, podstakla, sa nizom drugih razloga, neke domaće institucije da i za ova i slična područja stvore nove hibride, koji će znatno više odgovarati prilikama i uslovima proizvodnje tih područja i potrebama i ukusu proizvođača u njima.

Veći uspjesi postignuti su u tome tek 70-tih godina, zamjenom američkih i uvođenjem u kulturu novih domaćih međulinijskih hibrida, pretežno zemunopoljskih a kasnije i zagrebačkih. Među desetinama tada ispitivanih hibrida, izdvajali su neki, pretežno rani i srednje rani, kojima su ovdašnje prilike proizvodnje više pogodovale, a kvalitet i rodnost zadovoljavao potrebe potrošača. To su bili za brdske prilike ZP 206/2 i ZP 370, a za ravnice ZPSC 48A i neki drugi.

Kao što se vidi iz prethodnih izlaganja, ispitivane su i ove, kao i ranijih godina, desetine najnovijih ZP i Bc hibrida, u uporednim mikroogledima u Titogradu i u mreži proizvodno-demonstracionih ogleda u glavnim rejonima gajenja na različitim visinama, ekspozicijama i tipovima zemljišta. Među njima je bilo svih grupa zrenja, od naranjnih do najkasnijih.

Rezultati tih, a posebno ovogodišnjih ispitivanja, pokazuju da su, manje ili više svi ispitivani hibridi rodniji, a neki i znatno rodniji od domaćih odlika u istim uslovima gajenja — razumiye se, ako se gaje sa većom pažnjom i uz primjenu poboljšane ili optimalne agrotehnike. Neki od njih, u prvom redu rani tvrdunci, ne zaostaju ni kvalitetom za domaćim odlikama.

Takva rodnost hibrida koja predstavlja konačni cilj gotovo svakog oplemenjivanja bilja ima osobiti upravo presudan značaj za dalje gajenje i širenje tih hibrida i unapređivanje kulture kukuruza uopšte. Rodnost bilo kojeg novog hibrida od 60, 70 ili čak 80 i više mc/ha na individualnim gazdinstvima, neslućena je mogućnost u istoriji gajenja kukuruza u Crnoj Gori. To se nije moglo postići gajenjem domaćih odlika u bilo kojim uslovima, a gajenjem hibrida to je već priyatna stvarnost. Ta stvarnost, uz razuman rad na daljem unapređivanju ove i danas vodeće domaće ratarske kulture, otvara nove mogućnosti znatnog povećanja proizvodnje, toliko potrebne za ljudsku i stočnu ishranu, kako danas tako, posebno, za dogledno vrijeme, često isticanih problema i straha za ishranu stanovništva, u nesrazmjernim odnosima narastanja ljudske populacije i izvora za obezbjeđenje te populacije hranom. Nije teško procijeniti koliki značaj ta mogućnost ima posebno i za Crnu Goru — zemlju trajno nedovoljne proizvodnje hrane i skromne, da ne kažemo oskudne ishrane stanovništva.

Osnovna naša prednost, značajna i u međunarodnim razmjerama, jesu izvanredno povoljne domaće geografsko-ekološke prilike za gajenje kukuruza. Nalazimo se upravo u najtipičnijem dijelu evropskog »corn belta« što nam pruža jedinstvene prirodne pogodnosti za dalje unapređivanje ove kulture. Rast i razviće kukuruza zavise od niza faktora, među kojima poseban značaj imaju zemljište, temperatura i voda — kojima smo nadprosječno bogati i koji stoje u veoma pozitivnoj korelaciji sa pravilnim razvojem i rodom kukuruzne biljke.

Gajenje hibrida zahtijeva, prirodno, primjenu optimalne agrotehnike. Iz prethodnog izlaganja vidi se da je većina ovogodišnjih oglada vođena uz primjenu takve agrotehnike. Ogladne njive su prethodno u jesen orane duboko traktorom, a u proljeće takođe traktorom ili zapregama i đubrene manje-više dovoljnim količinama stajskog ili mineralnog, a neke i jednog i drugog đubriva. Mnogi su ogledi u toku vegetacije prihranjivani i okopavani, neki i navodnjavani a u Polimlju i tretirani herbicidima.

Sve to ubjedljivo svjedoči o jednom podugo pripremanom, znatno višem nivou intenzifikacije proizvodnje kukuruza, o kojemu nije moglo biti ni govora u gajenju domaćih odlika. To ujedno utiče pozitivno ne samo na unapređivanje te kulture, nego, u određenoj mjeri i čitave ratarske, a indirektno i stočarske proizvodnje uopšte.

Kukuruz i danas ima određeni značaj za ljudsku ishranu u Crnoj Gori, iako je taj značaj mnogo manji nego što je bio u prošlosti. Nerijetko i savremena domaća struktura ishrane sadrži veoma ukusna jela od kukuruznog brašna, tako lijepo spremljena i vješto začinjena. Pored domaćih odlika u novije vrijeme služi za to i brašno od nekih kvalitetnih hibrida: Bc 28 11, ZP 206/2, Bc 183, ZP 235 a u nekim krajevima čak i ZP 551b. To su cijenjeni rani kvalitetni hibridi, mahom dobro prilagođeni gotovo svim domaćim rejonima gajenja, ali samo do 900 m n. v., na što upućuju i ovogodišnji rezultati oglada sa Bc 28 11 na Polici. Oni su i dovoljno rodni, iako ne zauzimaju tako vidno mjesto na rang-listi prinosa ovogodišnjih uporednih oglada. Posebno se cijeni Bc 28 11 u svim rejonima gajenja i ZP 551b u Zetsko-bjelopavličkoj ravnici.

Današnji način stočne ishrane kukuruzom u nas je nov. U prošlosti su kukuruzovinom hranjena goveda, a otpacima i mekinjama djelimično svinje i kokoške.

Hibride za silažu ili zelenu stočnu hranu gaje danas društvena poljoprivredna gazdinstva, a od individualnih ona koja drže veći broj mliječnih krava, dok hibride za ishranu stoke zrnima gaji bezmalo svako gazdinstvo koje hibride uopšte gaji. Silažom i zelenom kukuruzovinom hrane se pretežno goveda, a zrnima svinje i manje ili više i ostale vrste stoke.

Za silažu se preporučuju visokorodni kasni i veoma kasni hibridi, pretežno VI i VII grupe zrenja. Oni treba da su bujne vegetacije i otporni prema suši i polijeganju i da daju veću biljnu masu i veći procenat suve materije, a, uz to, i da ostaju dovoljno zeleni i u fazi voštanog zrenja. Agrotehnika ovih hibrida gotovo je ista kao i onih za zrno, s razlikom što podnose gušću sjetvu do 20⁰/₀ i veće doze mineralnih đubriva za 10-15⁰/₀. Žanju se i siliraju u fazi voštanog zrenja.

Na osnovu rezultata dosadašnjih proučavanja, stiče se utisak da za Primorje odgovaraju najviše ZPSC 71c i NS 802; za Zetsko-bjelopavličku ravnicu ZPSC 71c, ZPSC 614, ZPTC 610, ZPTC 62 i ZP 755 i za okolinu Nikšića NS 802. Za Polimlje, na žalost, o tome ne raspolazemo sa dovoljno pouzdanim podacima.

Od hibrida za ishranu stoke zrnima preporučuju se takođe hibridi kasne vegetacije, koji se odlikuju stabilnom i visokom rodnošću zrna. Ovamo spadaju, pored hibrida standardnog tipa zrna i tzv. »proteinski« ili »lizinski« hibridi, poboljšanog kvaliteta proteina i visoke hranljive vrijednosti za ishranu stoke, posebno svinja. Prema dosadašnjim rezultatima ispitivanja mogu se preporučiti za ovu namjenu ZPSC 1, ZPSC 614, ZPSC 3 i ZPTC 62. Oni se u tu svrhu najviše i traže.

Gajenje hibrida za navedene tri osnovne namjene diferencira se sve više i u Crnoj Gori, a ta je diferencijacija već veoma izražena u svim rejonima njihova gajenja.

Rezultati dosadašnjih ispitivanja svjedoče o tome da se na položajima iznad 900 m n. v. i na hidrogenim zemljištima pored Skadarskog jezera ne može uspješno gajiti ni jedan od danas poznatih hibrida — na prvima zbog nedovoljne toplote u toku vegetacije i ranih mrazeva, a na drugima zbog nepovoljnog hidrotermičkog stanja tih zemljišta u doba sjetve.

Smatramo, međutim, da i na jednim i na drugim položajima odnosno zemljištima, kao i u nekim zabačenim višim mikrorejonima treba ostaviti i dalje i sa više pažnje i sistema u njima njegovati i održavati današnje domaće rane, kvalitetne i biološki čiste odlike. Te odlike se na tim položajima i u tim rejonima gaje vjekovima. Zbog toga su one tamo dobro prilagođene konkretnim prilikama i uslovima takve proizvodnje, a ostale su u uslovima prirodne izolacije, genetski čiste, čime su sačuvale brojna obilježja i karakteristike stečene u prvobitnom centru nastanka i diferencijacije oblika. Stoga one predstavljaju osobito cijenjeni izvorni materijal za odabiranje roditeljskih parova radi stvaranja novih hibrida.

Zbog svega izloženog domaće odlike se moraju brižljivo čuvati i održavati u proizvodnji i kolekcijama kao nacionalno kulturno genetsko i florističko bogatstvo trajne vrijednosti, radi daljeg unapređivanja ove kulture, osobito značajne za dalji razvoj ljudskog roda i njegove civilizacije.

LITERATURA

- Pavičević Lj.: Oglеди sa kukuruzom u Crnoj Gori u vrijeme od 1947-1952. Poljoprivreda i šumarstvo, br. 3, Titograd, 1975.
- Pavičević Lj.: Ispitivanja nekih hibrida kukuruza u Crnoj Gori 1976. Poljoprivreda i šumarstvo, br. 2, Titograd, 1977.
- Pavičević Lj.: Ispitivanja nekih hibrida kukuruza u Crnoj Gori 1977. Poljoprivreda i šumarstvo, br. 1, Titograd, 1978.
- Pavičević Lj.: Prilog poznavanju domaćih odlika kukuruza. Zbornik odjeljenja za prirodne nauke Matice srpske, Novi Sad, 1980.
- Trifunović Vl., Milošević Lj.: Stanje i perspektive selekcije i semennarstva kukuruza u Jugoslaviji. Zbornik radova, Jugoslovensko savjetovanje o proizvodnji kukuruza, Beograd, 1977.

LES ESSAIS AVEC LES HYBRIDES DE MAÏS AU MONTÉNÉGR0 EN 1979

par

Dr Ljubo Pavičević
Institut d'Agriculture, Titograd

Résumé

Les micro-essais et les essais démonstratifs avec des hybrides de maïs, réalisés en 1979, ont démontré que ces hybrides, donnant des plus hauts rendements, pourraient avantageusement remplacer les types de maïs autochtones.

Pour la production du grain, sur les terrains à hautes altitudes, on doit réserver les hybrides du groupe de maturations 200 et 300, spécialement les hybrides: Bc 28 11, Bc 183, ZP 206/2 et ZP 235; sur les situations plus basses ensoleillées, les hybrides du groupe de maturations 400 et 500, spécialement ZP 551b.

Pour l'ensilage, les meilleurs résultats sont obtenus avec les hybrides ZPSC 71c, ZPSC 614, ZPTC 610, ZPTC 62 et ZP 755, et pour l'alimentation du bétail sous forme de graines, les hybrides ZPSC 1, ZPSC 614, ZPSC 3 et ZPTC 62.

Les hybrides de ces trois destinations principales se différencient de plus en plus dans les régions de la culture de maïs au Monténégro.

Pour les plus hautes situations de la région montagneuse du Monténégro on ne dispose pas des hybrides qui pourraient avantageusement remplacer les variétés domestiques. Dans cette région on devrait maintenir et étudier justement ces types domestiques génétiquement purs, comme source des propriétés positives pour l'hybridisation et l'amélioration de la culture de maïs.