

RUŽICA LEŠIĆ

SORTE KRSTAVACA ZA KONZERVIRANJE*

UVOD

Iako već postoje rješenja za uzgoj krastavaca za konzerviranje uz kompletnu mehanizaciju, u nas se još uvijek uzgajaju gotovo na klasičan način uz ručnu berbu svaki ili svaki drugi dan. Ima tome više razloga:

— U jednokratnoj mehaniziranoj berbi prevladavaju krupnije kategorije plodova, a zastupljenost plodova kraćih od 9 cm manja je od 50% u optimalnom trenutku berbe. Takvu sirovinu naša prerađivačka industrija još nije spremna prihvatiti.

— Plodovi krastavaca vrlo intenzivno rastu i u 24 sata prirast može biti i do 40%. I malim odlaganjem berbe postotak sitnih plodova naglo se smanjuje.

— Prema dosadašnjim istraživanjima u našim uvjetima prirodi u jednokratnoj berbi samo iznimno pokrivaju troškove.

— U kasnijim sjetvama — što je neophodno za iskorištenje mehanizacije i linija prerade — prirodi se smanjuju.

Dok se ne nađu i uvedu zadovoljavajuća rješenja, krastavci za konzerviranje će se i dalje proizvoditi uz višekratnu ručnu berbu pretežno u kooperaciji.

Sitni plodovi I klase i svježi i konzervirani traže se i postižu dobru cijenu na zapadnoevropskom tržištu pa unapređenje ovog načina proizvodnje u sadašnjoj situaciji ima puno opravdanje.

Uz agrotehničke mjere koje pridonose boljem iskorištenju potencijala rodnosti i uvođenje novih rodnijih hibridnih sorata na ovoj radno intenzivnoj kulturi može se ostvariti visok dohodak po jedinici površine.

Već su Hayes i Jones 1916. (prema Whitakeru i Davisu 1962) otkrili veoma izraženi heterotični efekat u F_1 križanaca različitih sorata krastavaca. U novije vrijeme hibridne su sorte našle široku primjenu i gotovo sasvim istisnule stare sorte pariški i rajnski kornišon u proizvodnji krastavaca za industrijsku preradu. Tome je najviše doprinijelo uvođenje ginecijskih (ženskih) linija i sorata, što je olakšalo proizvodnju hibridnog sjemena, a F_1 hibridi bili su s pretežno ženskim ili samo ženskim cvjetovima. To je svojstvo najviše utjecalo na povećanje potencijala rodnosti. Osim toga u novijih hibrida postignuta je otpornost na krastavost ploda (*Cladosporium cucumerinum*) tolerantnost na virozu krastavca (*Cucumis virus 1*) i pepelnicu (*Erysiphe ciceriacearum*), te odsustvo gena za gorčinu.

Dr Ružica LEŠIĆ

Fakultet poljoprivrednih znanosti, OOUR Institut za voćarstvo, vinogradarstvo, vinarstvo i vrtlarstvo
Zavod za povrćarstvo

* Ovaj su rad sufinancirale: »Podravka — Voće i povrće«, OOUR »Kalnik« Varaždin i SOUR »Bednja« PPK Ludbreg OOUR »Kooperacija«

U SR Hrvatskoj je najviše proširena hibridna sorta parimin mix a na sortnoj listi su još i sorte: delfin, fablo, koravo, sporto P. M. R., plento, kardia i witlo.

Prednosti hibridnih sorata potvrđene su brojnim istraživanjima u svijetu i u nas (Pavlek, 1966, Čučković, Mikrut, 1972, Avšič, 1977, Petkova 1971, Woyke i sur. 1977).

U razdoblju od 1973. do 1979. na pokusnom polju Zavoda za povrtarstvo u Maksimiru ispitivali smo 26 hibridnih sorata uz agrotehniku koju primjenjuju kooperanti SOUR-a »Bednja« PPK Ludbreg koji proizvode krastavce za »Kalnik« Varaždin članicu SOUR-a »Podravka«.

MATERIJAL I METODIKA RADA

Brojne hibridne sorte iz različitih selekcijskih kuća ispitivane su u zadnjih 7 godina, a od slijedećih 26 sorata dobili smo komparabilne podatke. Od nizozemske firme Royal Sluis ispitivane su slijedeće hibridne (F₁) sorte: parifin, fablo, delifin, parimac, parico, fakor, hyclos, kobus, parifermo, korbit, kornim fakor, naf fanto, elon, kamon i ofra; od firme Sluis i Groot Witlo, Koravo, Erico te nove selekcije SG 809, SG 854, SG 880, SG 819, SG 825. Od nizozemske firme Royal Sluis ispitivane su slijedeće hibridne (F₁) sorte: nova hibridna sorta nais selekcionirana je u Institutu za povrtarstvo Smederevska Palanka.

Sve su navedene sorte s pretežno ženskim cvjetovima ili sasvim ženske s dodatkom monecijske komponente za oprašivanje, što se označuje uz ime kraticom mix.

Prvo ispitivanje dobivenih sorata bilo je u informacijskom pokusu bez repeticija, a izabrane perspektivne sorte ispitivane su u sortnom pokusu u 4 repeticije kroz tri godine.

Sijali smo na razmak redova 120 cm i 7—10 cm u redu planirajući 6—8 biljaka/m². Sorte kod kojih nije postignut planirani sklop u ovom su prikazu izostavljene. Veličina osnovne parcele bila je 6 m. Sjetva je obavljena sredinom svibnja kada su temperature tla bile oko 17°C, a berba je započela u prvoj polovici srpnja. Brali smo tri puta tjedno. Prilikom berbe ustanovljen je ukupan prirod plodova po parceli, prirod po klasama, te prirod deformiranih i preraslih plodova. Plodovi su klasirani prema dužini i to I klasa 3—6 cm, II 6—9 cm i III 9—12. Za svaku berbu ustanovljen je broj i težina plodova. Budući da se odnos klasa razlikuje, a cijena je po klasama različita, za vrednovanje priroda u sortnom pokusu uzeli smo vrijednost u dinarima priroda standardnih plodova (3—12 cm) i obradili ih analizom varijance. Zbog bolje komparacije za sve tri godine istraživanja uzete su cijene koje su ostvarili kooperanti u SOUR-u »Bednja« PPK Ludbreg 1979. godine i to I klasa 5 din, II klasa 3,80 din, III klasa 1,20 din.

Pokusi su zalijevani vodom iz gradskog vodovoda samo intervencijski.

KLIMATSKI I EDAFSKI UVJETI

Rok sjetoe i početak rasta ograničen je minimalnim temperaturama u tom periodu. Dok se temperatura ne ustali na oko 17°C ne može se očekivati brzo i jednolično nicanje. Minimalne temperature ispod 10°C depresivno

djeluju na rast i razvitak. Zbog toga smo prikazali učestalost takvih temperatura tijekom vegetacije krastavaca u sedmogodišnjem periodu ispitivanja (Tabela 1).

Količina oborina do početka berbe i tijekom berbe čini se da je više utjecala na prirodu hibridnih krastavaca. Obilnije i učestale oborine smanjuju let oprašivača, što utječe na smanjenje priroda.

Tabela 1 — Karakteristični meteorološki podaci tijekom vegetacije krastavaca

Broj dana sa srednjom dnevnom temperaturom ispod 15°C							
Mjesec:	1973.	1974.	1975.	1976.	1977.	1978.	1979.
	Sjetva						
	15. 5.	21. 5.	7. 5.	13. 5.	11. 5.	17. 5.	18. 5.
	Zadnja berba						
	19. 9.	23. 9.	11. 9.	20. 9.	12. 9.	18. 9.	6. 9.
5.	5	7	4	7	7	5	0
6.	0	6	7	8	4	4	1
7.	1	0	1	0	1	1	2
8.	0	1	0	3	0	8	3
9.	6	5	1	11	2	6	1
Ukupno	12	19	13	29	14	24	7
Broj dana s minimalnom temperaturom ispod 10°C							
5.	10	5	3	11	13	10	5
6.	5	9	5	6	7	7	0
7.	2	2	3	1	1	7	3
8.	1	4	0	11	1	12	5
9.	5	3	2	13	2	10	4
Ukupno	23	23	13	42	24	46	17
Količina oborina od sjetve do prve berbe mm							
	99,8	167,0	210,8	138,7	69,8	159,4	183,7
Količina oborina tijekom berbe mm							
	169,7	249,2	170,3	235,5	187,4	164,7	146,7
Ukupno mm	269,5	416,2	381,1	374,2	257,2	324,1	330,4

Tlo pokušališta u Maksimiru prilično je karakteristično za proizvodna područja u zapadnoj Hrvatskoj. To je lesivirano smeđe tlo na aluvijalnoj zaravni, po mehaničkom sastavu ilovasta glina, pH vrijednosti u KCl 6,5. Količina humusa kreće se od 1,5 do 2 %. Količina fiziološki aktivnog fosfora

Tabela 2 — Tehnološki podaci

Godina	sjetve	Datum nicanja	početka berbe	završetka berbe	Period berbe dana	Broj berbi
1973.	15. 5.	24—26. 5.	9. 7.	14—19. 9.	67—72	30—32
1974.	21. 5.	30. 5.	15. 7.	20—23. 9.	67—70	30—31
1975.	7. 5.	16—29. 5.	9. 7.	11. 9.	64	27—29
1976.	13—20. 5.	20. 5.—1. 6.	9—12. 7.	20. 9.	70—73	28—29
1977.	11. 5.	23. 5.—10. 6.	6. 7.	12. 9.	68	30
1978.	17. 5.	31. 5.—2. 6.	14—17. 7.	18. 9.	63—66	27—29
1979.	18. 5.	1. 6.	11—13. 7.	3—6. 9.	51—57	22—24

Tabela 3 — Prirod standardnih plodova

Sorte	1973.				1974.				1975.				
	3-6	6-9	9-12	Ukup.	3-6	6-9	9-12	Ukup.	3-6	6-9	9-12	Ukup.	3-6
	cm	cm	cm	no	cm	cm	cm	no	cm	cm	cm	no	cm
	I	II	III		I	II	III		I	II	III		I
1. Parifin	66	157	152	375	50	79	46	175	68	45	13	126	105
2. Witlo	84	304	153	541	47	102	38	187	88	37	10	135	89
3. Koravo	71	213	222	506	61	110	58	229	93	85	30	208	92
4. Fablo					31	63	22	116	21	30	11	62	80
5. Delifin					42	53	21	116	45	32	8	85	92
6. Parimac					61	88	39	188	93	85	27	205	102
7. Parico									85	59	17	101	97
8. Fakor									85	65	25	175	87
9. Hyclos									96	114	30	240	110
10. Kobus									40	40	22	102	58
11. Parifermo									106	95	58	259	133
12. Korbit									74	84	38	196	51
13. Erico									56	51	13	120	87
14. SG 809													48
15. SG 854													33
16. SG 880													98
17. Milglas													51
18. Capir													85
19. Kornim Faktor													
20. Naf Fanto													
21. Elon													
22. Kamon													
23. Ofra													
24. SG 819													
25. SG 825													
26. Nais													
Prosjek sorata:	74	225	175	474	49	83	37	169	73	63	23	159	83
Odnos klasa:	16	47	37	100	29	49	22	100	46	40	14	100	43

kretala se od 30 do 40 mg P₂O₅/100 g tla, a kalija od 26 do 40 mg K₂O/100 g tla. Gnojeno je samo mineralnim gnojivima i to: 35—40 kg N, 70 kg P₂O₅ i 110 kg K₂O prije sjetve, te prihranjivano u dva navrata s po 50 kg čistog dušika/ha.

U jesen 1978. g. gnojeno je s 90 dt/ha stajskog gnoja što je samo doprinijelo održavanju navedene količine humusa u tlu.

FENOLOŠKA OPAŽANJA

Pri sjetvi sredinom svibnja, kada su srednje dnevne temperature bile iznad 15°C do nicanja trebalo je 7—14 dana, a do početka berbe 41—54 dana. Kako se vidi iz Tabele 2. period berbe trajao je 63 do 73 dana osim u 1979. godini kada je zbog tuče 24. 8. bila prilično oštećena lisna masa, što

sorata krastavaca za konzerviranje dt/ha

	1976.			1977.				1978.				1979.			
	6-9 cm II	9-12 cm III	Ukup- no	3-6 cm I	6-9 cm II	9-12 cm III	Ukup- no	3-6 cm I	6-9 cm II	9-12 cm III	Ukup- no	3-6 cm I	6-9 cm II	9-12 cm III	Ukup- no
108	21	234	99	262	113	474	48	129	133	310	90	158	89	337	
97	34	220	101	263	118	482	41	138	116	295	83	156	69	308	
105	28	225	97	249	110	456	39	145	115	299	69	138	61	268	
114	49	243	93	221	79	393	47	117	96	260	75	138	64	277	
82	39	213	78	166	84	328	34	90	94	218	—	—	—	—	
106	21	229	98	260	107	465	36	103	105	245	—	—	—	—	
79	10	180	100	152	107	359	54	157	140	351	—	—	—	—	
96	22	205	82	226	85	393	35	115	87	237	—	—	—	—	
95	37	242	98	276	105	479	50	148	131	329	96	198	99	393	
52	17	127	71	216	54	341	20	77	100	197	—	—	—	—	
109	21	263	99	281	132	512	62	166	170	398	—	—	—	—	
36	1	88	—	—	—	—	23	74	51	148	65	119	52	236	
116	40	243	54	144	56	254	—	—	—	—	—	—	—	—	
67	17	132	59	203	82	344	—	—	—	—	42	92	46	180	
54	25	112	114	339	141	594	28	120	76	224	86	157	62	305	
94	18	210	106	269	106	481	36	83	93	202	—	—	—	—	
62	5	118	92	275	154	521	18	66	64	148	—	—	—	—	
82	18	185	112	290	119	521	47	158	175	379	—	—	—	—	
			80	224	72	376	29	136	116	281	64	118	44	226	
			79	171	69	319	19	92	80	191	75	144	76	295	
							25	52	27	104	78	123	26	227	
							28	81	109	218	118	285	127	530	
							24	115	111	250	59	102	80	241	
							22	95	87	204	65	162	61	288	
							19	88	122	229	60	121	31	212	
							29	90	79	198	69	123	55	247	
86	24	193	90	236	100	426	33	110	103	246	75	146	65	286	
45	12	100	21	55	24	100	13	45	42	100	26	51	23	100	

je smanjilo plodonošenje na takvu mjeru da berba više nije bila ekonomična.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U sedmogodišnjem razdoblju prikupljeni su brojni podaci, pa zbog boljeg pregleda iznosimo samo podatke o prirodima standardnih plodova u tabeli 3. Gledajući prirode u cjelini vidi se velika varijabilnost među godinama. Od sedam godina ispitivanja vrlo dobri rezultati postignuti su u dvije godine 1973. i 1977. a najslabiji su rezultati bili u 1974. i 1975. godini. Podaci o prirodima po godinama nisu sasvim komparabilni. Svake je godine pokus brala druga grupa učenika i studenata pa je odnos klasa bio donekle različit u pojedinim godinama, ali je unutar jedne godine kriterij berbe bio podjednak. Pri razmatranju podataka to treba uzeti u obzir.

Od 26 ispitivanih sorata samo je 7 imalo veći prosječni prirod od standardne sorte parifin. U tabeli 4 prikazani su komparativni podaci u odnosu na prosječni prirod sorte parifin za onaj niz godina kada je komparirana sorta ispitivana. Prirodi sorata witlo, koravo, parimac i capir samo su nešto malo veći od standarda, a gledajući pojedine godine u nekim godinama su veći u nekim manji. Sorta parimac po tipu odgovara parifinu na plodu ima jače izražene bradavice i crne bodljice. Plodovi sorti witlo, koravo i ca-

Tabela 4 — Višegodišnji prosjek priroda standardnih plodova (3—12 cm) perspektivnih sorata u uporedbi sa standardnom sortom parifin

Sorta	Prosječni prirod*		Veći (+) ili manji (—) prirod od standarda po godinama ispitivanja							Ukupno godina ispitivanja
	dt/ha	rel.	1973.	1974.	1975.	1976.	1977.	1978.	1979.	
Parifin	290	100								
Witlo	309	106,5	+	+	+	—	+	—	—	7
Koravo	313	107,9	+	+	+	—	—	—	—	7
Parifin	264	100								
Parimac	266	100,7		+	+	—	—	—		
Parifin	296	100								
Hyclos	340	114,8			+	+	+	+	+	5
Parifermo	358	125,2			+	+	+	+		4
Parifin	339	100								
Capir	361	106,5			—	—	+	+		3
Parifin	324	100								
Kamon	374	121,2					—	—	+	2

* Prosječni prirod standardne sorte parifin odnosi se na one godine u kojima su ispitivane sorte koje se upoređuju

Tabela 5 — Rezultati ispitivanja sorata krastavaca za konzerviranje (Sortni pokus 1977. godine)

Sorta	Prirod dt/ha			Pre- sli	Defor- mirani	% de- formirani* dm/ha	Bruto prihod dm/ha	Pri- rod rela- tivni	Odnos klasa %		
	I 3—6 cm	II 6—9 cm	III 9—12 cm						I	II	III
1. Erico	53,8	143,8	56,0	13,8	15,3	6,0	88.220	54	21	57	22
2. Fablo	92,5	221,3	79,0	12,3	24,8	4,8	139.810	86	24	56	20
3. Fakor	81,8	225,8	85,0	14,5	41,2	8,5	136.860	103	20	58	22
4. Hyclos	98,3	275,5	104,8	20,5	32,0	5,8	159.550	98	20	58	22
5. Koravo	97,0	248,5	110,5	16,5	30,3	4,8	156.190	96	22	54	24
6. Parico	99,8	151,5	107,8	19,5	37,5	5,3	149.160	92	20	50	30
7. Parifin	99,3	261,8	112,8	17,0	34,5	5,8	162.620	100	21	55	24
8. Parimac	98,0	259,8	107,0	17,5	34,5	5,8	160.550	99	21	56	23
9. Witlo	100,5	263,0	118,3	21,5	39,5	6,8	164.380	101	20	55	25
										GD ₃ %	23.310
										GD ₁ %	31.500

* % deformiranih na bazi broja plodova

pir su više glatke površine sa slabo izraženim bradavicama i bijelim bodljama — više dlačicama. Sorta hyclos u ovih 5 godina imala je veći prirod standarda, a kako je uvrštena u sortni pokus bit će o njoj riječi u slijedećem poglavlju. Sorte parifermo i kamon u ovim su pokusima dale ohrabrujuće rezultate, pa bi ih ubuduće trebalo uvrstiti u sortne pokuse.

REZULTATI SORTNIH POKUSA

Sortni pokusi postavljeni su u 1977, 1978. i 1979. godini. Na žalost pojedine sorte od kojih nismo na vrijeme dobili sjeme nisu bile u pokusu sve tri godine. Domaći hibrid nais mix ušao je u testiranje 1978. Zato moramo svaku godinu ispitivanja razmatrati udvojeno. U tabeli 5 prikazani su rezultati iz 1977. godine.

Prirodi svih ispitivanih sorata bili su u ovoj godini vrlo dobri, pa je i bruto prihod preračunan po hektaru, vanredno visok. Iako su dvije sorte imale veći bruto prihod od standardne sorte parifin razlike nisu varijaciono statistički opravdane. Jedino sorta erico imala je opravdano manji bruto prihod od standarda na razini vjerojatnosti od 5%. Pored priroda standardnih plodova prikazan je prirod preraslih i deformiranih plodova. Njihov udio nije visok, ali se s tim kategorijama plodova mora računati pri planiranju utroška rada za berbu. Ovi se plodovi u proizvodnim uvjetima moraju brati — iako se ne koriste za industrijsku preradu, jer svaki plod na biljci u procesu zriobe depresivno djeluje na cvatnju i zametanje novih plodova. Odnos pojedinih klasa u ukupnom prirod standardnih plodova bio je zadovoljavajući.

Rezultati sortnog pokusa 1978. (Tabela 6) u cjelini nisu tako dobri kao prethodne godine. To je bila godina sa srazmjerno hladnim ljetom. U srpnju i kolovozu bilo je čak 19 dana s minimalnom temperaturom manjom od 10 °C što je svakako bio jedan od ograničavajućih faktora za prirod krastavaca, a po tome i bruto prihod po hektaru. Odnos među sortama bitno se ne razlikuje od prethodne godine. Dvije su sorte dale veći bruto prihod od standardne sorte parifin, ali to nije bilo varijaciono statistički opravdano. Manji bruto prihod na razini vjerojatnosti od 5% dale su sorte fakor i parimac, a samo domaći hibrid nais mix dao je opravdano manji prirod na razini vjerojatnosti od 1%. Postotak deformiranih plodova ove je godine bio nešto veći što je vjerojatno utjecaj klimatskih faktora. Odnos klasa i učestće preraslih plodova ukazuju da kvaliteta rada berača u ovoj godini nije bila zadovoljavajuća.

U 1979. godini prirodi sorte krastavaca u cjelini bili su nešto bolji od prethodne godine, pa se to odrazilo i na većem bruto prihodu (Tabela 7). Kako je već spomenuto, zbog oštećenja od tuče 24. 8. berba je ranije završila nego u prethodnim godinama. Od ispitivanih sorata samo je sorta hyclos dala veći prirod od standardne sorte parifin, ali razlika iako znatna (17%) nije bila statistički opravdana. Ostale ispitivane sorte dale su manje prirode od standarda, ali ni te razlike nisu bile opravdane. Jedine opravdane razlike bile su između sorte hyclos s najvećim bruto prihodom preračunanim na hektar i sorta s manjim bruto prihodom kornim, fakor, nais mix i koravo. Odnos klasa u ovoj godini bio je zadovoljavajući.

Tabela 6 — Rezultati ispitivanja sorata krastavaca za konzerviranje (Sortni pokus 1978. godine)

Sorta	I			II			III			Prirod dt/ha		Prera- sli	Defor- mirani	% De- formirani*	Bruto prihod din/ha	Pri- rod rela- tivni	Odnos klasa		
	3—6 cm	6—9 cm	9—12 cm	III 9—12 cm	II 6—9 cm	I 3—6 cm	Ukup- no	dt/ha	dt/ha	I	II						III		
1. Nalis mix	29,3	90,4	78,7	198,4	35,4	23,7	14	58.460	64	15	45	40							
2. Fablo	47,0	117,0	95,9	259,9	26,3	50,8	9	79.480	84	18	45	37							
3. Fakor	35,1	114,9	86,8	236,8	28,7	21,7	13	71.620	80	15	48	37							
4. Hyclos	50,2	148,4	130,8	329,4	38,1	56,9	7	97.190	106	15	45	40							
5. Koravo	39,2	144,8	114,8	298,9	26,9	43,8	8	89.310	96	13	49	38							
6. Parico	54,4	157,0	139,9	351,3	39,6	59,2	9	103.630	113	15	45	40							
7. Parifin	47,6	128,7	133,5	309,8	41,9	78,5	10	88.240	100	15	42	43							
8. Parimac	35,9	102,8	105,6	244,3	21,8	38,1	9	69.670	79	15	42	43							
9. Witlo	41,1	138,0	115,6	294,7	37,1	36,2	13	86.900	95	14	47	39							
														GD ₅ %	15.760				
														GD ₁ %	21.300				

* % deformiranih na bazi broja plodova

Tabela 7 — Rezultati ispitivanja sorata krastavaca za konzerviranje (Sortni pokus 1979. godine)

Sorta	I		II		III		Preradi Ukupno no	Preradi sli	Defor- mirani	%, De- formirani*	Bruto prihod din/ha	Pri- rod rod	Odnos klasa		
	3—6 cm	6—9 cm	9—12 cm	Ukup- no	9—12 cm	I							II	III	
1. Fablo	75,3	137,8	63,5	276,6	33,0	36,0	9,3	971.634	84	27	50	23			
2. Hyclos	95,8	198,3	98,8	392,9	20,8	46,8	9	135.110	117	24	51	25			
3. Koravo	69,3	137,8	61,3	268,4	17,3	35,8	10,6	94.370	81	26	51	23			
4. Kornim Fakor	64,3	117,8	44,3	226,4	34,5	34,8	11,6	82.230	71	28	52	20			
5. Nais mix	69,3	123,4	54,8	247,4	14,8	54,3	14,8	88.080	76	28	50	22			
6. Parifin	90,0	158,3	89,0	337,3	29,0	50,0	9,4	115.834	100	27	47	26			
7. Witlo	82,8	156,3	68,8	307,9	35,5	42,8	11,5	109.050	94	27	51	22			
										GD ₅ %	36.590	31			
										GD ₁ %	50.010	49			

* % Deformiranih na bazi broja plodova

U tabeli 8. prikazana je prosječna težina ploda po klasama u sve tri godine istraživanja. Prosječna težina plodova I klase dužine 3—6 cm kretala se od 7,8 do 9,4 kg, plodova II klase dužine 6—9 cm od 20,8 do 29,6, a plodova III klase dužine 9—12 cm od 59,9 do 77,9 g. Može se uočiti da su u 1977. godini plodovi III klase bili teži u usporedbi s 1978. god. Nije bilo većih razlika među sortama, koje bi se pokazale u sve tri godine.

Tabela 8 — Prosječna težina plodova krastavaca u g po klasama

Sorta	1977. g.			1978. g.			1979. g.		
	I 3—6 cm	II 6—9 cm	III 9—12 cm	I 3—6 cm	II 6—9 cm	III 9—12 cm	I 3—6 cm	II 6—9 cm	III 9—12 cm
Erico	7,8	20,8	60,0	—	—	—	—	—	—
Fablo	8,0	21,5	68,2	8,2	22,1	59,9	8,6	24,2	66,1
Fakor	8,4	21,8	65,9	8,0	23,4	60,2	8,3	22,6	67,7
Hyclos	8,9	23,9	72,3	8,9	24,7	66,2	9,4	29,6	77,9
Koravo	8,2	21,8	70,1	8,1	23,8	61,3	9,0	23,4	66,3
Parico	9,3	25,7	74,0	8,6	25,4	68,5	—	—	—
Parimac	9,1	24,7	76,0	9,1	25,6	68,7	—	—	—
Parifin	8,6	23,6	77,3	8,9	23,0	61,0	9,0	24,8	66,3
Witlo	8,1	22,3	72,5	8,3	23,4	61,5	8,9	24,3	70,2
Nais	—	—	—	8,6	25,5	64,2	9,0	27,4	73,6

Z A K L J U Č C I

— Uz nivo agrotehnike koja se primjenjuje u području zapadne Hrvatske ni jedna ispitivana hibridna sorta nije dala opravdano veće prirode ili bolju kvalitetu od standardne sorte parifin. Na visinu priroda znatno su više utjecale klimatske prilike nego što su bile razlike među sortama.

— Sorte hyclos, witlo, koravo i parimac po prirodu i odnosu klasa odgovaraju standardnoj sorti parifin, pa ju u slučaju potrebe mogu bez većeg rizika zamijeniti. Za one prerađivače koji preferiraju više glatke plodove sa sitnim bradavicama i sitnim bijelim dlačicama navedene sorte imaju prednost.

— Novije selekcije parifermo i kamom, koje su u prethodnim ispitivanjima dale znatno bolje prirode (25,2 odnosno 21,2%) treba još provjeriti u sortnim pokusima, kao i novi domaći hibrid nais, koji u dvije godine ispitivanja nije dao zadovoljavajuće rezultate.

S A Ž E T A K

U uporedbi sa standardnom sortom parifin ispitivano je 25 hibridnih sorata krastavaca u razdoblju od 7 godina. Perspektivne sorte testirane su u trogodišnjem sortnom pokusu uz agrotehniku koju primjenjuju kooperanti »Podravke«.

Kapacitet rodnosti ustanovljen je višekratnom berbom tri puta tjedno. Period berbe bio je 51—73 dana odnosno bilo je 22 do 33 berbe u tijeku plodonošenja.

Ustanovljen je prirod standardnih plodova, te prirod po klasama, prirod deformiranih i prirod preraslih plodova. Vrednovanje priroda i analiza varijance izrađena je na bazi vrijednosti priroda u dinarima uz cijenu po klasama koju su postigli kooperanti u SOUR-u »Bednja« PPK Ludbreg.

Rezultati istraživanja ukazuju na slijedeće:

— Uz nivo agrotehnike koja se primjenjuje u području zapadne Hrvatske ni jedna ispitivana hibridna sorta nije dala opravdano veće prirode ili bolju kvalitetu od standardne sorte parifin. Na visinu priroda znatno su više utjecale klimatske prilike nego što su bile razlike među sortama.

— Sorte hyclos, witlo, koravo i parimac po prirodu i odnosu klasa odgovaraju standardnoj sorti parifin, pa ju u slučaju potrebe mogu bez većeg rizika zamijeniti. Za one prerađivače koji preferiraju više glatke plodove sa sitnim bradavicama i sitnim bijelim dlačicama navedene sorte imaju prednost.

— Novije selekcije parifermo i kamon, koje su u prethodnim ispitivanjima dale znatno bolje prirode (25,2 odnosno 21,2%) treba još provjeriti u sortnim pokusima, kao i novi domaći hibrid nais koji u dvije godine ispitivanja nije dao zadovoljavajuće rezultate.