

09

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
06  
K  
94

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,  
TE NAALDWIJK.

SELECTIE EN RASSENVERGELIJKING BIJ PAPRIKA  
1959-1960

door:

P.A. Kruyk

Naaldwijk, 1963

2205596

SELECTIE EN RASSENVERGELIJKING BIJ PAPRIKA

P.N: IV - 23

Plaats: kas 20

Jaar: 1959 - 1960

Inleiding

In deze proef werden stammen, geselecteerd uit kruisingen tussen het handelsras „Zoete Westlandse” enerzijds en enige Amerikaanse rassen anderzijds, vergeleken met de uitgangsrassen. Van de selecties werd de 3e generatie beproefd. Gelet werd vooral op vroegheid en model. Een wat langere vrucht had de voorkeur boven een zeer korte, sterk geribde.

Opzet en teeltverloop

De volgende rassen en selecties werden beproefd.

1. Handelsras (Gebr. v.d. Berg)
2. Yolo Wonder (sel. uit 2-2-58)
3. Handelsras (sel. uit 5-1-58)
4. Keystone (sel. uit 18-13-58)
5. California Wonder (sel. uit 3-3-58)
6. California Wonder x Handelsras 11-6-59
7. California Wonder x Handelsras 17-8-59
8. California Wonder x Handelsras 19-1-59
9. California Wonder x Handelsras 19-4-59
10. California Wonder x Handelsras 19-6-59
11. California Wonder x Handelsras 33-9-59
12. California Wonder x Handelsras 34-10-59
13. California Wonder x Handelsras 45-1-59

14. Yolo Wonder x Handelsras 12-1-59
15. Yolo Wonder x Handelsras 12-9-59
16. Yolo Wonder x Handelsras 20-7-59
17. Yolo Wonder x Handelsras 21-1-59
18. Yolo Wonder x Handelsras 21-10-59

(zie bijlage 3 voor de herkomst van de diverse lijnen)

Van de Amerikaanse rassen was het oorspronkelijke zaad niet meer beschikbaar, zodat de proef beperkt moest blijven tot selecties hieruit.

Op 16 oktober werd gezaaid in kistjes. Om de kieming vlot te laten verlopen werden de kistjes op de verwarmingsbuis geplaatst. De plantjes werden op tijd verspeend en opgepot (in stenen pot). Wegens ruimtegebrek werden de planten op 8 januari overgebracht naar kas 20, een druivenserre, waar de proef uitgeplant zou worden. Gedurende de tijd, dat de planten in de kas stonden opgepot, werd tomaten-temperatuur aangehouden ( $15^{\circ}\text{C}$  's nachts -  $19^{\circ}\text{C}$  overdag). Op 29 januari werd uitgeplant, op welk moment in de meeste planten al goed ontwikkelde bloemknoppen aanwezig waren.

Vóór het uitplanten werd het plantmateriaal beschreven (zie tabel 1). Als vergelijkingsgroep werd het Handelsras genomen.

Tabel 1. Beoordeling van rassen en selecties van paprika op 21 januari  
(1 week vòòr het uitplanten).

groep		stand v/h gewas	omvang en grootte
1. Handelsras v.d. Berg		wat ongelijk	matig groot
2. Yolo Wonder	2-2-58	gelijk	matig groot - groot
3. Handelsras	5-1-58	gelijk	klein - zeer klein
4. Keystone	18-13-58	gelijk	matig groot
5. California Wonder	3-3-58	ongelijk	matig groot, er komen vrij veel zeer kleine planten voor.
6. California Wonder x Handelsras	11-6-59	gelijk	klein, wat groter blad dan 7
7. California Wonder x Handelsras	17-8-59	gelijk	klein, goed ontwikkeld
8. California Wonder x Handelsras	19-1-59	gelijk	vrij groot, maar zwaarder dan 10
9. California Wonder x Handelsras	19-4-59	vrij gelijk	= 19, maar iets lager
10. California Wonder x Handelsras	19-6-59	vrij gelijk	sterk gerekt
11. California Wonder x Handelsras	33-9-59	iets ongelijk	matig groot
12. California Wonder x Handelsras	34-10-59	gelijk	matig groot
13. California Wonder x Handelsras	45-1-59	ongelijk	matig groot - groot
14. Yolo Wonder x Handelsras	12-1-59	gelijk	matig groot
15. Yolo Wonder x Handelsras	12-9-59	iets ongelijk	matig groot
16. Yolo Wonder x Handelsras	20-7-59	gelijk	matig groot - groot
17. Yolo Wonder x Handelsras	21-1-59	gelijk	groot
18. Yolo Wonder x Handelsras	21-10-59	gelijk	matig groot

Het voorkomen van vrij veel zeer kleine planten in de selectie van California Wonder kan misschien het gevolg zijn van degeneratie na 3 jaar zelfbestuiving. In de  kruising California Wonder x Handelsras kwamen nogal wat verschillen voor in planttype. De kruising Yolo Wonder x Handelsras was uniformer.

De groepen werden in tweevoud uitgepoot volgens bijgaande plattegrond (bijlage 1). Aan de ingevoegde belichtingsproef is een apart verslag gewijd.

De groei van de planten na uitplanten was zeer langzaam. Ondanks maatregelen zoals broezen enz. trad in meer of minder ernstige mate bloemrui op. Pas na een maand was er sprake van een redelijk goede groei. Mogelijk is de lichthoeveelheid in de maand februari te gering geweest voor een goede ontwikkeling van de paprika. Dan zou dus te vroeg zijn uitgeplant. De eerste vruchten werden geoogst op 21 april. Dit had vermoedelijk ook bereikt kunnen worden als een maand later was uitgeplant. Daar de overige weersomstandigheden in de maand februari goed waren moet worden betwijfeld of een plantdatum in de maand januari kans van slagen heeft.

Na de eerste oogstdatum nam het gewas snel in omvang toe. De eerstgevormde vruchten hebben de toch al trage groei waarschijnlijk nog sterker geremd. Tot begin juli werd éénmaal per week geoogst, ná begin juli eens per veertien dagen. In september, oktober, november en december, éénmaal per maand.

Het gewas bleef gedurende het gehele seizoen een goede stand behouden. Omdat de luisbestrijding te wensen overliet kwamen hier en daar groepjes virus-zieke planten voor. Om structuur-bederf door het gieten zoveel mogelijk tegen te gaan werd tussen de planten en op het middenpad bosgrond aangebracht (zie tabel 2). Op 23 november werd de groeikracht van het gewas beoordeeld. ↓

De laatste oogstdatum viel op 15 december. Er zat nog steeds „groei” in het gewas. Nieuwe scheuten waren aanwezig aan de takeinden en ook uit de poot van de plant kwamen nog jonge scheuten tevoorschijn. Aan deze scheuten kwam meestal één mooie grote vrucht voor, terwijl aan de takescheuten vaak kleine zeer korte vruchten voorkwamen.

Tabel 2. Groeikracht van het gewas op 23 november,  $\pm$  3 weken vóór het beëindigen van de teelt.

groep	gewasontwikkeling
1. Handelsras (v.d. Berg)	Weinig jong gewas, er zijn nog enkele jonge gezette vruchtjes, knop-val.
2. Yolo Wonder (sel.)	Vrij veel jong gewas, enkele gezette vruchtjes, veel bloemknoppen.
3. Handelsras (sel.)	Weinig jong gewas, enkele jonge vruchtjes.
4. Keystone (sel.)	Veel nieuwe groei, veel jonge en halfwas vruchten. Iets knop-val.
5. Cal. Wonder (sel.)	Enige scheutgroei, weinig knoppen en bloemen, enkele gezette vruchtjes, iets knopval.

Resultaten met de selecties uit de rassen

Er werd onderscheid gemaakt tussen de oogst na 5 weken en de totaalproductie. In tabel 3 wordt de oogst na 5 weken weergegeven; deze oogst geeft een indruk van de vroegheid.

Tabel 3. De produktie na 5 weken, gerekend vanaf 21 april, zijnde de eerste oogstdatum; gewicht in g; 10 planten per parallel.

groep	par A		par B		gem. per plant van par A+B		gem. vrucht gew.
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	
1. Handelsras	79	7270	89	8300	8,4	780	93
2. Yolo Wonder (sel.)	108	9810	117	10230	<del>11,2</del> 11,2	1000	<del>89</del> 89
3. Handelsras (sel.)	82	8400	107	10380	9,5	940	99
4. Keystone (sel.)	87	8710	90	8840	8,9	880	99
5. Cal. Wonder (sel.)	83	7620	83	7830	8,3	770	93

De totale opbrengst wordt gegeven in tabel 4. De oogstlijst van 8 sept. is verloren geraakt, zodat de totaal produktie in werkelijkheid iets hoger komt te liggen, dan de cijfers aangeven ( $\pm$  4 vruchten per plant).

Tabel 4. Totaal-opbrengst van het Handelsras en de selecties uit de rassen; 10 planten per parallel.

groep	par A		par B		gem. per plant van par A+B		gem. vrucht gew.
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	
1. Handelsras	332	33650	384	36330	36	3490	97
2. Yolo Wonder (sel.)	338	33840	330	32030	33	3290	100
3. Handelsras (sel.)	374	39180	332	32750	35	3590	101
4. Keystone (sel.)	336	36730	351	36330	34	3650	108
5. Cal. Wonder (sel.)	371	40590	363	35650	37	3810	101

In tabel 4 werd de laatste oogst (15 december) niet meer meegerekend, omdat de toen geoogste vruchten gering in aantal en bovendien klein waren (zie tabel 5).

Op 15 december werden per plant het volgend aantal vruchten geoogst.

Tabel 5. Oogst op 15 december (voorlaatste oogstdatum 23 november).

groep	gem. aant. per plant	gemiddeld vrucht gewicht
1. Handelsras	1.2	75
2. Yolo Wonder (sel.)	1.2	63
3. Handelsras (sel.)	0.7	86
4. Keystone (sel.)	1.6	71
5. Cal. Wonder (sel.)	0.9	62

### Kort overzicht van de rassen

De selectie uit Yolo Wonder bleek met 11.2 vruchten per plant in de eerste 5 weken van de oogst, het vroegst te zijn. De selectie uit het Handelsras gaf bijna twee vruchten per plant minder in dezelfde periode, de overige rassen gaven twee tot drie vruchten per plant minder.

Het minst vroege ras California Wonder gaf de hoogste totaal opbrengst. Het verschil met de overige groepen was echter gering. De selectie uit Yolo Wonder, die het vroegst was, bleek het laagst te zijn in totaal produktie.

Het ras Keystone (sel.) bleek het langst in produktie te blijven.

Het geselecteerde Handelsras gaf van het begin tot het einde van de oogst een goede vruchtvorm. Yolo Wonder en Keystone gaven eveneens een vrij uniforme vrucht. Het Handelsras v.d. Berg was nogal ongelijk van vruchtvorm. In California Wonder kwamen vrij veel lange vruchten voor die weinig geribd waren.

### Resultaten kruisings-selecties

Het leek gewenst om de kruisings-selecties per groep te vergelijken met de rassen.

De verschillen tussen de parallellen waren groter dan bij de rassen; daarom wordt bij de vergelijking uitgegaan van het gemiddelde van de beide parallellen (bijlage 2).



Tabel 6. Vroege en totaalopbrengst per 10 planten<sup>1)</sup>.

kruising	t/m 31 mei		gem. vr. gew.	t/m 23 november		gem. vr. gew.	aantal vruchten geoogst op 15 december
	aantal	gewicht		aantal	gewicht		
7 Cal. W x Handelsras 17-8-59	88	7320	83	342	32630	95	27
12 34-10-59	91	8130	89	343	34050	99	23
6 11-6-59	94	9080	97	332	36890	111	27
8 19-1-59	125	1050	84	353	30310	86	27
9 19-4-59	102	9680	95	343	36370	106	27
10 19-6-59	83	6550	79	315	25520	81	27
11 33-9-59	94	8770	93	368	39350	107	20
13 45-1-59	86	7260	85	349	33790	97	35
14 Yolo W x Handelsras 12-1-59	112	9510	85	337	33460	99	34
15 12-9-59	102	8510	84	344	32890	96	26
16 20-7-59	121	8930	74	359	35360	99	32
17 21-1-59	117	9510	81	361	33960	94	22
18 21-10-59	101	8500	84	360	30840	84	25

<sup>1)</sup> In de laatste kolom wordt het aantal vruchten vermeld dat op de laatste oogstdatum (15 december) werd geoogst.

Alle kruisingen gaven als groep méér vruchten in de eerste 5 weken van de oogst dan het minst vroege ras, terwijl 4 kruisingen vroeger waren dan het meest vroege ras.

Bij de totaalproduktie bleven 2 kruisingen achter bij het minst produktieve ras, geen der kruisingen was beter dan het meest produktieve ras. Dit is wel verklaarbaar, omdat de selectie steeds gericht is geweest op een vroege produktie. Bij de oogst op 15 december werden ook de kleinere vruchten geoogst, zodat de cijfers hiervan niet vergelijkbaar zijn met die van de rassen.

#### De uniformiteit

De uniformiteit wat betreft de opbrengst van de diverse planten in een groep was nogal verschillend. Kruisingen met Yolo Wonder bleken over het algemeen uniformer te zijn dan kruisingen met California Wonder.

Opmerkelijk was, dat een bepaalde kruising b.v. wél vrij uniform was in de vroege opbrengst, maar dat de totaal produktie per plant sterk wisselde, ook het omgekeerde kwam voor.

Tabel 7. Aantal planten in de kruisings-groepen, dat vroeger was dan het vroegste ras (20 planten per kruising).

Kruising	aantal planten	
7 Cal. W x Handelsras 17-8-59	6	
12 34-10-59	8	
6 11-6-59	7	
8 19-1-59	13	
9 19-4-59	10	
10 19-6-59	6	
11 33-9-59	7	
13 45-1-59	6	
14 Yolo W x Handelsras 12-1-59	14	
15 12-9-59	10	
16 20-7-59	5	(10 planten)
17 21-1-59	15	
18 21-10-59	16	(30 planten)

De kruisingen met Yolo Wonder blijken dus iets vroeger te zijn dan de kruisingen met California Wonder. Een nadeel is echter, dat de vruchten van de kruisingen met Yolo Wonder wat kleiner blijven, terwijl de vruchtvorm vaak ongelijk is. De meeste vruchten zijn kort en vrij sterk geribd.

Tabel 8. Planten uit de kruisings-selecties, die een vroege opbrengst van minstens 11 vruchten en een totaal-opbrengst van minstens 36 vruchten hadden.

kruising	plant-nummer	vroege opbrengst		totaal opbrengst		opmerkingen
		aantal	gewicht	aantal	gewicht	
6 Cal. W x H. 17-8-59	38-2-60	16	1480	48	5610	
	38-3-60	12	1190	43	4680	
	38-5-60	15	1240	36	3890	
	38-8-60	14	1290	44	4880	
	38-10-60	11	1100	42	4560	
8 Cal. W x H. 19-1-59	9-1-60	21	2050	47	3950	In deze groep kwam zeer veel virus voor.
	9-3-60	18	1680	55	4390	
	9-7-60	13	1290	41	3750	
	9-10-60	18	1340	40	3080	
	40-3-60	11	700	36	2830	
	40-5-60	13	1140	38	3470	
	40-10-60	20	1520	55	3920	
9 Cal. W x H. 19-4-59	10-1-60	11	1050	42	4710	
	10-5-60	15	1420	43	4400	
	10-8-60	16	1510	49	4830	
	10-9-60	13	1310	36	4020	
	41-1-60	14	1280	38	3490	
	41-3-60	14	1180	46	4000	
10 Cal. W x H. 19-6-59	11-1-60	21	1450	48	3530	In deze groep kwam matig veel virus voor.
	11-3-60	14	1140	38	3130	
	11-5-60	11	920	44	3840	
	11-7-60	11	1180	45	3910	
11 Cal. W x H. 33-9-59	12-4-60	15	1430	39	4310	
	12-6-60	11	980	77	7830	
	12-8-60	15	1530	45	5020	
	12-10-60	11	1120	46	4880	
	22-1-60	11	1010	41	4100	
	22-6-60	14	1300	38	4170	
	22-8-60	15	1650	44	3800	

kruisingen	plant- nummer	vroege opbrengst		totaal opbrengst		opmerkingen
		aantal	gewicht	aantal	gewicht	
13 Cal. W x H. 45-1-59	15-1-60	13	1200	46	4630	
	15-2-60	18	1220	59	4890	
	15-4-60	14	1110	35	3570	
	15-9-60	14	960	36	3020	
	25-1-60	13	1070	56	5290	
7 Cal. W x H. 17-8-59	7-9-60	12	1110	43	4170	
	39-2-60	12	1070	46	4140	
	39-6-60	14	1220	51	6200	
	39-10-60	11	760	46	4350	
12 Cal. W x H. 34-10-59	13-1-60	17	1410	38	3640	
	23-7-60	11	960	41	3890	
	23-8-60	11	970	43	4360	
	23-9-60	13	1070	56	5290	
14 Yolo W x H. 12-1-59	16-1-60	13	1010	37	3260	
	16-5-60	11	1020	42	4090	
	16-7-60	12	1030	41	3930	
	16-10-60	12	1020	39	3930	
	26-1-60	11	1040	54	5060	
	26-3-60	12	1300	41	4360	
	36-4-60	12	1140	41	4130	
	36-10-60	13	1170	46	4660	
15 Yolo W x H. 12-9-59	17-2-60	14	960	44	3750	
	17-3-60	18	1200	50	4170	
	17-6-60	13	1100	38	3840	
	17-9-60	11	840	42	3380	
	17-10-60	14	1050	40	3840	
	27-3-60	16	1260	34	3070	
	27-9-60	12	1030	45	4270	
16 Yolo W x H. 20-7-59 (10 planten)	18-1-60	19	1210	42	3730	
	18-2-60	17	1350	40	3560	
	18-5-60	11	620	41	3710	
	18-8-60	15	1290	43	4190	

kruisingen	plant- nummer	vroeg opbrengst		totaal opbrengst		opmerkingen
		aantal	gewicht	aantal	gewicht	
17 Yolo W x H. 21-1-59	19-1-60	12	960	36	3370	
	19-3-60	14	640	39	2980	
	19-6-60	11	820	38	3210	
	19-8-60	14	1100	43	3810	
	19-10-60	16	1170	50	4510	
	29-2-60	13	1130	36	3440	
	29-3-60	12	1060	53	5270	
	29-4-60	11	1240	37	3310	
	29-8-60	16	1400	46	4410	
	29-10-60	11	820	38	3720	
18 Yolo W x H. 21-10-59 (30 planten)	30-2-60	14	1090	39	3650	
	30-6-60	13	1090	46	4290	
	30-8-60	12	1050	46	4030	
	30-10-60	12	1030	54	4500	
	28-7-60	11	950	44	3640	
	28-9-60	17	1650	52	5390	
	28-10-60	17	1180	50	4510	

### Overzicht stand van de kruisingen

Als bijlage 3 is bijgevoegd de „stamboom" van de kruisingen. Hieruit volgt de samenhang van de diverse groepen. Het percentage geschikte planten, d.w.z. het percentage planten met een grotere vroege opbrengst dan het vroegste ras en een voldoende hoge totaal opbrengst, bedroeg in de bij elkaar behorende groepen;

Kruisingen met California Wonder:

7 en 12 - 20.0%

11 - 35.0%

13 - 25.0%

6-8-9-10 - 27.5%

Kruisingen met Yolo Wonder:

17-18 - 34.0%

14-15-16 - 38.0%.

De kruisingen met Yolo Wonder maakt <sup>een</sup> op het eerste gezicht de beste indruk. Uit het oogpunt van vroegheid was echter California Wonder x Handelsras in het voordeel, daar deze in de eerste 3 weken van de oogst ruim 60% méér

vruchten leverde 'dan de kruisingen met Yolo Wonder. Dit verschil werd echter snel ingelopen.

### Samenvatting

De resultaten van rassen en kruisingen zijn niet geheel betrouwbaar te vergelijken, omdat het in het eerste geval selecties uit de rassen betrof. In het Handelsras van Gebr. v.d. Berg is een duidelijke verbetering geconstateerd, waarschijnlijk als gevolg van selectie door deze firma. Van de 13 kruisingsgroepen bleken er 4 als geheel vroeger te zijn dan het vroegste ras. Geen der kruisingen was minder vroeg dan het minst vroege ras.

De uniformiteit van de opbrengst binnen de groepen liep nog al uiteen. Het percentage geschikte planten (planten met een hogere vroege opbrengst dan het vroegste ras en een voldoende totaal-opbrengst) bedroeg per groep minstens 20%.

De beste kruisingsgroep bevatte 38.0% geschikte planten.

Het is gebleken, dat één lijn uit de kruising California Wonder x Handelsras bijzonder voldoet, zowel door vroegheid, totaal produktie en vruchtkwaliteit. De uniformiteit van deze lijn is vrij groot. De vruchten hebben een goed gewicht, de vrucht is groot, iets lang en weinig sterk geribd. Deze lijn is groep 11, Cal. W x H. 33-9-59. Het volgend jaar zullen echter ook andere lijnen uit dezelfde begin-kruising worden beproefd.

Kruisings selecties uit Yolo Wonder zullen niet verder beproefd worden, daar dit ras in de eerste 3 weken van de oogst belangrijk achterblijft. Bovendien blijven de vruchten lichter in gewicht en is de vruchtvorm zeer ongelijk, vaak zeer kort en geribd.

De selectie 16-9-59 die een lange smalle, puntige vrucht gaf en in de buiten de proef rijen werd uitgepoot, voldeed niet aan de gestelde eisen.

### Conclusie

Het Handelsras „Zoete Westlandse" van Gebr. v.d. Berg, Naaldwijk, heeft een belangrijke verbetering ondergaan. Enkele lijnen uit de kruising California Wonder x Handelsras zijn geschikt gebleken voor verdere selectie. Waarschijnlijk kan in 1960 - 1961 een definitieve keus worden gemaakt.

25 juli 1963.

AvO-vB

De Proefnemer,

P.A. Kruyk.

PLATTEGROND PAPRIKA RASSEN EN KRUISINGEN PROEF 1960 Kas 20

Vroege stookteelt

Buiten		de proef	
18	21	42	10
1 <sup>D</sup>	20	41	9
17	19	40	8
16	18	39	7
15	17	38	6
14	16	37	5 <sup>E</sup>
13	15	36	5
5 <sup>C</sup>	14	35	4
12	13	34	3
11	12	33	2
10	11	32	1 <sup>U</sup>
9	10	31	1 <sup>E</sup>
8	9	30	18
1 <sup>C</sup>	8	29	17
7	7	28	16
6	6	27	15
5	5	26	14
4	4	25	13
3	3	24	5 <sup>D</sup>
2	2	23	12
1	1	22	11
Buiten		de proef	

N  
↓

- 1 Handelsras
- 2 Yolo Wonder (sel. uit 2-2-58)
- 3 Handelsras (sel. uit 5-1-58)
- 4 Keystone (sel. uit 18-13-58)
- 5 California Wonder (sel. uit 3-3-58)
- 6 California Wonder x Handelsras 11-6-59
- 7 California Wonder x Handelsras 17-8-59
- 8 California Wonder x Handelsras 19-1-59
- 9 California Wonder x Handelsras 19-4-59
- 10 California Wonder x Handelsras 19-6-59
- 11 California Wonder x Handelsras 33-9-59
- 12 California Wonder x Handelsras 34-10-59
- 13 California Wonder x Handelsras 45-1-59
- 14 Yolo Wonder x Handelsras 12-1-59
- 15 Yolo Wonder x Handelsras 12-9-59
- 16 Yolo Wonder x Handelsras 20-7-59
- 17 Yolo Wonder x Handelsras 21-1-59
- 18 Yolo Wonder x Handelsras 21-10-59

1<sup>c-d-e</sup> handelsras belicht  
 5<sup>c-d-e</sup> Cal. W.(3-3-58)belicht

2 planten  
 3 planten

5 planten par A  
 par B

## OPBRENGST IN AANTAL STUKS EN GEWICHT PER 10 PLANTEN PER PARALLEL

groep	t/m 31 mei		t/m 23 nov.		15 dec.	
	aant.	gewicht	aant.	gewicht	aant.	gewicht
7 <sup>A</sup> Cal W x H 17-8-59	76	6830	329	31230	29	1490
17 <sup>B</sup> Cal W x H	100	7800	355	34020	25	990
12 <sup>A</sup> Cal W x H 34-10-59	109	9370	315	30740	18	990
12 <sup>B</sup> Cal W x H	73	6880	371	37360	27	1050
6 <sup>A</sup> Cal W x H 11-6-59	77	7770	303	33350	34	1420
6 <sup>B</sup> Cal W x H	111	10380	361	40430	21	1005
8 <sup>A</sup> Cal W x H 19-1-59	133	12150	357	32410	28	1150
8 <sup>B</sup> Cal W x H	117	8905	348	28205	27	1040
9 <sup>A</sup> Cal W x H 19-4-59	115	10950	359	42040	30	1530
9 <sup>B</sup> Cal W x H	89	8420	327	30690	24	840
10 <sup>A</sup> Cal W x H 19-6-59	114	9150	369	30500	31	1140
10 <sup>B</sup> Cal W x H	51	3940	261	20650	22	710
11 <sup>A</sup> Cal W x H 33-9-59	99	8460	379	40850	21	1130
11 <sup>B</sup> Cal W x H	88	9090	356	37840	18	1180
13 <sup>A</sup> Cal W x H 45-1-59	109	8640	379	35490	34	1620
13 <sup>B</sup> Cal W x H	62	5880	318	32090	36	1650
14 <sup>A</sup> Yolo W x H 12-1-59	108	9210	316	30640	18	740
14 <sup>B</sup> Yolo W x H	115	9800	359	36280	49	2220
15 <sup>A</sup> Yolo W x H 12-9-59	114	9210	376	33920	31	1120
15 <sup>B</sup> Yolo W x H	90	7890	311	31860	21	940
16 <sup>A</sup> Yolo W x H 20-7-59	121	8930	359	35360	32	1230
17 <sup>A</sup> Yolo W x H 21-1-59	120	9320	362	33300	9	350
17 <sup>B</sup> Yolo W x H 21-10-59	113	9730	360	34610	34	1480
18 <sup>A</sup> Yolo W x H ↓	95	7610	281	25410	13	420
18 <sup>B</sup> Yolo W x H	110	9590	363	33260	23	1200
18 <sup>C</sup> Yolo W x H	98	8500	360	33850	39	2110



Kruisingen gemaakt in 1957	Mitgeraad in 1957-58 F <sub>1</sub>	Zaad gewonnen 12-5-58	Mitgeraad in 1958-59 F <sub>2</sub>	Zaad gewonnen	Mitgeraad in 1959-60 F <sub>3</sub>	Zaad gewonnen
----------------------------------	---	-----------------------------	---	------------------	---	------------------

2 C.W x H (kort type) → 5 CW x H 2-57 12-5-58

8 C.W x H (lang type) → 6 CW x H 8-57

10 C.W. x H (kort, gerild type) → 7 CW x H 10-57 {  
 10-7-58 → 17 C.W x H 10-7-58  
 15-7-58 → 8 C.W x H 15-7-58  
 19-7-58 → 9 C.W x H 19-7-58

{ 17-8-59 7 C.W. x H 17-8-59  
 34-10-59 12 C.W. x H. 34-10-59

12 C.W x H (groot en tam, lang type) → 8 C.W x H 12-57 {  
 6-8-58 → 10 C.W. x H 6-8-58 → 33-9-59  
 7-8-58 → 16 C.W x H 7-8-58 → 45-1-59  
 13-8-58 → 11 C.W x H 13-8-58

{ 11-6-59 11 C.W x H. 33-9-59 12-4-60 12-8-60 22-10-60  
 13 C.W. x H. 45-1-59  
 6 C.W. x H. 11-5-59 6-1-60 38-2-60 38-8-60  
 8 C.W x H. 19-1-59 9-2-60  
 9 C.W. x H. 19-4-59 { 41-1-60 10-8-60  
 10 C.W. x H. 19-9-59 10-5-60 10-8-60

5 Y.W x H (kort type) → 4 C.W x H 3-57 {  
 20-9-58 → 13 Y.W. x H 20-9-58  
 11-9-58 → 12 Y.W. x H. 11-9-58

{ 21-1-59 17 Y.W. x H 21-1-59  
 21-10-59 18 Y.W. x H 21-10-59  
 12-1-59 14 Y.W. x H 12-1-59  
 12-1-59 15 Y.W. x H 12-9-59  
 20-7-59 16 Y.W. x H. 20-7-59

Verklaring afkortingen

CW = California Wonder  
 YW = Yolo Wonder  
 H = Hambleton

Ordering; in '57-'58 is genomen van het eerste getal het volgnummer van het gewonnen zaad, het tweede getal geeft de groep aan waarmit zaad werd gewonnen, het derde het jaar van zaadwinning. Bijnaaf '59, eerste getal het volgnummer van de parallel, het tweede het plantnummer.

Van alle gechikte planten is zaad gewonnen.  
 De genoemde nummers worden mitgeraad.