

Sortsforsøg med skalærter 1953—55.

Ved Johannes Jensen.

526. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Beretningen omhandler sortsforsøg med skalærter, udført i årene 1953—55 ved forsøgsstationerne Virum, Blangstedgaard, Spangsbjerg og Hornum. Der har ikke tidligere ved statens forsøgsstationer været udført sortsforsøg med skalærter, men beretning nr. 328 omhandler forsøg med sammenligning mellem skalærter og marværter 1936—38. Beretningen er udarbejdet af assistent *Johannes Jensen*, Spangsbjerg.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Til forsøgene har ialt været tilmeldt 16 sorter og frøpartier. Som måleprøver er indkøbt skalærtsorterne Unica fra F. D. B.'s frøafdeling og Fænomen fra fa. A. Hansen, Kastrup, samt marværtssorterne Kelwo fra A/S L. Dæhnfeldt og Canners Perfection nr. 99 fra F. D. B.'s frøafdeling.

Efter første års forsøg blev følgende fire partier af Fænomen udskudt, da de ikke afveg fra Fænomen i almindelighed:

Fænomen	indsendt af	Carl Nielsen, Århus
Fænomen 271	»	» Chr. Olsen, Odense
Fænomen 214/45	»	» A/S L. Dæhnfeldt, Odense
Fænomen	»	» J. E. Ohlsens Enke, København.

Endvidere blev følgende to sortsgentagelser udskudt: Wit- ham Wonder × Rekord 195/47, indsendt af A/S L. Dæhnfeldt, Odense, da der ikke kunne påvises nogen forskel fra Rekord, og Clause II, indsendt af Østergaards frøhandel, Stensballe, Horsens, da den ikke afveg væsentligt fra Clause 50.

I forsøgsopgørelsen er medtaget følgende 12 sorter: Alaska 257, Lav Majært, Fænomen, Fænomen × Kelwo, Rekord, Express, Dippes Maj, Ole Ohlsen, Clause 50, Unica, Kelwo og Canners Perfection nr. 99. Af Fænomen er medtaget 3 partier.

Forsøgsplan.

Forsøget blev anlagt med 2×3 fællesparceller, hvoraf det første hold høstedes på normal måde ved plukning ad flere gange i løbet af sæsonen (flergangsplukning). Det andet hold høstedes ad een gang, når det heldigste tidspunkt for hver enkelt sorts vedkommende skønnedes at være inde (eengangsplukning).

Parcelstørrelsen var $7,5 \text{ m}^2$, bestående af 3 rækker á 5 m med 50 cm mellem rækkerne og udeladelse af hver fjerde række, dels for at hindre nabovirkning og dels for at tjene som færdselsgang.

Der er foretaget optegnelser over tidspunktet for såning, fremspiring, begyndende og afsluttet blomstring samt plukke-dato. Endvidere er der lige før blomstring givet karakterer for oprethed, vækstkraft, topfarve og sundhed. På dette tidspunkt er der også målt 50 planter af hver sort til beregning af gennemsnitshøjde.

Efter plukningen er bælgens form beskrevet, og der er givet karakterer for sundhed, farve og handelsværdi. Efter vejningen er der ved hver plukning og fra hver parcel udtaget en gennemsnitsprøve på $\frac{1}{2}$ kg, hvor bælgene er talt og bælget. Efter bælging er frøene talt og beskrevet med hensyn til form og smag, og der er givet karakter for frøfarve. De grønne frø er derefter sorteret og vejlet i følgende 3 størrelser: I under $7\frac{1}{2}$ mm i diameter, II $7\frac{1}{2}$ —9 mm i diameter og III over 9 mm i diameter. En gennemsnitsprøve fra hver af de eengangsplukkede parceller har fået samme behandling.

Forsøgssteder og dyrkningsvilkår.

Forsøgene er udført ved Virum, der har let lerjord, ved Blangstedgaard på svær lerjord og ved Spangsbjerg på god sandmuld samt ved Hornum, der har let sandmuld. I 1953 har forsøgene kun været udført ved Virum og Spangsbjerg og for Virums vedkommende kun som eengangsplukkede.

Gødning er hovedsagelig tilført i form af kunstgødning med undtagelse af Hornum, hvor man i 1954 har givet 300 hkg staldgødning og 130 hkg ajle og i 1955: 150 hkg staldgødning pr. ha. Ved Virum og Blangstedgaard er der årligt tilført 200 kg 18 pct.

Tabel 1. Meteorologiske forhold.

	1953		1954				1955			
	Virum	Spangs- bjerg	Virum	Blangsted- gaard	Spangs- bjerg	Hornum	Virum	Blangsted- gaard	Spangs- bjerg	Hornum
	Døgnet's middeltemperatur.									
April.....	7.6	7.4	5.1 (5.8)	5.5 (6.0)	5.6 (6.1)	5.3 (5.5)	5.0	5.8	5.3	4.7
Maj.....	11.9	11.8	12.5 (10.9)	12.9 (11.0)	12.9 (10.9)	12.9 (10.5)	9.1	9.2	8.8	8.6
Juni.....	17.1	17.3	15.8 (14.3)	15.1 (14.2)	14.7 (13.8)	14.4 (13.5)	13.4	13.4	13.0	13.2
Juli.....	17.1	16.8	14.7 (16.7)	14.3 (16.3)	14.7 (16.2)	14.4 (16.0)	18.7	18.6	18.2	18.5
Gens.....	13.4	13.3	12.0 (11.9)	12.0 (11.9)	12.0 (11.8)	11.8 (11.4)	11.6	11.8	11.3	11.3
	Nedbør mm.									
April.....	30	56	37 (40)	26 (40)	33 (43)	29 (39)	25	38	37	16
Maj.....	54	81	33 (41)	6 (40)	72 (41)	38 (40)	69	71	84	76
Juni.....	49	38	58 (57)	72 (49)	66 (53)	66 (48)	41	47	48	19
Juli.....	62	105	149 (66)	78 (61)	85 (80)	100 (72)	40	21	21	31
Gens.....	49	70	69 (51)	46 (48)	64 (54)	58 (50)	44	44	48	36 ¹

¹ + 15 mm vanding den 13. juni.

Tallene i () angiver normal temperatur og nedbør ved de pågældende stationer.

superfosfat og 300—400 kg 50 pct. kaligødning pr. ha, men ingen kvælstof. På den lette jord ved Spangsbjerg og Hornum er der gennemgående tilført lidt større mængder, 400—500 kg 18 pct. superfosfat, 400 kg 50 pct. kaligødning og desuden mindre mængder kvælstof, 200—300 kg kalksalpeter pr. ha.

Forkulturen har været følgende:

	1953	1954	1955
Virum	Blomsterløg og byg	Kepaløg	Pastinakker
Blangstedgaard		Sukkerroer	Korn
Spangsbjerg . . .	Kartofler	Rodurter	Porrer
Hornum		Byg	Byg

De meteorologiske forhold er med hensyn til temperatur og nedbør angivet i tabel 1. I 1953 var forsommeren, især juni måned, temmelig varm og tør, hvilket har bevirket ret lave udbytter af grønne bælg, særligt for Virums vedkommende. Det samme gør sig gældende i 1954, hvor det var varmt og tørt i maj og det meste af juni, udbyttetallene er lave ved Blangstedgaard og Hornum men højere ved Virum og Spangsbjerg, hvor nedbøren i april og maj var større. Juli måned var til gengæld kold og fugtig ved alle fire forsøgssteder, hvilket i høj grad generede høsten og gav ret stærke angreb af ærtesyge, (*Ascochyta pici*). I 1955 voksede ærterne godt til på grund af det kølige og fugtige vejr i maj og juni og gav gode udbytter ved Blangstedgaard og Spangsbjerg, men den voldsomme tørke i juli nedsatte udbyttet ved Virum og Hornum, idet ikke alle ærterne nåede fuld udvikling.

Såning og plantebestand.

Forsøgene er sået så tidligt, som det har været muligt at komme på jorden. På den lettere jord ved Spangsbjerg og Hornum har det kunnet lade sig gøre nogle dage tidligere end på lerjorden ved Virum og Blangstedgaard. Men fra disse såtidspunkter og til den 15.—20. april, hvor man regner med, at hovedholdet af marvæarter skal sås på lettere jorder, er der ikke mange dage. I omstående opstilling er i sidste linie anført de gennemsnitlige sådatoer fra sortsforsøget med lave marvæarter, 474. beretning.

	Virum	Blangsted- gaard	Spangs- bjerg	Hornum
1953.....	25/3		21/3	
1954.....	23/4	9/4	7/4	9/4
1955.....	23/4	21/4	14/4	12/4
Gns.....	13/4	15/4	3/4	11/4
» (marvæarter, 474. beretn.)	3/5	20/4	14/4	13/4

For at opnå en tæt og ensartet plantebestand har der været anvendt rigelig udsæd (1000 g pr. 100 løbende m). Det har i sideløbende forsøg vist sig, at bejdsning af frøet med et captan-middel er en stor hjælp til sikring af spiringen, og der er i nær-værende forsøg i 1955 anvendt tørafsvampning med 4 g Orthocid 50 pr. kg frø. Frøet er håndsået, og efter fremspiringen er plante-antallet, i de år hvor det har været nødvendigt, ved udtynding reguleret til ca. 20 planter pr. m. Som det fremgår af tabel 2 har planteantallet for alle sorter, med undtagelse af Unica og Kelwo, været ret jævnt i alle forsøgene. På trods af normal spireevne har Unica og Kelwo spiret dårligt ved Spangsbjerg i 1953 og 1954, hvilket sikkert skyldes, at såningen i de to år er foretaget ret tidligt, og jordtemperaturen derfor ikke har været høj nok for de to pågældende sorter. Det samme gælder for Hornum i 1954, hvorfra de to sorter, på grund af den tynde plantebestand, ikke er taget med i opgørelsen. Trods den tynde plantebestand ved

Tabel 2. Planteantal pr. løbende meter.

	Virum			Blangsted- gaard		Spangsbjerg			Hornum		Alle stat. gns.
	1953	1954	1955	1954	1955	1953	1954	1955	1954	1955	
Rekord.....	43	40	23	21	15	20	31	Full plantebestand	23	22	26
Fænomen.....	33	29	22	21	16	19	30		23	22	24
Fænomen 88/45.....	27	34	24	23	15	12	33		23	23	24
Clause 50.....	41	35	27	28	18	21	33		23	24	28
Ole Ohlsen.....	33	30	20	21	15	17	30		22	20	23
Lav Majært.....	32	35	27	23	17	19	33		23	23	26
Fænomen 1012.....	32	31	18	25	13	20	30		23	23	24
Fænomen × Kelwo...	33	36	26	22	16	20	33		23	23	26
Unica.....	28	27	15	23	16	6	6		8	22	17
Dippes Maj.....	43	32	25	24	18	20	33		24	23	27
Express.....	43	33	19	25	18	21	33		24	24	27
Alaska 257.....	45	33	19	26	18	21	33		23	24	27
Kelwo.....	25	20	24	10	18	14	6		6	23	16
Canners Perfection nr. 99.....	39	33	22	30	17	17	33	23	23	26	

Spangsbjerg i 1953 og 1954 har de to sorter her, i særlig grad Kelwo, alligevel givet et ret godt udbytte og har altså kunnet udnytte det noget større vokserum. Canners Perfection nr. 99 har spiret godt i alle forsøgsårene, endog i de år, hvor der er sået tidligt.

Blomstring og høst.

Blomstringen har for de fleste sorters vedkommende strakt sig over ca. 25 dage. Der er ca. 10 dage mellem begyndende blomstring hos den tidligste og sildigste sort. Kelwo har begyndt blomstringen på omtrent samme tid som Fænomen.

For at give udtryk for sorterernes tidlighed, er høsten gjort op i fire perioder. Da tidspunkterne for høst har varieret en del fra år til år, alt efter tidspunktet for såningen, kan der ikke fastsættes bestemte datoer til hver periode. I stedet er høsten i de enkelte år delt op i 2—3 plukkedage pr. periode. Som det fremgår af tabel 3, er der stor forskel i tidlighed. De tidligste sorter, Express og Alaska 257, har givet ca. 50 pct. af hele udbyttet i

Tabel 3. Blomstring og høst. Gns. 1953—55.

	Blomstringens varighed			Eengangsplukning		Flergangsplukning							
	beg.	afsl.	ant. dage	høst-dato	ant. dage f. såning	høstfordeling i pct. pr. periode				høstdato		antal dage	
						1.	2.	3.	4.	første	sidste	plukke-tidens længde	tid-lig-hed ¹
Rekord.....	17/6	7/7	21	16/7	99	—	23	58	19	11/7	22/7	12	99
Fænomen.....	10/6	3/7	24	12/7	95	13	39	42	6	5/7	17/7	13	93
Fænomen 88/45	11/6	4/7	24	12/7	95	14	46	32	8	5/7	17/7	13	93
Clause 50.....	21/6	11/7	21	19/7	102	—	2	56	42	16/7	23/7	8	102
Ole Ohlsen....	14/6	9/7	26	19/7	102	—	14	55	31	12/7	23/7	12	100
Lav Majært....	10/6	9/7	30	17/7	100	5	39	47	9	7/7	21/7	15	96
Fænomen 1012.	11/6	3/7	23	11/7	94	14	44	37	5	5/7	17/7	13	93
Fænomen ×													
Kelwo.....	10/6	3/7	24	11/7	94	14	63	20	3	5/7	17/7	13	93
Unica.....	18/6	9/7	22	20/7	103	—	12	58	30	13/7	22/7	10	100
Dippes Maj....	8/6	4/7	27	9/7	92	34	42	23	1	2/7	16/7	15	91
Express.....	8/6	3/7	26	8/7	91	51	41	7	1	1/7	14/7	14	89
Alaska 257....	8/6	2/7	25	8/7	91	45	46	8	1	1/7	14/7	14	89
Kelwo.....	13/6	8/7	26	17/7	100	3	37	47	13	8/7	20/7	13	96
Canners Perfection nr. 99...	19/6	10/7	22	17/7	100	—	8	63	29	12/7	22/7	11	99

¹ Antal dage fra såning til midten af plukkeperioden.

første periode, hvorimod hovedparten af bælgene, for de sildigste sorters vedkommende først er høstet i tredje og fjerde periode. Kelwo står i tidlighed fuldt på højde med de sildigste sorter af skalærter, og den er i forhold til Fænomen endda kun en ubetydelighed senere end denne. Da Kelwo kvalitetsmæssigt langt overgår skalærterne, kan der kun være interesse for de sorter af skalærter, der er betydeligt tidligere end Kelwo, men disse er af ringe til meget ringe kvalitet. I sidste kolonne i tabel 3 er angivet et tidlighedstal, det vil sige antal dage fra såning til midten af plukkeperioden. Forskellen mellem den tidligste og den sildigste sort af skalærterne er 13 dage. Kelwo og Canners Perfection nr. 99 er henholdsvis 7 og 10 dage senere end Express og Alaska 257.

Plukkeperiodens længde har næsten været den samme for alle sorter, ca. 14 dage. Kun Clause 50 har kunnet høstes på noget kortere tid, nemlig 8 dage.

U d b y t t e r e s u l t a t e r .

I tabel 4 og 5 er angivet udbytte i hkg grønne bælg pr. ha for henholdsvis fler- og eengangsplukkede. Udbyttetallene ligger nogenlunde på samme niveau for både fler- og eengangsplukning, og forholdet mellem sorterne indbyrdes er også i store træk det samme i begge forsøg.

Tabel 4. U d b y t t e i h k g g r ø n n e b æ l g e p r . h a . F l e r g a n g s - p l u k n i n g .

	Virum		Blangsted- gaard		Spangs- bjerg			Hornum		Alle stat. gens.
	1954	1955	1954	1955	1953	1954	1955	1954	1955	
Rekord.....	153	83	69	118	138	224	196	85	92	129
Fænomen.....	89	79	46	129	148	199	204	61	93	116
Fænomen 88/45.....	112	89	57	143	90	209	206	48	94	116
Clause 50.....	126	72	72	106	152	186	177	75	84	117
Ole Ohlsen.....	133	70	60	123	154	172	187	70	111	120
Lav Majært.....	110	62	58	101	121	177	145	64	81	102
Fænomen 1012.....	92	63	52	123	143	208	187	67	87	114
Fænomen × Kelwo....	98	91	54	117	99	174	194	65	105	111
Unica.....	85	65	57	113	95	126	166	—	70	97
Dippes Maj.....	104	68	44	96	151	168	145	63	73	101
Express.....	87	45	46	100	108	135	158	57	71	90
Alaska 257.....	69	42	44	91	84	144	151	50	71	83
Kelwo.....	90	81	38	134	155	99	210	—	98	113
Canners Perfection nr.99	128	84	62	94	164	192	176	72	74	116

Tabel 5. Udbytte i hkg grønne bælg pr. ha. Eengangsplukning.

	Virum			Blangstedgaard		Spangsbjerg			Hornum		Alle stationer gens. 1953—55
	1953	1954	1955	1954	1955	1953	1954	1955	1954	1955	
Rekord.....	126	162	80	61	114	111	199	203	86	83	123
Fænomen.....	119	123	51	42	104	124	193	206	64	82	111
Fænomen 88/45..	88	109	71	43	129	79	224	210	76	79	111
Clause 50.....	128	164	73	70	107	134	178	186	85	79	120
Ole Ohlsen.....	132	156	57	56	121	129	188	198	89	101	123
Lav Majært.....	105	116	60	47	89	82	173	162	58	61	95
Fænomen 1012...	80	129	37	45	81	120	188	187	65	82	101
Fænomen × Kelwo	115	129	68	39	118	122	168	220	78	82	114
Unica.....	113	139	53	56	121	57	107	171	—	81	100
Dippes Maj.....	123	125	53	37	97	121	137	160	63	64	98
Express.....	106	108	41	42	94	99	126	177	41	61	90
Alaska 257.....	112	116	41	36	95	98	130	160	41	62	89
Kelwo.....	109	133	75	38	134	100	85	224	—	107	112
Canners Perfection nr. 99.....	122	229	79	41	118	132	191	194	79	78	126

Rekord har i gennemsnit givet det højeste udbytte, henholdsvis for fler- og eengangsplukkede 129 og 123 hkg pr. ha, men den er, som det fremgår af tabel 3, sildig. De iavest ydende sorter er Express og Alaska 257, som til gengæld er de to tidligste. Canners Perfection nr. 99 og Kelwo ligger udbyttmæssigt højt, som nr. 2 og 6, men førstnævnte har en ret lav frøprocent.

I tabel 6 og 7 er opført udbytte i hkg grønne frø pr. ha. Disse udbyttotal er, for både fler- og eengangsplukkede, beregnet udfra hkg grønne bælg pr. ha og frøprocenten, der ligeledes er bestemt ved begge forsøg.

Ved de flergangsplukkede, tabel 6, er Rekord den højest ydende med 48 hkg grønne frø pr. ha i gennemsnit. Den efterfølges af Fænomen fra A. Hansen, Kastrup (måleprøve). Den lavest ydende er Alaska 257 med kun 28 hkg pr. ha. Kelwo og Canners Perfection nr. 99 har givet det samme udbytte i grønne frø, hvilket skyldes, at sidstnævnte har noget lavere frøprocent end Kelwo.

Ved de eengangsplukkede, tabel 7, ligger udbyttotalene gennemgående noget højere. Her er Rekord også den højest ydende med 52 hkg grønne frø pr. ha og Alaska 257 lavest med 34 hkg

Tabel 6. Beregnet udbytte i hkg grønne frø pr. ha. Flergangsplukning.

	Virum		Blangsted- gaard		Spangs- bjerg			Hornum		Alle sta- tioner gens.
	1954	1955	1954	1955	1953	1954	1955	1954	1955	1953—55
Rekord.....	52	39	24	52	52	81	77	24	33	48
Fænomen.....	33	41	17	57	62	69	79	20	35	46
Fænomen 88/45.....	39	41	23	61	39	68	74	16	35	44
Clause 50.....	44	30	22	50	63	64	72	22	31	44
Ole Ohlsen.....	36	28	21	55	62	50	63	18	41	42
Lav Majært.....	43	32	23	46	53	69	58	20	34	42
Fænomen 1012.....	32	31	17	52	59	66	66	19	31	41
Fænomen × Kelwo....	31	38	17	43	38	53	71	17	36	38
Unica.....	27	28	19	47	37	45	64	—	24	36
Dippes Maj.....	34	36	14	34	63	46	52	15	25	35
Express.....	28	22	13	35	37	39	56	14	26	30
Alaska 257.....	25	20	13	33	28	41	57	13	25	28
Kelwo.....	32	38	14	54	58	30	75	—	35	42
Canners Perfection nr. 99.....	39	34	16	37	70	56	69	18	27	41

pr. ha. Canners Perfection nr. 99 har givet samme udbytte som Rekord, har samme tidlighedstal og frø af langt bedre kvalitet. Kelwo ligger udbyttmæssigt som nr. 4.

Tabel 7. Beregnet udbytte i hkg grønne frø pr. ha. Eengangsplukning.

	Virum			Blangsted- gaard		Spangs- bjerg			Hornum		Alle sta- tioner gens.
	1953	1954	1955	1954	1955	1953	1954	1955	1954	1955	1953—55
Rekord.....	74	65	47	21	59	47	62	83	25	36	52
Fænomen.....	66	53	32	19	66	63	70	82	21	34	51
Fænomen 88/45.....	55	48	40	19	69	42	70	78	23	30	47
Clause 50.....	62	69	37	23	52	59	63	84	23	28	50
Ole Ohlsen.....	55	61	31	21	60	53	56	67	22	37	46
Lav Majært.....	56	57	37	22	55	48	68	84	19	24	47
Fænomen 1012....	54	59	23	17	32	61	58	71	20	35	43
Fænomen × Kelwo	62	55	38	17	48	55	46	81	25	31	46
Unica.....	48	51	28	17	56	23	34	67	—	32	40
Dippes Maj.....	64	51	28	13	36	56	35	54	18	26	38
Express.....	57	41	22	13	41	46	37	68	10	25	36
Alaska 257.....	41	44	22	12	40	44	38	61	10	26	34
Kelwo.....	59	61	43	16	52	55	24	83	—	47	49
Canners Perfection nr. 99.....	59	98	39	11	63	66	50	86	19	28	52

Tabel 8. pct. grønne frø i bælgene. Gns. 1953—55.

	Flergangsplukning					Eengangsplukning				
	Vi- rum	Blangst- gaard	Spangs- bjerg	Hør- num	gns.	Vi- rum	Blangst- gaard	Spangs- bjerg	Hør- num	gns.
Rekord.....	40.4	39.0	37.7	31.7	37.2	52.4	43.5	38.1	36.0	42.5
Fænomen.....	44.7	40.6	38.5	35.6	39.9	53.2	54.0	42.4	37.0	46.7
Fænomen 88/45..	40.4	41.5	37.1	34.9	38.5	54.4	49.2	40.6	34.0	44.6
Clause 50.....	38.2	39.0	38.7	33.0	37.2	46.9	40.9	41.6	31.0	40.1
Ole Ohlsen.....	33.9	39.9	34.3	31.0	34.8	45.0	43.7	34.9	31.0	38.7
Lav Majært.....	45.6	43.0	40.7	37.3	41.7	54.7	54.5	49.7	35.5	48.6
Fænomen 1012..	42.5	37.6	36.1	31.7	37.0	59.1	38.2	39.6	36.5	43.4
Fænomen × Kelwo	36.5	34.0	35.0	30.5	34.0	51.2	42.4	36.5	35.0	41.8
Unica.....	37.6	37.2	37.7	34.2	36.7	44.1	38.5	37.2	40.0	40.0
Dippes Maj.....	42.3	33.6	35.5	29.0	35.0	48.5	36.0	35.1	34.5	38.5
Express.....	40.7	31.6	32.9	30.2	33.9	49.0	36.5	37.8	33.5	39.2
Alaska 257.....	41.2	32.5	33.0	31.1	34.5	42.9	37.4	37.4	33.0	37.7
Kelwo.....	40.7	39.1	34.6	35.6	37.5	52.5	40.5	40.3	44.0	44.3
Canners Perfec- tion nr. 99....	35.5	32.1	36.8	30.7	33.8	46.9	39.5	40.0	30.0	39.1

Frøprocenten.

Ved ærte dyrkning har det procentiske indhold af grønne frø stor betydning ved bestemmelse af sorterens dyrkningsmæssige værdi. Frøprocenten er vanskelig at bestemme helt nøjagtigt, da det er en betingelse, at alle sorterne har samme udvikling, når de høstes. Som det fremgår af tabel 8, ligger frøprocenten højest hos de eengangsplukkede, hvilket skyldes, at de førstansatte bælg ved høsten nærmest er overudviklede. Dette kommer også, som det senere vil fremgå, til udtryk ved sortering af frøene i forskellige størrelser.

I gennemsnit af begge forsøg har sorten Lav Majært den højeste frøprocent med 45,1. Lavest ligger Alaska 257 med 36,1.

Størrelsessortering.

De bælgede ærter er sorteret over følgende tre soldstørrelser: I. under $7\frac{1}{2}$ mm i diameter, II. $7\frac{1}{2}$ —9 mm i diameter og III. over 9 mm i diameter. Ved dyrkning af ærter til konservesbrug, er det en fordel, at så mange frø som muligt kommer i I. sortering, idet disse af konservesfabrikkerne afregnes med den højeste pris.

Tabel 9. Størrelsessortering, procent. Gns. 1953—55.

	I. Diam. under 7½ mm			II. Diam. 7½—9 mm			III. Diam. over 9 mm		
	flerg.	eeng.	gns.	flerg.	eeng.	gns.	flerg.	eeng.	gns.
Rekord.....	26	15	21	59	54	56	15	31	23
Fænomen.....	13	7	10	56	45	51	31	48	39
Fænomen 88/45.....	14	9	12	52	48	50	34	43	38
Clause 50.....	43	23	33	53	69	61	4	8	6
Ole Ohlsen.....	7	4	6	28	15	21	65	81	73
Lav Majært.....	34	18	26	59	70	65	7	12	9
Fænomen 1012.....	18	8	13	53	48	51	29	44	36
Fænomen × Kelwo.....	18	8	13	52	37	45	30	55	42
Unica.....	35	17	26	58	62	60	7	21	14
Dippes Maj.....	41	24	33	53	67	60	6	9	7
Express.....	49	27	38	48	63	56	3	10	6
Alaska 257.....	48	30	39	49	62	56	3	8	5
Kelwo.....	11	5	8	40	23	32	49	72	60
Canners Perfection nr. 99	41	21	31	43	45	44	16	34	25

I tabel 9 er angivet procenterne i de forskellige sorteringer af både fler- og eengangsplukkede, samt gennemsnit af disse. Der er ret betydelig forskel mellem sorterne, men for de fleste af sorterne gælder dog, at den største procentdel af frøene går i mellemstørrelsen, 7½—9 mm.

Sorten Ole Ohlsen er meget storfrøet med 73 procent af frøene over 9 mm i diameter. Derefter følger Kelwo med 60 procent. De tidligste sorter, Dippes Maj, Express og Alaska 257 har de mindste frø, henholdsvis 33, 38 og 39 procent af frøene er under 7½ mm i diameter. Clause 50, den sildigste af alle sorterne, har 33 procent af frøene under 7½ mm. Kelwo er som nævnt ret storfrøet, hvorimod Canners Perfection nr. 99 har frøene jævnt fordelt i alle 3 sorteringer.

Antal frø i 100 bælg.

I almindelighed gælder det, at der er flest frø i de først høstede bælg, antallet aftager derefter jævnt henimod høstens slutning.

I tabel 10 er anført frøantallet for de eengangsplukkede. De højest ydende sorter har, med enkelte undtagelser, også det største antal frø i bælgene. Højest ligger Clause 50 med 621 frø

Tabel 10. Antal frø i 100 bælg. Eengangsplukning.
1953—55.

	Virum	Blangsted- gaard	Spangs- bjerg	Hornum	Gns.
Rekord.....	666	625	615	548	614
Fænomen.....	588	573	587	467	554
Fænomen 88/45.....	581	596	565	409	538
Clause 50.....	617	673	685	507	621
Ole Ohlsen.....	544	538	506	441	507
Lav Majært.....	473	519	492	330	454
Fænomen 1012.....	524	536	479	440	495
Fænomen × Kelwo.....	574	554	556	489	543
Unica.....	539	487	544	477	512
Dippes Maj.....	516	502	490	384	473
Express.....	510	496	523	393	481
Alaska 257.....	502	489	509	413	478
Kelwo.....	514	531	562	339	487
Canners Perfection nr. 99...	545	623	589	478	559

i 100 bælg, derefter følger Rekord og Canners Perfection nr. 99 med henholdsvis 614 og 559, lavest ligger Lav Majært med 454 frø i 100 bælg.

Karakterer m. v.

Tabel 11 giver visse oplysninger med hensyn til planterne, bælgene og frøene.

Plantehøjden er anført i cm, og sammenholdes den med karakteren for oprethed, fremgår det, som det også kunne forventes, at de højeste sorter tillige er de mest nedliggende. Planternes sundhed har været meget tilfredsstillende.

Alle de tidligste sorter er meget lysfrøede. Dette gælder Express, Alaska 257 og Dippes Maj, og det kommer også til udtryk i de lyse bælg og den lyse top. Også Clause 50, Lav Majært, Unica og Canners Perfection nr. 99 har meget lyse frø, men de har i modsætning til de ovennævnte en påfaldende mørk topfarve.

Oplysninger om frøsmagen er givet til sidst i tabellen. Der er foretaget smagsbedømmelse på friskbælgede ærter ved alle forsøg og ved alle plukninger. Af skalærterne har Rekord den bedste smag, men ingen når op på siden af Kelwo.

Tabel 11. Karakterer m. v. Gennemsnit alle forsøg.
1953—55.

	Planter						Bælge			Frø	
	frem- spiring	op- ret- hed	vækst- kraft	top- farve	sund- hed	højde gns. cm	sund- hed	farve	han- dels- værdi	farve	smag
	0—10	0—10	0—10	0—10	0—10		0—10	0—10	0—10	0—10	
Rekord.....	7	8	8	6	9	50	8	7	7	8	svagt sød-sød
Fænomen ...	7	8	8	7	9	42	8	8	7	8	svagt sød-let bitter
Fænomen 88/45.....	7	8	8	7	9	44	8	8	7	8	» » »
Clause 50 ...	7	7	8	9	9	56	8	7	7	4	» » »
Ole Ohlsen ..	8	5	9	5	9	61	8	7	7	8	» » »
Lav Majært..	8	8	8	8	9	51	8	5	5	5	let bitter
Fænomen 1012	7	6	8	7	9	50	9	8	7	8	svagt sød-let bitter
Fænomen × Kelwo..	8	5	9	7	9	53	8	8	7	8	» » »
Unica.....	5	7	6	8	9	41	9	7	7	5	vandet-svagt sød
Dippes Maj..	9	4	9	6	9	60	9	5	5	5	vandet-let bitter
Express.....	9	4	9	5	9	73	9	4	5	5	bitter-svagt sød
Alaska 257 ..	9	4	9	5	9	70	9	5	6	5	bitter
Kelwo.....	6	5	8	8	10	50	9	8	7	8	sød
Canners Perfection nr. 99.....	7	7	9	8	9	60	9	6	7	5	sød-meget sød

Vurdering af sorterne.

I oversigtstabellen er sorterne opført efter udbytte i hkg grønne frø pr. ha beregnet ud fra frøprocenten hos de flergangsplukkede og gennemsnitsudbyttet i hkg grønne bælge pr. ha for både flergangs- og eengangsplukkede, ialt 19 forsøg.

De tre tidligste sorter, Express, Alaska 257 og Dippes Maj, er de lavest ydende, de har samtidig ret lyse frø af meget ringe kvalitet.

De tre partier af Fænomen adskiller sig lidt fra hinanden med hensyn til udbytte.

Måleprøven Fænomen fra A. Hansen, Kastrup, er den højst ydende med 45 hkg grønne frø pr. ha. Kelwo × Fænomen fra Toftø har givet 38 hkg pr. ha. De er alle 4 middeltidlige, (krydsningen Kelwo × Fænomen er dog lidt tidligere end de øvrige), ret storfrøede og kvalitetsmæssig lidt bedre end de tidligste sorter. Lav Majært er af tidlighed og udbytte som Kelwo, den er lysfrøet, har små bælge og er af ringe kvalitet. Rekord er den

højest ydende af alle sorterne, den er sildig, men kvalitetsmæssig hører den til de bedste af skalærterne. Ole Ohlsen og Unica er begge sildige sorter, den førstnævnte er meget storfrøet og ligner kvalitetsmæssigt Fænomen. Unica har givet et ret lavt udbytte, hvilket måske i nogen grad skyldes, at den spirede dårligt ved Spangsbjerg i 1953 og 1954. Den har lyse frø, men er kvalitetsmæssigt nogenlunde som Rekord. Clause 50 er den sildigste af alle sorterne, ca. 13 dage senere end Alaska 257 — den er småfrøet og har meget lyse frø. Kvaliteten er den samme som for Fænomen.

Kelwo kommer i tidlighed næsten på højde med Fænomen, og har, trods den tynde plantebestand i 1953 og 1954, givet et godt udbytte. Den har ret store frø, men de er af fin kvalitet.

Canners Perfection nr. 99 er noget senere end Kelwo, men alligevel lige så tidlig som de sildigste sorter af skalærterne. Den har givet omtrent samme udbytte som Kelwo, og den har små, ret lyse frø af meget fin kvalitet.

Ved afslutningen af disse forsøg, har man ikke fundet anledning til at anerkende nogle sorter af skalærter som særligt dyrkningsværdige, idet:

- 1) de tidligste sorter er af ringe kvalitet,
- 2) de sorter, der er senere end marvæerten Kelwo, ingen afgørende fordele har fremfor denne,
- 3) Kelwo er af meget bedre kvalitet, og selv om gruppen Fænomen ligger en ubetydelighed tidligere end Kelwo, har denne klaret sig ret godt ved tidlig såning; men som før omtalt er tidsintervallet mellem såning af skalærter og marværter ret kort.

Beskrivelse af sorterne.

R e k o r d 122/45, indsendt af A/S L. Dæhnfeldt, Odense.

Tiltrukket af A/S L. Dæhnfeldt, Odense.

Sorten er sildig, med kraftig, noget opret vækst. Højde ca. 50 cm. Stænglerne ret kraftige med små lyse til gullig grønne blade. Blomsterne middelstore, gullighvide, med ret store bægerblade. Bælgene halvlange, let krumme, frisk grønne og af middel fyldning. Bælgene sidder meget fast på planten. Frøene er glatte,

frisk grønne. Smagen svagt sød—sød. Stort udbytte af grønne frø, men sildigere end Kelwo.

F æ n o m e n, indkøbt hos fa. A. Hansen, Kastrup. (Måleprøve).

Sorten er middeltidlig med kraftig, lidt nedliggende vækst. Højde 40—45 cm. Stænglerne kraftige med store, mørkegrønne, stærkt marmorerede blade. Blomsterne middelstore, gullighvide. Bælgen halvlang, buede, velfyldte og kraftigt grønne. Frøene er ret store, glatte, frisk grønne. Smagen svagt sød til let bitter. Godt udbytte af grønne frø og en ubetydelighed tidligere end Kelwo.

F æ n o m e n 88/45, indsendt af A/S L. Dæhnfeldt, Odense.

Ren linie udtaget i et parti handelsfrø af Fænomen i 1945.

Sorten er middeltidlig, med kraftig, noget opret vækst. Højde ca. 45 cm. Stænglerne kraftige, med store, mørkegrønne, stærkt marmorerede blade. Blomsterne middelstore, gullighvide. Bælgen halvlang, buede, velfyldte og kraftigt grønne. Frøene er ret store, glatte, frisk grønne. Smagen svagt sød til let bitter. Godt udbytte af grønne frø og en ubetydelighed tidligere end Kelwo.

C l a u s e 50, indsendt af A/S Østergaards Frøavl, Stensballe, Horsens.

Modtaget fra L. Clause, Frankrig. Fremkommet ved krydsning.

Sorten er meget sildig, med kraftig, noget nedliggende vækst og stort bladfyldte. Højde ca. 56 cm. Bladene er små til middelstore, mørkegrønne. Blomsterne ret store, renhvide. Kronbladene er tilbøjelige til at blive siddende på spidsen af bælgene efter at de er visnede, hvilket i fugtige perioder er medvirkende til skimmelangreb. Bælgen er lange, let krumme, velfyldte, lidt lysegrønne, svagt indsnørede mellem frøene og sidder ret fast på planten. Alle bælg udvikles påfaldende samtidigt. Frøene er små, glatte og meget lysegrønne. Smagen er svagt sød til let bitter. Godt udbytte af grønne frø, men meget sildigere end Kelwo.

O l e O h l s e n, indsendt af fa. J. E. Ohlsens Enke, København.

Sorten er sildig med kraftig, noget nedliggende vækst. Højde ca. 60 cm. Stænglerne er tykke og kraftige med meget store, gulligt til lysegrønne, stærkt marmorerede blade. Blomsterne store, svagt gullighvide, med store bægerblade. Bælgene store, krumme, grønne og frøene fylder ikke bælgene helt ud. Frøene er meget store, lidt grove men frisk grønne. Smagen svagt sød til let bitter. Pænt udbytte af grønne frø, men meget sildigere end Kelwo.

L a v M a j æ r t, indsendt af A/S L. Dæhnfeldt, Odense.

En blanding af rene linier, udtaget i et parti handelsfrø af Lav Majært 1948.

Sorten er middeltidlig, med kraftig og noget opret vækst. Højde ca. 50 cm. Stænglerne er ret kraftige med middelstore, mørkegrønne blade. Blomsterne middelstore, renhvide. Bælgene er små og korte, næsten rette, lysegrønne med ekstra stærk fyldning. Frøene er små, glatte, lysegrønne. Smagen er let bitter. Udbytte af grønne frø og tidlighed som Kelwo, men af ringe kvalitet.

F æ n o m e n 1 0 1 2, indsendt af fa. A. Hansen, Kastrup.

En blanding af rene linier, udvalgt af et parti handelsfrø af Fænomen — udvælgelsen påbegyndt 1945.

Sorten er middeltidlig, med kraftig, noget nedliggende vækst. Højde ca. 50 cm. Bladene store, mørkegrønne, stærkt marmorerede. Blomsterne er middelstore, gullighvide. Bælgene er halvlange, svagt buede, velfyldte og kraftigt grønne. Frøene er ret store, glatte, frisk grønne. Smagen svagt sød til let bitter. Udbytte af grønne frø lidt under Kelwo og en ubetydelighed tidligere.

K e l w o × F æ n o m e n n r. 1 6 7, indsendt af Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger og Danske Landboforeningers Frøforsyning.

Krydsning fra 1939 mellem Kelwo og Fænomen.

Sorten er middeltidlig og ligner i vækst og udseende Fænomen, men er lidt tidligere end denne. Højde ca. 50 cm. Bladene er store, mørkegrønne og ret stærkt marmorerede. Blomsterne store, gullighvide. Bælgene lange til halvlange, buede og grønne. Fyldningen af bælgene middel. Frøene er ret store, glatte, frisk grønne. Smagen svagt sød til let bitter. Udbytte af grønne frø noget under Kelwo, men lidt tidligere.

U n i c a, indkøbt hos Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger. (Måleprøve).

Sorten er sildig med middelkraftig, opret vækst. Højde ca. 40 cm. Bladene middelstore, grønne til matgrønne, svagt marmorerede. Blomsterne er middelstore, renhvide. Bælgene er ret korte og brede, rette til svagt buede, lidt lysegrønne med middelgod fyldning. Frøene er små, glatte og lysegrønne. Smagen vandet — svagt sød. Udbytte af grønne frø en del under Kelwo og en del sildigere.

D i p p e s M a j, indsendt af fa. J. E. Ohlsens Enke, København.

Sorten er tidlig, med ret åben og nedliggende vækst. Højde ca. 60 cm. Stænglerne er ret tynde med små lysegrønne, svagt marmorerede blade. Blomsterne renhvide til svagt gullighvide. Bælgene halvlange, rette til svagt buede med stump afslutning, lysegrønne og ikke helt udfyldte af frøene. Frøene glatte, små og lysegrønne. Smagen er vandet — let bitter. Udbytte af grønne frø en del under Kelwo, meget tidligere, men af ringe kvalitet.

E x p r e s s, indsendt af fa. J. E. Ohlsens Enke, København. Udvalgt i et parti frø fra L. Clause, Frankrig i 1947.

Sorten er tidlig med åben, nedliggende vækst. Højde ca. 70 cm. Stænglerne tynde med små, lysegrønne, svagt marmorerede blade. Blomsterne små, renhvide til svagt gullighvide, med store bægerblade. Bælgene er halvlange, rette og med stump afslutning, meget lysegrønne. Frøene udfylder ikke bælgene helt. Smagen bitter — svagt sød. Udbytte af grønne frø meget lavere end Kelwo. Tidligste sort, men af ringe kvalitet.

A l a s k a n r. 2 5 7, indsendt af A/S Chr. Olsen, Odense. Modtaget fra Vilmorin, Frankrig.

Sorten er tidlig, med åben nedliggende vækst. Højde 70—75 cm. Stænglerne tynde med små til middelstore, lysegrønne blade. Blomsterne er ret små, renhvide. Bælgene halvlange, lyse- til gulligrønne, rette med stump afslutning. Middelgod fyldning af bælgene. Frøene er glatte, små og lysegrønne. Smagen bitter. Udbytte af grønne frø meget lavere end Kelwo, meget tidligere, men af ringe kvalitet.

Kelwo, indkøbt hos A/S L. Dæhnfeldt, Odense. (Måleprøve).

Sorten er, efter »Sortsforsøg med lave marværtter 1950—52« (474. beretning), den tidligste marvært, og er i nærværende sortsforsøg med skalærter anvendt som måleprøve. Hvad tidlighed og udbytte angår, viser det sig, at den ligger næsten på højde med Fænomen-gruppen. Væksten er middelkraftig og noget nedliggende. Højde ca. 50 cm. Stænglerne ret tynde, med store mørkegrønne, svagt marmorerede blade. Blomsterne middelstore, renhvide. Bælgene ret lange, frisk grønne, let buede og velfyldte. Frøene ret store, friskgrønne med sød smag. Udbyttet af grønne frø gennemgående godt, trods den ret tidlige såning.

Canners Perfection nr. 99¹⁾, indkøbt hos Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger. (Måleprøve).

Sorten er en marvært og er, i forhold til de fleste skalærter og Kelwo, sildig, med kraftig og noget opret vækst. Højde ca. 60 cm. Bladene middelstore, friskgrønne, svagt marmorerede. Blomsterne middelstore, renhvide. Bælgene halvlange til lange, lysegrønne og krumme. Frøene udfylder ikke bælgene helt. Frøene er ret små, glatte, lysegrønne, med enkelte gule. Smagen er meget sød. Udbytte af grønne frø som Kelwo, men er en del sildigere.

SUMMARY

Variety trials with round-seeded shelling peas.

The variety trials were carried out at the Research Stations Virum, Blangstedgaard, Spangsbjerg, and Hornum.

12 varieties have been included in the 19 trials: Rekord, Fænomen (3 lots), Clause 50, Ole Ohlsen, Lav Majært, Fænomen x Kelwo, Unica, Dippes Maj, Express, Alaska 257, Kelwo, and Canners Perfection no. 99. Kelwo (Kelwedon Wonder) and Canners Perfection represents the group of wrinkled-seeded peas.

The main data are given on page 339 (oversigtstabel). Yield of shelled peas (grønne frø) in 100 kilos per 10.000 squaremetres (hkg/ha) and proportional (forholdstal), yield of pods (grønne bælg) and proportional, percentage of peas in the pods (frøprocent), number of

¹⁾ Umiddelbart før trykning er der blevet gjort opmærksom på, at det rette navn er *Canners nr. 99 green seeded*.

Oversigtstabel.

	Grønne frø beregnet hkg/ha og forholdstal		Grønne bælg hkg/ha og forholdstal		Frø- pro- cent	Antal frø i 100 bælg	Plukke- tidens varighed dage	Tid- lig- heds- tal ¹	Høstfordeling pct. af kg grønne bælg i perioder				Sortering i 3 stør.		
									1.	2.	3.	4.	I under 7½ mm	II 7½-9 mm	III over 9 mm
Rekord, L. D.	47	118	125	116	37.2	614	12	99	—	23	58	19	26	59	15
Fænomen, A. H., indk. mp..	45	113	113	105	39.9	554	13	93	13	39	42	6	13	56	31
Fænomen 88/45, L. D.	44	110	113	105	38.5	538	13	93	14	46	32	8	14	52	34
Clause 50, Øst.	44	110	119	110	37.2	621	8	102	—	2	56	42	43	53	4
Ole Ohlsen, O. E.	42	105	121	112	34.8	507	12	100	—	14	55	31	7	28	65
Lav Majaeri, L. D.	41	103	99	92	41.7	454	15	96	5	39	47	9	34	59	7
Fænomen 1012, A. H.	40	100	107	99	37.0	495	13	93	14	44	37	5	18	53	29
Fænomen × Kelwo, Toftø .	38	95	112	104	34.0	543	13	93	14	63	20	3	18	52	30
Unica, F.D.B., indk. mp. . .	36	90	99	92	36.7	512	10	100	—	12	58	30	35	58	7
Dippes Maj, O. E.	35	88	100	93	35.0	473	15	91	34	42	23	1	41	53	6
Express, O. E.	31	78	90	83	33.9	481	14	89	51	41	7	1	49	48	3
Alaska 257, Chr. O.	30	75	86	80	34.5	478	14	89	45	46	8	1	48	49	3
Kelwo, L. D., indk. mp.	42	105	112	104	37.5	487	13	96	3	37	47	13	11	40	49
Canners Perfection nr. 99 . .	41	103	122	113	33.8	559	11	99	—	8	63	29	41	43	16

¹ Antal dage fra såning til midten af plukkeperioden.

peas in 100 pods (antal frø i 100 bælg), number of harvesting days (plukketidens varighed), number of days from sowing to the middle of the harvesting season (tidlighedstal), the percentage of yield in 4 periods, earliness (høstfordeling), and percentage of peas in three different grades.

The three earliest varieties are Alaska 257, Express and Dippes Maj, but they are the lowest yielding, the seeds are small, light green and of poor quality.

The three lots of Fænomen are much alike, there is a little difference in the yielding capacity, but they are all medium-early and produce rather large seed of a slightly better quality than the early varieties.

The cross between Kelwo and Fænomen is very similar to Fænomen, but slightly earlier.

Lav Majært is a little later than Fænomen, it produces small pods with light green seeds of poor quality.

Rekord is the highest yielding of all the varieties, it is late, but its quality is the best of the round-seeded varieties.

Ole Ohlsen is a late variety, producing very large pods and seeds of the same quality as Fænomen.

Unica is also rather late, it is low yielding, which probably is due to poor germination. The seeds are light green and the quality similar to Rekord.

Clause 50 is the latest of all the tested varieties, about 13 days later than Alaska 257. The seeds are small and very light green with the same quality as Fænomen.

Compared with the round-seeded varieties, Kelwo is medium-early, although the germination has been rather poor in years of early sowing, it has yielded well and seems to be able to utilize the wider space for growing. The seeds are fairly large, but the quality is good.

Canners no. 99 green seeded is late, it is picked about with Rekord. It has germinated well even in the years of early sowing. The yield of pods is high, but the percentage of peas in the pods is rather low. The seeds are of medium size, light green, but of excellent quality.