

Forsøg med Sorter af høje Marværter. 1923—1924.

Ved Hakon Sørensen.

199. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

I 1921 og 1922 blev der paa Statens Havebrugs-Forsøgsstationer foretaget en Prøvedyrkning af de vigtigste af de i Handelen forekommende Sorter af høje Marværter. Da der ikke syntes at være stor Forskel paa de forskellige Prøver af samme Sort, men Sorterne varierede stærkt indbyrdes, blev det besluttet at foretage Sortsforsøg med 11 af de prøvede Ærtesorter.

Forsøget er udført ved Blangsted, Spangsbjerg og Hornum i 1923 og 1924. Beretningen er udarbejdet af Forsøgsleder *Hakon Sørensen*, Hornum.

Forsøgslederne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Inden for Køkkenurterne er Ærterne blandt dem, der varierer mest i ydre Egenskaber. Det gælder Højde, Bælgform, Bælgfarve, Frøstørrelse, Tidlighed m. m., og da de forskellige Egenskaber optræder i forskellige Sammenstillinger, og der findes alle mulige Overgangsformer, er det naturligt, at der Tid efter anden er opstaaet et Utal af Sorter, der tilmed let fastholdes, idet en een Gang oparbejdet Sort er konstant, fordi Ærterne er Selvbestøvere.

Ethvert Firma har derved Mulighed for at lave sig nye Sorter, og flere udenlandske, især engelske Frøfirmaer udbyder i deres Kataloger egne Sorter, der som Regel udmærker sig ved store iøjnefaldende Bælge, der ofte er af en smuk Form

eller Farve, men som med Hensyn til Ydeevne af grønne Frø ikke altid kommer paa Højde med ældre kendte Sorter.

Vanskelighederne ved at komme bort fra dette Virvar af Ærtesorter beror paa, at Haveærternes Brugsværdi er vanskelig at bestemme, da det — bortset fra Sukkerærterne — kun er de umodne Frø, der bruges, og Ærterne altid sælges til Forbrugerne som grønne Bælge. Forbrugerne er i Almindelighed ikke opmærksomme paa, at et smukt Udseende af Bælge ikke behøver at falde sammen med et stort Indhold af grønne Frø.

For Konservesfabrikker og Dyrkere af Konservesærter er det af stor Betydning at faa Sortsspørgsmaalet klaret, idet Fabrikkerne udelukkende har Interesse i Frøudbyttet og Frøenes Kvalitet.

Det foreliggende Sortsforsøg med høje Ærter blev allerede forberedt i 1921, da der i dette Aar blev indsamlet 32 Prøver af høje Ærter fra indenlandske og udenlandske Frøfirmaer. Prøverne skulde efter Planen prøvedyrkes i 2 Aar, og de bedste Former skulde derefter indgaa i det egentlige Dyrkningsforsøg.

Forsøget var oprindeligt planlagt baade som Sorts- og Stammeforsøg, men da det i 1922 afsluttede Sorts- og Stammeforsøg med lave Ærter (se 156. Beretning) viste, at der var liden eller ingen Udsigt til at finde egentlige Stammer blandt Ærtesorterne, blev Planen ændret, saaledes at Forsøget blev anlagt som et Sortsforsøg, og der blev medtaget 11 Sorter. Nedennævnte Prøver deltog i Prøvedyrkningen 1921—22:

5 Prøver Fairbeards	1 Prøver Broballe Ideal
2 — Allerup	2 — Telephon
3 — Champion of England	2 — Stensært
1 — Non plus ultra	3 — Høg margært
1 — Ideal	1 — Gardeners first market
1 — Hamlet	1 — Krudthusært
1 — Dansk Henkogningsært	1 — Gradus
1 — Ært A	1 — Mumieært
1 — Præsident Wilson	1 — Sutttons The V. C.
1 — Pioner	1 — Abundance.
1 — Høj, tidlig Ært	

Af ovennævnte blev følgende medtagne i Dyrkningsforsøget 1923—24:

Lbnr. 1. Hamlet	Lbnr. 7. Gardeners first market
— 2. Høg margært. Nr. 18-405	— 8. Allerup
— 3. Non plus ultra	— 9. Ideal
— 4. Broballe Ideal	— 10. Telephon
— 5. Stensært	— 11. (Uægte) Champion of
— 6. Fairbeards	England.

Forsøget er udført i Aarene 1923—24 paa de 3 Havebrugs-Forsøgsstationer, nemlig Blangsted ved Odense, der har svær, lermuldet Jord med Lerunderlag, Spangsbjerg ved Esbjerg, der har god, sandmuldet Jord med lerblandet Sandunderlag, og Hornum i Himmerland, der har sandmuldet Jord med Sandunderlag.

Ved Blangsted og Spangsbjerg er Læforholdene gunstige, medens Hornum endnu ligger ret udsat for Vinden. Sidstnævnte Forhold bidrog især i 1923 til, at Ærterne ikke naaede normal Rankelængde, ligesom Udbyttet i dette Aar kun blev lille.

Frøet, der er benyttet, er fremavlet paa Forsøgsstationerne, og der er udsaaet Frø af samme Parti paa alle Forsøgssteder.

I 1923 blev der udsaaet samme Vægtmængde af spiredygtigt Frø af hver Stamme, beregnet efter 600 g Frø pr. 100 løb. m., men da der ved denne Udsædsmaade viste sig at blive nogen Forskel i Planteantallet, ændredes Udsæden i 1924 til, at der blev udsaaet samme Antal spiredygtigt Frø af hver Stamme, denne Ændring synes dog ikke at have haft Indflydelse paa Rækkefølgen.

I Forsøget er der overalt benyttet 6 Fællesparceller, hvoraf de 4 er høstede som grønne Bælge, og de 2 som modne Frø. Parcelstørrelsen var 14 m², og der er udsaaet 2 Rækker i 10 m Længde af hver Sort med 40 cm Rækkeafstand og en mellem-liggende Gang paa 100 cm. Ærterne er risede med alm. Ærteris.

I en Gennemsnitsprøve paa 200 Bælge fra hver Plukning er der bestemt Frøprocent, Frøantal m. m.

Aarenes Vejrlig ses af Oversigten i Tabel 1. Heraf fremgaar det, at Sommeren 1923 var meget kølig. Nedbøren faldt rigelig i Slutningen af April og i Begyndelsen af Maj, hvad der i Forbindelse med det kolde Vejr hæmmede Spiringen af Ærterne og bidrog til, at Udbyttet for Blangsted og Hornums Vedkommende blev lille, medens Forholdene stillede sig noget gunstigere ved Spangsbjerg.

Alle Forsøgssteder angiver, at Væksten Sommeren igennem var trykket af Kulden.

Tabel 1. Oversigt over Vejrforholdene.
Angivet som Afvigelser fra Normalen.

Maaned	Blangsted			Spangsbjerg			Hornum		
	1923	1924	Normal	1923	1924	Normal	1923	1924	Normal
Nedbør i mm.									
April ...	+18	+26	38	÷ 7	÷16	35	÷ 3	+38	36
Maj	+50	+ 4	39	+31	+11	35	+36	0	43
Juni....	÷25	÷23	47	÷14	÷21	46	÷18	÷15	42
Juli....	÷21	+27	64	0	+ 5	59	+11	+25	65
August..	+27	+ 7	80	+ 4	+67	87	÷ 5	+28	80
Temperatur i C.°									
April ...	÷1.1	÷2.0	5.9	+0.7	÷0.3	4.5	÷1.3	÷2.0	5.1
Maj	÷2.0	÷0.6	11.0	÷1.5	÷0.2	10.1	÷2.3	÷0.7	10.1
Juni....	÷4.4	÷1.5	15.1	÷3.7	÷0.7	14.1	÷4.1	÷1.9	14.3
Juli....	+0.3	÷1.7	16.4	+1.6	÷0.8	15.5	+0.7	÷1.5	15.6
August..	÷1.8	÷0.7	15.6	÷0.9	+0.3	15.0	÷2.0	÷0.9	14.9

Af Gødning er der anvendt følgende Mængder henholdsvis for Blangsted, Spangsbjerg og Hornum: 400, 400 og 600 kg 18 pCt. Superfosfat, 400, 200 og 400 kg 37 pCt. Kaligødning, og desuden er der ved Hornum anvendt 100 kg Norgesalpeter.

Frøet blev saaet henholdsvis 21., 18. og 24. April paa de 3 Forsøgssteder, og Plukningen begyndtes omtrent samtidig, nemlig 23., 20. og 26. Juli, men afsluttedes til meget forskellig Tid, nemlig 7. og 24. August og 19. September.

Somren 1924 var ogsaa kølig, Foraaret kom sent, og dette i Forbindelse med en rigelig Nedbør bevirkede, at Ærterne først blev saaede i Begyndelsen af Maj. Vækstbetingelserne var alligevel betydelig bedre i dette Aar end i 1923, og Udbyttet blev som Helhed godt.

Af Gødning blev der for Blangsteds og Spangsbjergs Vedkommende anvendt samme Mængder i 1924 som i 1923, derimod blev der ved Hornum kun anvendt 200 kg Superfosfat, 100 kg Kaligødning og 100 kg Norgesalpeter.

Plukning af grønne Bælge paabegyndtes 23., 20. og 31. Juli og afsluttedes 28. August, 1. og 9. September, idet Forsøgsstederne er opførte i samme Rækkefølge som ovenfor.

Tabel 2, 3 og 4 viser Udbyttet af grønne Bælge, grønne Frø og modne Frø samt Bælgenes Frøprocent paa de 3 Forsøgssteder.

Tabel 2. Sorter af høje Ærter 1923—24.

Blangsted.

Lbnr.	Navn	1923				1924				Gennemsnit 1923—24							
		Udbytte, hkg pr. ha				Udbytte, hkg pr. ha				Udbytte, hkg pr. ha				Forholdstal, Fairbeards = 100			
		Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø
1	Hamlet.....	64.4	28.2	42.7	17.8	135.0	54.0	41.3	35.6	99.7	41.1	42.0	26.7	111	108	100	106
2	Høg margært.....	71.9	35.8	47.3	21.2	106.4	44.7	41.6	22.0	89.2	40.3	44.5	21.6	100	106	106	86
3	Non plus ultra.....	56.9	26.5	44.9	20.1	95.5	38.9	39.6	23.1	76.2	32.7	42.3	21.6	85	86	101	86
4	Broballe Ideal.....	63.6	26.8	42.9	24.8	125.5	46.7	38.5	32.7	94.5	36.7	40.7	28.8	105	96	97	115
5	Stensært.....	54.1	24.3	43.8	19.6	108.9	45.3	41.8	29.0	81.5	34.8	42.8	24.3	91	91	102	97
6	Fairbeards.....	59.0	28.7	46.1	19.7	120.2	47.4	37.8	30.5	89.6	38.1	42.0	25.1	100	100	100	100
7	Gardeners first market.....	61.7	24.8	40.7	16.4	120.3	40.6	31.4	28.4	91.0	32.7	36.1	22.4	102	86	86	89
8	Allerup.....	43.0	18.8	43.4	17.6	92.4	35.1	37.1	21.3	67.7	26.7	40.3	19.5	76	70	96	78
9	Ideal.....	55.2	19.5	39.2	12.6	102.9	37.7	37.5	20.4	79.0	28.6	38.4	16.5	88	75	91	66
10	Telephon.....	46.0	15.8	36.2	15.2	109.1	30.2	29.1	23.7	77.5	23.0	32.7	19.5	86	60	78	78
11	(Uægte) Champion of England	47.8	16.8	35.1	24.9	81.6	22.2	26.3	26.2	64.7	19.5	30.7	25.6	72	51	73	102

Tabel 3. Sorter af høje Ærter 1923—24.

Spangsbjerg.

Lbnr.	Navn	1923				1924				Gennemsnit 1923—24							
		Udbytte, hkg pr. ha				Udbytte, hkg pr. ha				Udbytte, hkg pr. ha				Forholdstal, Fairbeards = 100			
		Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø
1	Hamlet.....	124.6	48.5	38.9	25.0	171.5	73.1	42.6	8.3	148.1	60.8	40.8	16.7	139	145	104	122
2	Høg margært.....	105.1	42.5	40.1	29.5	143.1	64.7	45.2	11.1	124.1	53.6	42.7	20.3	117	128	109	148
3	Non plus ultra.....	101.2	43.4	42.9	34.9	142.2	65.9	46.3	10.3	121.7	54.7	44.6	22.6	114	130	114	165
4	Broballe Ideal.....	110.4	40.2	36.4	30.0	158.1	58.2	36.8	14.4	134.3	49.2	36.6	22.2	126	117	93	162
5	Stensært.....	97.7	37.2	38.1	32.5	123.8	54.8	44.3	4.4	110.3	46.0	41.2	18.5	104	110	105	135
6	Fairbeards.....	93.3	34.4	36.9	21.3	119.3	49.5	41.5	5.6	106.3	42.0	39.2	13.7	100	100	100	100
7	Gardeners first market.....	94.6	28.8	30.4	22.9	149.8	51.7	34.5	7.6	122.2	40.3	32.5	15.3	115	96	83	112
8	Allerup.....	70.5	26.5	37.6	13.4	124.1	51.9	41.2	6.2	97.3	38.8	39.4	9.8	92	92	101	72
9	Ideal.....	59.4	21.3	35.8	11.8	134.3	47.8	35.6	8.1	96.9	34.6	35.7	9.9	91	82	91	72
10	Telephon.....	76.4	19.4	25.5	15.0	149.6	46.4	31.0	5.9	113.0	32.9	28.3	10.4	106	78	72	76
11	(Uægte) Champion of England	94.9	25.4	26.8	30.5	112.1	35.5	31.6	7.1	103.5	30.5	29.2	18.8	97	73	74	132

Tabel 4. Sorter af høje Ærter 1923—24.

Horum.

Lbnr.	Navn	1923				1924				Gennemsnit 1923—24							
		Udbytte, hkg pr. ha				Udbytte, hkg pr. ha				Udbytte, hkg pr. ha				Forholdstal, Fairbeards = 100			
		Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Frøprocent	Modne Frø
1	Hamlet.....	44.0	14.4	32.8	8.4	92.0	35.9	39.0	8.5	68.0	25.2	35.9	8.4	119	122	99	92
2	Høg margært.....	58.2	22.7	39.0	13.2	65.8	29.4	44.5	10.1	62.0	26.1	41.8	11.7	109	126	115	129
3	Non plus ultra.....	78.7	32.7	41.2	12.7	42.4	18.4	43.3	9.0	60.5	25.5	42.3	10.8	106	123	117	119
4	Broballe Ideal.....	70.2	23.8	34.0	12.4	60.2	23.6	39.2	10.4	65.2	23.7	36.6	11.4	115	114	101	125
5	Stensært.....	55.0	20.1	36.5	14.2	61.4	26.9	43.8	9.4	58.2	23.5	40.2	11.8	102	114	111	130
6	Fairbeards.....	53.1	18.5	34.7	8.8	60.7	22.9	37.8	9.4	56.9	20.7	36.3	9.1	100	100	100	100
7	Gardeners first market.....	63.3	19.8	31.5	8.3	78.7	27.6	35.1	10.6	71.0	23.7	33.3	9.5	124	115	92	104
8	Allerup.....	47.6	17.2	36.0	7.4	41.5	17.0	40.9	5.6	44.5	17.1	38.5	6.5	78	83	106	71
9	Ideal.....	34.0	11.9	34.9	7.0	55.1	19.2	34.9	5.2	44.6	15.5	34.9	6.1	78	75	96	67
10	Telephon.....	41.1	10.7	26.1	6.9	59.1	17.8	30.2	4.1	50.1	14.3	28.2	5.5	88	69	77	60
11	(Uægte) Champion of England	68.9	20.0	29.1	12.7	58.8	19.0	32.2	12.1	63.8	19.5	30.7	12.4	112	94	85	136

I 1923 var der nogen Forskel i Rækkefølgen for Sorterne paa de forskellige Forsøgssteder. Navnlig har Nr. 11 og Nr. 3 givet et forholdsvis større Udbytte ved Hornum end paa de andre Forsøgssteder, medens Nr. 1 gav et mindre Udbytte. Disse Afvigelser staar rimeligvis i Forbindelse med Spiringsforholdene, der i dette Aar var mindre gode, og de forskellige Sorter har da forholdt sig noget forskelligt. En Optælling af Planterne viste, at der var betydelig Forskel paa Spiringen i Marken i Sammenligning med Spiringen i Sand.

I 1924 var Overensstemmelsen mellem Forsøgsstederne bedre.

En Middelfejlsberegning, hvor et eller flere Forsøg blev udeladte af Beregningen, har vist, at den mindste Middelfejl er naaet ved at medtage alle Forsøg.

Ved Spangsbjerg og Hornum og i Gennemsnit af alle Forsøg har Nr. 1 Hamlet, Nr. 2 Høg margært, Nr. 3 Non plus ultra, Nr. 4 Broballe Ideal og Nr. 5 Stensært været Fairbeards overlegen. Ved Blangsted har kun Nr. 1 og Nr. 2 ydet større Udbytte, saa det synes, som om Fairbeards klarer sig noget bedre paa den svære Lerjord, medens Non plus ultra-Typerne synes at foretrække en lettere Jordbund.

Nr. 7 Gardeners first market yder et ret stort Udbytte af grønne Bølge, men da den har en meget lav Frøprocent, ligger Udbyttet af grønne Frø lavere end for Fairbeards.

Nr. 8 Allerup, Nr. 9 Ideal, Nr. 10 Telephon og Nr. 11 (Uægte) Champion of England ligger væsentligt lavere med Udbytte af grønne Frø, og disse Sorter har derfor kun ringe Dyrkningsværdi.

Som Tabel 5 viser, er Udbyttet af grønne Frø stærkt varierende fra Sted til Sted og fra det ene Aar til det andet. Derimod er Forholdet mellem Sorterne indbyrdes nogenlunde fast, naar der tages Hensyn til de Svingninger, der altid vil fremkomme i et Sortsforsøg, som udføres paa forskellige Lokalteter. En Skillelinie under Fairbeards angiver omtrent, hvilke Sorter der gav over og under Middeldudbytte i Forsøget.

Sammenlignes den bedst ydende Sort, Hamlet, med den daarligst ydende Sort, (Uægte) Champion of England, gav sidstnævnte kun 55 pCt. af det Udbytte, den første gav, og Forskellen var endda større, hvor de største Udbyttetal blev naaede.

Tabel 5. Sortsforsøg med høje Marværtter 1923—24.
Udbytte af grønne Frø i hkg pr. ha.

Blangstød, Spangsbjerg og Hornum.

Lbnr.	Navn	1923				1924				Gns. 1923—24			
		Bl.	Sp.	H.	Gns.	Bl.	Sp.	H.	Gns.	Bl.	Sp.	H.	Gns.
1	Hamlet	28.2	48.5	14.4	30.4	54.0	73.1	35.9	54.3	41.1	60.8	25.2	42.4
2	Høg margært	35.8	42.5	22.7	33.7	44.7	64.7	29.4	46.3	40.3	53.6	26.1	40.0
3	Non plus ultra	26.5	43.4	32.7	34.2	38.9	65.9	18.4	41.1	32.7	54.7	25.5	37.6
4	Broballe Ideal	26.8	40.2	23.8	30.3	46.7	58.2	23.6	42.8	36.7	49.2	23.7	36.5
5	Stensært	24.3	37.2	20.1	27.2	45.3	54.8	26.9	42.3	34.8	46.0	23.5	34.8
6	Fairbeards	28.7	34.4	18.5	27.2	47.4	49.5	22.9	39.9	38.1	42.0	20.7	33.6
7	Gardeners first market	24.8	28.8	19.8	24.5	40.6	51.7	27.6	40.0	32.7	40.3	23.7	32.2
8	Allerup	18.3	26.5	17.2	20.7	35.1	51.0	17.0	34.4	26.7	38.8	17.1	27.5
9	Ideal	19.5	21.3	11.9	17.6	37.7	47.8	19.2	34.9	28.6	34.6	15.5	26.2
10	Telephon	15.8	19.4	10.7	15.3	30.2	46.4	17.8	31.5	23.0	32.9	14.3	23.4
11	(Uægte) Champion of England	16.8	25.4	20.0	20.7	22.2	35.5	19.0	25.6	19.5	30.5	19.5	23.2

Forholdstal for Udbytte. Fairbeards = 100.

1	Hamlet	98	141	78	112	114	148	157	136	108	145	122	126
2	Høg margært	125	123	123	123	94	131	128	116	106	128	126	119
3	Non plus ultra	92	126	177	125	82	133	80	103	86	130	123	112
4	Broballe Ideal	93	117	129	111	99	118	103	107	96	117	114	109
5	Stensært	85	108	109	100	96	111	117	106	91	110	114	104
6	Fairbeards	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	Gardeners first market	86	84	107	90	86	105	121	100	86	96	115	96
8	Allerup	64	77	93	76	74	103	74	86	70	92	83	82
9	Ideal	68	62	64	65	80	97	84	87	75	82	75	78
10	Telephon	55	56	58	56	64	94	78	79	60	78	69	70
11	(Uægte) Champion of England	59	74	108	76	47	72	83	64	51	73	94	69

Foruden Udbyttet er en Række andre Forhold og Egen-
skaber, der har Betydning for Ærtesorternes Bedømmelse,
undersøgte. I Tabel 6 er Frøantal i Bælgene, Frøprocent
og Vægt af 1000 grønne og modne Frø opført. Heraf ses,
at der er betydelig Forskel mellem Sorterne. Fairbeards-Typen
er Repræsentant for en meget smaafrøet Ært, Høg margært,
Stensært, Ideal og Telephon har derimod store Frø. Frø-
procenten og Frøtallet varierer ligeledes, om end mindre end
Frøstørrelsen.

I Tabel 6 er Forsøgets Hovedresultater opførte.
Sorterne er ordnede i Rækkefølge efter Brugsværdien, nemlig

Tabel 6. Oversigtstabel over Forsøg med høje Ærter.

Blangsted, Spangsbjerg og Hornum 1923—24.

Stamme-Nr.	Navn	hkg pr. ha			Forholdstal			Vægt af 100 grønne Bælge, g	Frøprocent	Vægt af 1000 grønne Frø, g	Vægt af 1000 modne Frø, g	Forhold mellem modne og grønne Frø	Frøantal i 100 grønne Bælge	Udbyttets Fordeling i Plukketiden, pCt.				Plukketidens Varighed, Dage
		Udbytte af grønne Bælge	Udbytte af grønne Frø	Udbytte af modne Frø	Grønne Bælge	Grønne Frø	Modne Frø							1. Periode	2. Periode	3. Periode	4. Periode	
1	Hamlet	105.3	42.4	17.3	124	126	108	653	39.6	381	287	1.25	682	7	45	35	13	28
2	Høg margært Nr. 18—405	91.8	40.0	17.9	109	119	112	523	43.0	445	306	1.45	508	3	31	43	23	31
3	Non plus ultra	86.1	37.6	18.3	102	112	114	406	43.0	355	230	1.54	493	2	26	39	33	29
4	Broballe Ideal	98.0	36.5	20.8	116	109	130	434	38.0	269	246	1.10	613	33	48	15	4	30
5	Stensært	83.5	34.8	18.2	99	104	114	660	41.4	486	324	1.50	562	12	40	31	17	32
6	Fairbeards	84.3	33.6	16.0	100	100	100	414	39.1	255	180	1.42	634	31	42	17	8	32
7	Gardeners first market	94.7	32.2	15.7	112	96	98	440	33.9	279	222	1.26	541	28	47	19	6	31
8	Allerup	69.8	27.5	11.9	83	82	74	651	39.4	412	264	1.56	622	27	46	20	7	29
9	Ideal	73.5	26.2	10.8	87	78	68	733	36.3	518	341	1.52	516	69	27	3	1	25
10	Telephon	80.2	23.4	11.8	95	70	74	833	29.7	418	339	1.23	599	52	39	7	2	28
11	(Uægte) Champion of England...	77.3	23.2	18.9	92	69	118	427	30.2	264	300	0.88	514	19	42	24	15	30

Udbyttet af grønne Frø. Blev Bælgudbyttet lagt til Grund, vilde Rækkefølgen ændre sig lidt, men da det kun er de grønne Frø, der har egentlig Brugsværdi, vilde det være urigtigt at benytte en anden Inddeling. Udbyttet af grønne og modne Frø følger ikke hinanden. Nr. 10 og 11, der staa lavest i Udbytte af grønne Frø, indtager saaledes en højst forskellig Plads i Rækkefølgen, naar Udbyttet af modent Frø lægges til Grund. Tallene viser dog, at alle de Sorter, der har givet et godt Udbytte af grønne Frø, ogsaa giver et Gennemsnitsudbytte eller derover af modne Frø.

Naar Havefrøhandlerne har bibeholdt saa mange Ærtesorter af mindre Værdi, kan det næppe være, fordi de giver Frøavleren et større Frøudbytte, og antagelig vil Frøfirmaerne være stærkt interesserede i, at de Sorter, der viser sig at være af mindre Værdi, snarest glider ud af Salgskatalogerne.

Blandt de Sorter, der kommer i den bedste Halvdel, kan der skelnes mellem 3 Hovedtyper: Wonder of Witham-Typen, som Nr. 1 Hamlet er Repræsentant for, Non plus ultra-Typen, hvortil Nr. 2 Høg margært, Nr. 3 Non plus ultra og Nr. 5 Stensært hører, og Fairbeards-Typen, hvortil Nr. 4 Broballe Ideal og Nr. 6 Fairbeards hører.

I det ydre adskiller Typerne sig fra hverandre i en Række Forhold, som er opførte under Beskrivelsen af de enkelte Sorter. Spørgsmaalet her er kun, om den ene Type er i Besiddelse af Fortrin i Kvalitet eller paa anden Maade, saa den er at foretrække for en anden Type.

Her i Landet er Fairbeards- og Wonder of Witham-Typerne de mest benyttede, medens man i de sydlige Egne af Sverige synes at foretrække Non plus ultra-Typen. I øvrigt findes alle 3 Former almindeligt dyrkede over hele Skandinavien.

En almindelig Antagelse er det vistnok her i Landet, at Fairbeards-Typen er af finere Kvalitet, og at den af Konserverfabrikkerne foretrækkes fremfor andre Sorter. Imidlertid findes der Eksempler paa, at der er tegnet Kontraktavl med ret store Arealer af Wonder of Witham, og med Hensyn til Kvaliteten er der hvert Aar foretaget en Smagsbedømmelse paa Forsøgsstederne, som nærmest har vist det Resultat, at Fairbeards-Typen var de andre underlegen i Smag. Sagen ligger dog næppe saa enkelt, da Frøenes Størrelse, Udseende, Holdbarhed og Smag i henkøgt Tilstand kan være det afgørende for, hvilken

Sort Fabrikkerne vælger, ligesom Plukketidens Længde og den Omstændighed, at enkelte Sorter bevarer Kvaliteten bedre end andre, selv om den rette Plukketid ikke overholdes nøje, sikkert ogsaa maa tages i Betragtning.

Imidlertid har Konservesfabrikkerne ikke udadtil fremsat Ønsker og Krav om, hvordan de ønsker Konservesærter bedømte. Det var sikkert ønskeligt, om der paa dette Omraade blev iværksat et Samarbejde for at søge Klarhed over, hvilke Sorter, der baade af Hensyn til Fabrikkerne og Dyrkerne bør foretrækkes til Konservesbrug.

Til Husholdningsbrug og Torvesalg er der vel næppe gjort Forskel paa de 3 Typer. Her er det sikkert Bælgens Udseende, der hidtil har spillet den afgørende Rolle, skønt Husmødrene ofte var udsatte for at købe »Katten i Sækken«.

Det var ønskeligt, om der foruden Smagsbedømmelse blev udført andre Kvalitetsbedømmelser, f. Eks. over Sukkerindholdet, der mulig er af stor Betydning for Ærternes Smag og Konservering; det maa derfor beklages, at Forsøgsstationerne ikke hidtil har haft Midler til at foretage saadanne Undersøgelser.

Sorternes Tidlighed faar vi et Billede af ved at betragte de sidste Rubrikker i Tabel 6, hvor Udbyttets procentvise Fordeling er angivet ved, at Plukketiden er delt i 4 Perioder.

Plukketidens Længde er ikke meget forskellig for de høje Marværter, da de som Regel vokser, indtil ydre Forhold, som Angreb af Sygdomme, Tørke eller lignende, standser Væksten. Derimod er der stor Forskel paa Fordelingen af Udbyttet i Plukketiden. Lægges den Del af Udbyttet, Ærterne gav i 1. Halvdel af Plukketiden, til Grund for Bedømmelsen, faas det Resultat, at Nr. 9 og 10 er tidlige, Nr. 4, 6, 7 og 8 middeltidlige og Nr. 1, 5 og 11 halvsildige, medens Nr. 2 og 3 er sildige Sorter. Tidligheden spiller dog næppe saa stor en Rolle for de høje Marværter som for de lave Marværter og Skalærter. I Reglen kan de ikke konkurrere i Tidlighed med disse, og her i Landet er der næppe Steder, hvor ikke de sildige Former kan naa fuld Udvikling, selv i ugunstige Aar.

Større Rolle spiller det vel, at enkelte Sorter fordeler Udbyttet mere jævnt over hele Plukketiden end andre. Til Husholdningsbrug ønskes vel i Reglen Sorter, der giver Bølge

over et langt Tidsrum, til Salg kan det være en Fordel at faa Ende paa Plukningen saa hurtig som mulig.

Bælgstørrelsen er opgivet i Vægt af 100 grønne Bælge. Sættes Grænsen mellem stor- og smaabælgede Sorter ved 500 g pr. 100 Bælge, er Nr. 10, 9, 5, 1, 8, 2 storbælgede og Resten smaabælgede. Denne Inddeling falder nogenlunde sammen med den af *Weydahl* i Norge opførte Inddeling i stor- og smaarummede Bælge, beroende paa, om Frøene udfylder Ærtebælgen eller ikke. Nr. 1 hører dog til de smaarummede Bælge, da dens høje Vægt skyldes det høje Frøtal og dens velfyldte Bælge.

Maalingen af Bælgenes Størrelse giver ikke noget helt sikkert Billede af Sorten. Bælgstørrelsen kan variere meget efter Kulturforhold og gennem Plukketiden.

Frøprocenten spiller, som tidligere nævnt, en stor Rolle; den varierede ved dette Forsøg fra 43 til 29.7 pCt. Da den maales med ret stor Sikkerhed, maa den være blandt de Forhold, der tillægges Betydning ved Ærtesorternes Bedømmelse. En høj Frøprocent er dog ikke ensbetydende med, at Sorten giver et stort Udbytte, derimod er et stort Udbytte i Reglen betinget af en forholdsvis høj Frøprocent.

Vægten af 1000 Frø saavel af grønne som af modne Frø svinger stærkt for de forskellige Sorter. Reglen er den, at de storrummede Ærtebælge ogsaa har store Frø.

Ved Forsøget var de grønne Frøs Vægt $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Gange de modne Frø, men der forekom dog Afvigelser. Nr. 11 havde mindre Frø i grøn end i moden Tilstand, og Nr. 4 havde ogsaa en forholdsvis lav Frøvægt som grønne. Der har været god Overensstemmelse mellem Forsøgsstederne, saa det fundne Forhold er ret sikkert.

Hverken Frøtal eller andre i det foregaaende nævnte Egenskaber følger Udbyttet af grønne Frø, det er derfor forfejlet, naar Forædlingsarbejdet med Ærter som oftest er udført ensidigt ved Udvalg efter en eller flere ydre Egenskaber, uden at der samtidig er udført Udbyttebestemmelse af de grønne Frø. Af de nye Sorter, der har klaret sig godt i nærværende Forsøg, er kun Nr. 2 tiltrukket gennem et planlagt Forædlingsarbejde, medens Nr. 1 og Nr. 4 skyldes tilfældige Afvigelse, der er formeret op.

Til Sammenligning med de høje Ærter er der i begge

Aar udsaaet lave Ærter af Sorten Wonder of Witham ved Spangsbjerg. Sammenlignes denne Sort med Nr. 6 Fairbeards og Nr. 1 Hamlet, ligger Udbyttet af grønne Frø omtrent midt imellem disse. Omregnet i Forholdstal gav Wonder of Witham 127, naar Fairbeards gav 100 og Hamlet 145. Wonder of Witham havde højere Frøprocent og et større Antal Frø i Bælgene end de to andre Sorter. Plukningen blev paabegyndt samtidig, men Plukketiden var ca. 10 Dage kortere for Wonder of Witham end for Fairbeards.

Beskrivelse af Sorterne.

I Tabel 7 er opført en skematisk Beskrivelse af Sorterne. Bælgformen er angivet efter et af Forsøgsleder *Weydahl* i Norge udarbejdet System. Han inddeler først Haveærterne i 3 Hovedgrupper:

- A. Skalærter.
- B. Marværter.
- C. Sukkerærter.

De to første Grupper inddeles igen efter Bælgenes Form:

- a. butte Bælge,
- b. spidse Bælge,

og Marværterne deles yderligere i:

- *. rette Bælge,
- ** snabelformede Bælge,

der igen deles i:

- †. smaarummede Bælge,
- ††. storrummede Bælge.

De enkelte Sorter henføres til Slut under bestemte Hovedtyper af kendte Sorter (se Fig. 1).

I det følgende gives der en kort Beskrivelse af de prøvede Sorter.

Nr. 1. Hamlet har spidse, snabelformede, smaarummede Bælge af Wonder of Witham-Type. Bælgene er store og mørkegrønne og indeholder et stort Antal mørkegrønne Frø af Middelstørrelse og af meget god Smag. Rankerne er meget stive med faa Forgreninger, 80—100 cm lange. Slingtraadene er kraftige, stærkt hæftende. Sorten er nærmest halvhøj. Udbyttet af grønne Bælge og Frø var stort. Frøprocenten og Udbyttet af modne Frø var middel. Det er en halvsildig Sort, der synes at være blandt de mest yndede Sorter, vi har. Sorten, der ejes af *A/S. L. Dæhnfeldt & Theodor Jensen*,

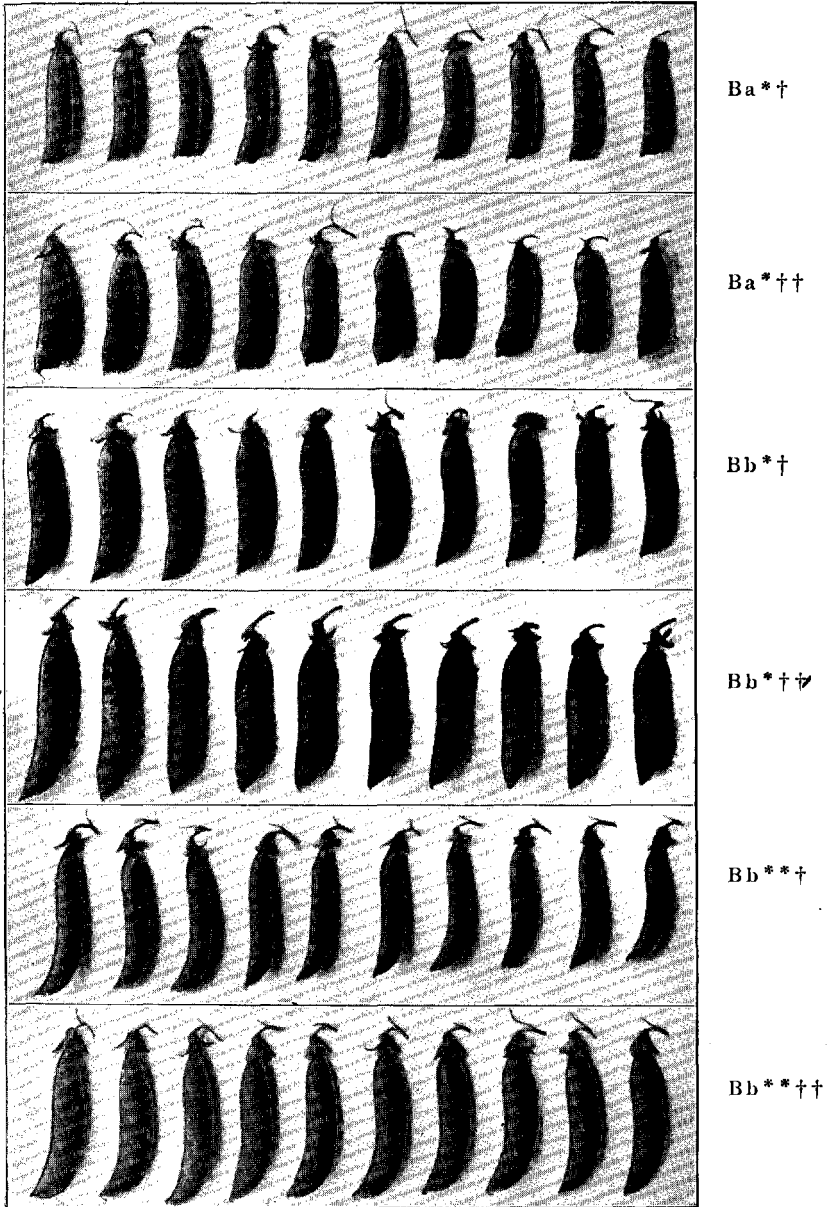


Fig. 1. Hovedinddeling af Bølge.

Tabel 7. Beskrivelse af Sorterne.

Stamme-Nr.	Navn	Bælgform	Type	Ranker- nes Længde, cm	Bladenes		Bælgenes			Grønne Frø's		
					Farve	Størrelse	Farve	Længde, cm	Bredde, mm	Farve	Størrelse	Smag: 0—10, 10 bedst
1	Hamlet	Bb**†	Wonder of Witham	80—100	mørke	middel	mørke	7—10	15—18	mørke	middel	10
2	Høg margært.....	{Ba*† og Ba*††}	Non plus ultra ...	120—200	middel	store	mørke	6—10	15—22	mørke	store	8
3	Non plus ultra ...		Ba*†	Non plus ultra ...	120—180	middel	store	mørke	5—9	12—17	mørke	middel
4	Broballe Ideal ...	Ba*†	Fairbeards	100—165	middel	middel	lyse	7—8	12—15	lyse	smaa	6
5	Stensært	Ba*††	Non plus ultra ...	120—170	middel	store	mørke	7—10	16—22	mørke	store	8
6	Fairbeards	Ba*†	Fairbeards	130—160	middel	middel	lyse	6—9	12—17	lyse	smaa	6
7	Gardeners first market	Ba*†	Gardeners first market	75—90	mørke	middel	lyse	6—8	14—18	lyse	smaa	8
8	Allerup	Ba*††	Non plus ultra ...	110—150	mørke	store	mørke	7—10	15—20	mørke	store	10
9	Ideal	Bb*††	Champion of Engl.	90—125	lyse	store	mørke	5—10	16—20	mørke	store	8
10	Telephon	Bb*††	Nonesuch	100—150	lyse	store	lyse	8—12	15—21	lyse	store	6
11	(Uægte) Champion of England	Ba*†	Fairbeards—Exonia	130—160	lyse	middel	lyse	6—9	14—18	lyse	smaa	6

angives at være fremkommet i en udenlandsk Prøve af Gardeners first market, og har, hvad ogsaa Forsøgsresultaterne her bekræfter, efter Firmaets Undersøgelser været ovennævnte Sort og Non plus ultra overlegen.

Nr. 2. Høg margært. Sorten har butte, rette, baade smaa- og storummede Bælge, nærmest af Non plus ultra-Typen. Bælgene er middelstore, mørkegrønne med et middelstort Antal store, mørkegrønne Frø af god Smag. Rankerne er mindre stive med faa Forgreninger, 120—200 cm lange. Slyngraadene er store, stærkt hæftende. Udbyttet af grønne Bælge var middelstort, men da Sorten har en høj Frøprocent, giver den et stort Udbytte af grønne Frø. Udbyttet af modne Frø er ligeledes ret stort. Sorten er sildig.

Høg margært er tiltrukket — rimeligvis som en Krydsning af Non plus ultra — af *Karl Kristoffersen*, Utsædeaktiebolaget Svaløf, indsendt under Mærket 18—405. Den findes ikke i Handelen.

Nr. 3. Non plus ultra (smaafrøet) har butte, rette, smaarummede Bælge. Sorten har mindre Frø end de øvrige Non plus ultra-Typer. Bælgene er smaa, mørkegrønne med forholdsvis faa Frø. Frøene er mellemstore, mørkegrønne og af god Smag.

Rankerne er mindre stive, uden Forgreninger, 120—180 cm lange. Slyngraadene er store, stærkt hæftende. Sorten gav Middeludbytte af grønne Bælge, men et ret stort Udbytte baade af grønne og modne Frø. Frøprocenten er høj.

I Handelen forekommer der to adskilte Former, som kaldes Non plus ultra, nemlig en smaafrøet og en storfrøet. Nr. 3 er Repræsentant for en smaafrøet, medens Nr. 5, Stensært, hører til den storfrøede Form. Navnene Non plus ultra og Stensært maa i øvrigt betragtes som Synonymer.

Nr. 4. Broballe Ideal har butte, rette, smaarummede Bælge og staar Fairbeards-Ærterne meget nær. Bælgene er smaa, lysegrønne og indeholder et stort Antal lysegrønne Frø af ret god Smag. Rankerne er stive med faa Forgreninger, 100—160 cm lange, og Slyngraadene middelstore, godt hæftende. Sorten er middeltidlig og giver et stort Udbytte af grønne Bælge, grønne Frø og modne Frø. Den adskiller sig især fra Fairbeards ved, at de modne Frø er større, og ved at give et

betydeligt større Udbytte af modne Frø, indtil 30 pCt. mere end Fairbeads.

Sorten tilhører Gaardejer *Chr. Andreasen*, Broballemark pr. Nørborg. Han fandt i 1918 en enkelt Plante af Sorten i et Bed med lave Ærter, og da den havde mange smukke vel udviklede Bælge, tog han den i Formering.

Nr. 5. Stensært har butte, rette, storrummede Bælge af Non plus ultra-Type. Bælgene er store, mørkegrønne med et middelstort Antal mørkegrønne Frø. Frøene er af god Smag. Rankerne er mindre stive, med faa Forgreninger, 120—170 cm lange. Slyngtraadene er ikke stærkt hæftende. Udbyttet var middelstort af grønne Bælge og grønne Frø, og stort af modne Frø. Frøprocenten var middel. Sorten er halvsildig.

Nr. 6. Fairbeards har butte, rette, smaarummede Bælge. Bælgene er smaa, lysegrønne, med et stort Antal Frø af ret god Smag, Rankerne stive med faa Forgreninger, 120—160 cm lange og Slyngtraadene middelstore, godt hæftende. Sorten er middeltidlig og er en af de mest dyrkede høje Ærter, men den kan efter de foreliggende Forsøg ikke staa Maal med de ovenfor nævnte Sorter i Udbytte, hverken af grønne eller modne Frø. Frøprocenten er middel.

Nr. 7. Gardeners first market har butte, rette, smaarummede Bælge. Bælgene er smaa, lysegrønne og indeholder et middelstort Antal af smaa, lysegrønne Frø med god Smag. Rankerne er meget stive med faa Forgreninger, 70—90 cm lange. Slyngtraadene er middelstore, godt hæftende. Sorten er middeltidlig og giver et stort Udbytte af grønne Bælge, men Frøprocenten er meget lav, hvorfor Udbyttet af grønne Frø kan blive forholdsvis lille, omtrent som for Fairbeards. Udbyttet af modne Frø er heller ikke stort.

Nr. 8. Allerup har butte, rette, storrummede Bælge af Non plus ultra-Type. Bælgene er store, mørkegrønne og indeholder et stort Antal af store, mørkegrønne Frø af god Smag. Rankerne er ret stive med flere Forgreninger, 110—150 cm lange, men Slyngtraadene knap saa godt hæftende. Sorten er middeltidlig. Udbyttet af grønne Bælge er lavt, og da den kun har middelstor Frøprocent, bliver Udbyttet af grønne Frø ligeledes for lavt. Udbyttet af modne Frø var ogsaa kun lille, og hverken

den eller følgende Sorter fortjener at dyrkes i økonomisk Havebrug.

Nr. 9. Ideal har spidse, rette, storrømmede Bælge af Champion of England-Type. Bælgene er meget store, mørkegrønne med store, mørkegrønne Frø af ret god Smag. Rankerne er ret stive, uden Forgreninger, 90—125 cm lange. Slingtraadene er kraftige, Bladene lysegrønne. Sorten er meget tidlig, men den giver kun et lille Udbytte.

Nr. 10. Telephon har spidse, rette, storrømmede Bælge af Nonesuch-Type. Bælgene er meget store, lysegrønne med store, lysegrønne Frø af ret god Smag. Rankerne mindre, stive med faa Forgreninger, 100—150 cm lange. Slingtraadene er middelstore, Bladene gulgrønne. Sorten er tidlig, men den gav kun et lille Udbytte.

Nr. 11. (Uægte) Champion of England. Medens den ægte Champion of England skal have spidse, rette, storrømmede Bælge, har den under dette Navn modtagne Prøve butte, rette, smaarømmede Bælge af Fairbeards-Type. Navnet er derfor forkert. Bælgene er smaa, lysegrønne og har lysegrønne Frø af god Smag. Rankerne er mindre, stive med flere Forgreninger, 130—160 cm lange. Slingtraadene er smaa, Bladene lysegrønne. Sorten er halvsildig og giver kun et ringe Udbytte af grønne Frø, hvorimod Udbyttet af modne Frø er stort.

Sorten er, saavidt det kan ses, udbredt fra Tyskland, men da vi har bedre Sorter af samme Type fortjener den ingen Udbredelse.