

Sortsforsøg med høje ærter. 1956-58

Ved JOHANNES JENSEN

607. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Beretningen omhandler udbytteforsøg med sorter af høje ærter indenfor grupperne: marvæarter, skalærter, sukkerærter, brydmarvæarter og brydsukkerærter, udført ved forsøgsstationerne Virum og Spangsbjerg i årene 1956-58. Hovedresultaterne er offentliggjort i 626. meddelelse. Forsøg med høje marvæarter blev sidst udført i årene 1921-24 og resultaterne fra disse er meddelt i 199. beretning.

Beretningen er udarbejdet af assistent *Johannes Jensen*, Spangsbjerg.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Indledning

Forsøgene blev påbegyndt i 1956 med 32 sorter, dels tilmeldt, dels indkøbt fra 9 frøfirmaer og privatpersoner.

Efter første års forsøg blev, af udbytte- og kvalitetsmæssige grunde, følgende 17 sorter udskudt:

Marvæarter: Drusus, D. C. L. B., Stens 4667/47, Høj Amerikansk, Fairbeards Nonpareil, Perfection, Alderman, Grenader, Gradus.

Skalærter: Delikat.

Sukkerærter: Nordlands, Nordlands Express, Reveny, Goliath, Signal, Sabel 2932/46.

Brydsukkerærter: Pollux.

I forsøgsopgørelsen er medtaget 14 af de resterende 15 sorter. Lbnr. 12, brydmarvæarten Sero, måtte udgå i 1958, da der ikke kunne fremskaffes udsæd.

Forsøgene er udført på let lerjord ved Virum og på god sandmuldet jord ved Spangsbjerg.

Forsøgsarbejdet og vejrforholdene

Forsøgene har været anlagt med 3 fællesparceller à 9 m², rækkeafstand 50 cm med udeladelse af hver tredje række. Såningen er foretaget omkring 10. maj, og for at sikre fuld og ensartet plante-

bestand er der anvendt rigeligt udsæd (1000 g pr. 100 m rk.), som er afsvampet med et captan-middel. Efter ærternes fremspiring er der riset med $1\frac{1}{2}$ —2 m høje ris eller trådvæv.

Om forfrugt og gødskning kan oplyses følgende:

		Forfrugt	kalig. 50%	Gødninger i kg/ha		Hoechst
				super- fosfat	kalk- salpeter	
Virum	1956	Rødbeder	500	300	200	—
	1957	Tulipaner	300	300	200	—
	1958	Kartofler	600	300	—	—
Spangsbj.	1956	Rødkål	—	—	—	500
	1957	Rødbeder	—	—	—	575
	1958	Jordbær	—	—	—	450

Om de meteorologiske forhold kan oplyses, at der ikke for månederne maj, juni, juli og august har været store afvigelser fra normaltemperaturen i de 3 forsøgsår. Nedbørmængden har ligeledes været omkring det normale bortset fra, at den i august for Spangsbjergs vedkommende i alle 3 år har ligget over det normale, hvilket har forringet sundhedstilstanden i den sidste del af plukkeperioden.

Der er i løbet af vækstperioden gjort optegnelser over tidspunktet for fremspiring samt begyndende og afsluttende blomstring, endvidere er der givet karakter for fremspiringskraft og før begyndende blomstring for vækstkraft, farve og sundhed. Ved høstens afslutning er målt planternes gennemsnitshøjde.

Efter plukningen er bælgene beskrevet med hensyn til form og fyldthed, og der er givet karakter for sundhed, farve og handelsværdi. Efter vejningen er der ved hver plukning udtaget en gennemsnitsprøve på $\frac{1}{2}$ kg, i hvilke bælgene er talt og bælget, hvorefter frøene er talt, sorteret og vejte i følgende 3 størrelser: I under $7\frac{1}{2}$ mm, II $7\frac{1}{2}$ —9 mm og III over 9 mm. Frøene er endvidere beskrevet med hensyn til form og smag, og der er givet karakter for frøfarve.

Forsøgsresultater

I tabel 1 er angivet udbytte af grønne bælg i de enkelte år og gennemsnitsudbyttet ved henholdsvis Virum og Spangsbjerg.

Tabel 1. Udbytte af grønne bælg, hkg/ha

Lbnr. og navn	Virum					Spangsbjerg				
	1956	1957	1958	gns.	fht.	1956	1957	1958	gns.	fht.
<i>Marværter.</i>										
5. Trophy	74	142	140	119	118	139	135	99	124	105
4. Hamlet	95	126	113	111	110	156	127	138	140	119
8. Als	78	104	112	98	97	140	113	109	121	103
7. Opa	69	108	97	91	90	125	130	114	123	104
3. Sommarstens . . .	82	119	119	107	106	121	107	110	113	96
1. D. C. L. A.	77	119	100	99	98	113	96	107	105	89
2. Aristide	96	120	95	104	103	118	122	106	115	97
6. Kelved. Monarch	66	107	81	85	84	103	99	91	98	83
14. Telefon	65	118	110	98	97	128	124	129	127	108
13. Duke of Albany .	67	117	107	97	96	124	132	96	117	99
Gens.	77	118	107	101	100	127	119	109	118	100
<i>Brydmarværter.</i>										
10. Apollo	72	137	160	123	111	149	163	120	144	104
11. Rival	90	116	88	98	88	137	142	117	132	96
Gens.	81	127	124	111	100	143	153	119	138	100
<i>Sukkerærter.</i>										
9. Torgsabel	84	130	140	118	105	154	153	128	145	105
15. Engelsk Sabel . .	79	130	107	105	94	139	122	133	131	95
Gens.	82	130	124	112	100	147	138	131	138	100

For marværternes vedkommende er der ikke fuld overensstemmelse med hensyn til sorterens udbyttedmæssige placering ved de to forsøgsstationer, det er dog således, at Hamlet og Trophy begge steder har været blandt de højestydende, ved Virum efterfulgt af Sommarstens og Aristide og ved Spangsbjerg af Opa og Als. Telefon har ved Spangsbjerg givet det næsthøjeste udbytte. Blandt de lavestydende har begge steder været Kelvedon Monarch, D. C. L. A. og Duke of Albany.

Af brydmarværterne har Apollo begge steder givet det højeste udbytte og af sukkerærterne Torgsabel.

Gennemsnitsudbyttet er for alle tre grupper højest ved Spangsbjerg med 118 og 138 hkg grønne bælg pr. ha.

Tabel 2. Udbytte af grønne frø, hkg/ha

Lbnr. og navn	Virum					Spangsbjerg				
	1956	1957	1958	gns.	fh.	1956	1957	1958	gns.	fh.
<i>Marværter.</i>										
5. Trophy	27	64	68	53	139	68	73	43	61	122
4. Hamlet	36	53	42	44	116	62	51	54	56	112
8. Als	30	47	50	42	111	65	54	49	56	112
7. Opa	25	47	41	38	100	56	60	48	55	110
3. Sommarstens . . .	27	52	43	41	108	52	44	49	48	96
1. D.C.L.A.	27	51	39	39	103	52	45	48	48	96
2. Aristide	30	48	33	37	97	51	53	45	50	100
6. Kelved. Monarch	23	46	31	33	87	48	47	41	45	90
14. Telefon	16	37	30	28	74	44	47	40	44	88
13. Duke of Albany .	15	34	29	26	68	42	45	32	40	80
Gens.	26	48	41	38	100	54	52	45	50	100
<i>Brydmarværter.</i>										
10. Apollo	14	37	38	30	107	40	48	30	39	95
11. Rival	18	41	20	26	93	43	52	31	42	102
Gens.	16	39	29	28	100	42	50	31	41	100

I tabel 2 er opført udbytte af grønne frø. Disse udbyttetetal er beregnet ud fra hkg grønne bælg pr. ha og frøprocenten ved alle plukninger. Af gruppen marværter har Trophy, Hamlet og Als begge steder været de tre højestydende. De efterfølges ved Virum af Sommarstens og D.C.L.A., men ved Spangsbjerg af Opa og Aristide. Lavestydende har begge steder været Duke of Albany, Telefon og Kelvedon Monarch.

For brydmarværternes vedkommende er der ikke overensstemmelse mellem de to forsøgssteder med hensyn til udbytte af grønne frø, men da de i husholdningen anvendes på samme måde som sukkerærter, må hovedvægten lægges på udbyttet af grønne bælg.

For sukkerærternes vedkommende er der kun bestemt udbytte af grønne bælg.

Gennemsnitsudbyttet af grønne frø er højest ved Spangsbjerg med 50 hkg pr. ha.

I tabel 3 er opført gennemsnit af de karakterer, der er givet vedrørende planterne, bælgene og frøene, endvidere plante højde og oplysninger om frøsmagen.

Tabel 3. Karakterer 0—10 m.v. Gennemsnit alle forsøg. 1956—58

Lbnr. og navn	Planter					Bælge			Frø- farve	Smag
	frem- spiring	vækst- kraft	farve	sund- hed	højde	sund- hed	farve	handels- værdi		
	10 = bedst	10 = kraftigst	10 = mørkest	10 = sundest	gns. cm	10 = sundest	10 = mørkest	10 = størst		
<i>Marvæarter.</i>										
5. Trophy.....	7	7	10	10	128	10	9	10	8	sød
4. Hamlet.....	8	8	8	10	127	9	8	9	8	meget sød—sød
8. Als.....	7	9	7	10	172	10	8	9	8	meget sød—sød
7. Opa.....	7	10	7	10	192	10	6	8	5	meget sød
3. Sommarstens.....	9	10	7	10	148	8	9	7	9	meget sød
1. D. C. L. A.....	8	7	9	10	96	9	8	8	8	sød
2. Aristide.....	8	9	7	10	135	9	8	8	7	sød
6. Kelvedon Monarch .	7	7	10	10	86	8	9	8	8	sød, lidt vandet
14. Telefon.....	9	10	7	10	158	9	8	9	8	sød
13. Duke of Albany.....	7	10	7	10	171	9	9	8	8	meget sød—sød
<i>Brydmarvæarter.</i>										
10. Apollo.....	7	9	7	10	165	9	7	8	8	meget sød
11. Rival.....	8	9	7	10	142	8	6	7	8	sød
<i>Sukkerarter.</i>										
9. Torgsabel.....	8	10	7	10	163	10	5	6		
15. Engelsk Sabel.....	8	9	7	10	166	10	5	4		

Tabel 4. Oversigtstabel. Sortsforseg med høje ærter. 1956—58

Gennemsnit af 6 forsøg

Lbnr. og navn	Grønne frø		Grønne bælg		Frø- pro- cent	Antal bælg pr. kg	Antal frø i bælg	Sort. i 3 størr. pct. under over			Høstfordeling pct. af kg grønne bælg- ge i perioder				Plukke- periode antal dage
	hkg/ha	fht.	hkg/ha	fht.				7½	7½—9	9	1.	2.	3.	4.	
<i>Marværter.</i>															
5. Trophy, Weibull S 1959	57	130	121	111	47.1	187	534	8	20	72	—	5	57	38	20
4. Hamlet, Hunderup S 1959	50	114	126	115	39.5	180	668	13	41	46	11	40	39	10	24
8. Als, S 1959	49	111	109	99	44.9	150	558	5	20	75	6	39	44	11	23
7. Opa, Toftø S 1959	46	105	107	97	43.0	181	523	9	32	59	2	21	54	23	25
3. Sommarstens, Ny Munkeg. S 1959	45	102	110	100	40.6	198	577	17	34	49	30	51	15	4	26
1. D. C. L. A.	44	100	102	93	42.7	236	679	31	47	22	25	51	22	2	24
2. Aristide	43	98	110	100	39.5	200	600	19	40	41	57	33	9	1	27
6. Kelvedon Monarch	39	89	91	83	42.9	180	545	8	26	66	53	40	7	—	19
14. Telefon	36	82	112	102	31.9	114	638	13	22	65	35	49	11	5	24
13. Duke of Albany	33	75	107	97	30.6	104	703	14	27	59	31	48	16	5	26
Gens.	44	100	110	100											
<i>Brydmarværter.</i>															
10. Apollo, Weibull S 1959	34	100	134	107	25.7	162	614	33	41	26	25	46	20	9	25
11. Rival, Ny Munkegaard S 1959	34	100	115	92	29.7	153	490	14	22	64	66	24	8	2	22
Gens.	34	100	125	100											
<i>Sukkerærter.</i>															
9. Torgsabel	—	—	131	105	—	118	—	—	—	—	13	44	31	12	22
15. Engelsk Sabel	—	—	118	94	—	118	—	—	—	—	19	44	31	6	23
Gens.	—	—	125	100											

Planternes sundhedstilstand har været tilfredsstillende. Plante-højden varierer en del sorterne imellem, højest er Opa og Als, lavest Kelvedon Monarch og D.C.L.A. Alle marværtssorterne har gennemgående mørke bælg og frø, Opa undtaget. Brydmarværterne har ret lyse bælg, men mørke frø og sukkerærterne meget lyse, nærmest gullige bælg.

I tabel 4 (oversigtstabel) er sorterne opført efter udbytte af grønne frø i hkg pr. ha. Endvidere er angivet den procentvise fordeling af frøene i tre størrelser og høstfordeling i pct. af kg grønne bælg i fire perioder, sidstnævnte giver et godt udtryk for sorterens tidlighed. Hver periode omfatter ca. 6 dage af hele plukkeperioden.

Trophy har med 57 hkg grønne frø pr. ha givet det største udbytte. Den har høj frøprocent, er meget storfrøet og sildig med hovedparten af høsten i 3. og 4. periode. Dernæst følger Hamlet med 50 hkg pr. ha. Den har ret lav frøprocent, frøene er mindre, og den er ikke så sildig. Als og Opa har givet henholdsvis 49 og 46 hkg pr. ha. De har begge ret høj frøprocent og er noget sildige. Førstnævnte har meget store frø og Opa er den mest lysfrøede af de prøvede sorter. Sommarstens er tidligere end de forannævnte sorter.

D.C.L.A. er den mest småbælgede og småfrøede af sorterne og Aristide den tidligste.

Brydmarværterne, der er fremkommet ved krydsning imellem marvært og sukkerært, udmærker sig ved, ligesom sukkerærterne, at mangle den sejge hinde på bælgens inderside. De grønne frø minder i kvalitet om marværter, men da både bælg og frø anvendes i husholdningen på samme måde som sukkerærterne, må det for disse to grupper være udbyttet af grønne bælg, der er det afgørende. Apollo har givet det største udbytte, den har lidt mindre bælg og er sildigere end Rival. Af sukkerærterne har Torgsabel givet det største udbytte, men adskiller sig ellers ikke meget fra Engelsk Sabel.

Som dyrkningsværdige anerkendes 5 høje marværter og 2 brydmarværter. Disse vedfølges S 1959.

Beskrivelse af sorterne

Marværter

Lbnr. 5. *Trophy, Weibull S 1959.* (Ejer: W. Weibull A.-B., Landskrona, Sverige).

Tidligere anerkendt som første klasses sort ved Statens Trädgårdsförsök, Alnarp, Sverige.

Sorten er meget sildig, kraftigvoksende, med svære stængler, middelstore, svagt marmorerede, mørkegrønne blade og ret store, hvide blomster. Højde 128 cm. Bælgene middelstore, rette til svagt buede, mørkegrønne og velfyldte. Frøene er meget store, glatte og kraftigt grønne. Smagen sød. Har givet et stort udbytte af grønne frø.

Lbnr. 4. *Hamlet, Hunderup S 1959.* (Ejer: A/S L. Dæhnfeldt, Odense).

Sorten er middeltidlig, kraftigvoksende, med mørkegrønne, svagt marmorerede blade og hvide blomster. Højde 127 cm. Bælgene er middelstore til store, stærkt buede, grønne og ret velfyldte. Frøene middelstore, glatte og pænt grønne. Smagen sød til meget sød. Har givet et stort udbytte af grønne frø.

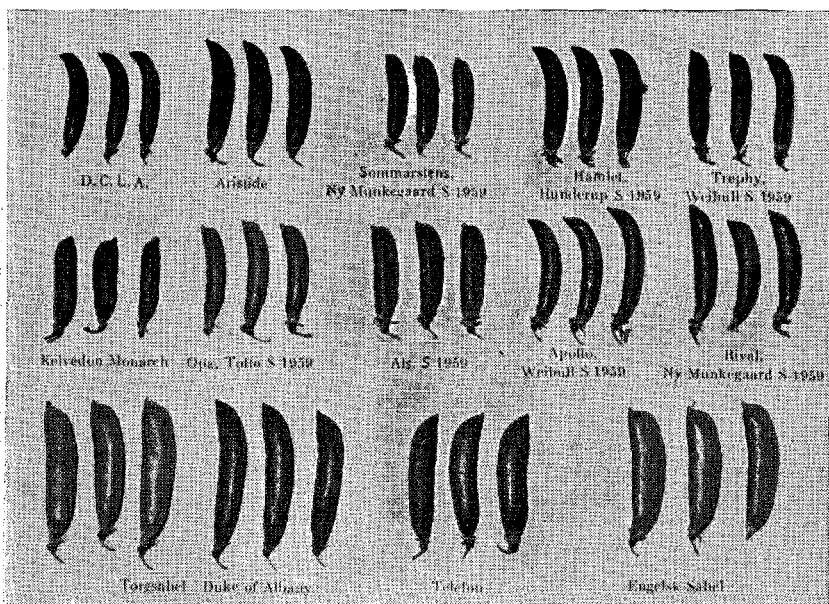
Lbnr. 8. *Als, S 1959.* (Frø leveret af Statens forsøgsgaard, Rønhave, Sønderborg).

Det er en mindst 50 år gammel lokal sort fra Als, som der går under flere forskellige navne, såsom Frederik VII, Dronningeært m.v. Man har ved forsøgenes afslutning valgt at kalde den Als.

Sorten er middeltidlig til sildig, kraftigvoksende, med svære stængler, meget store frisk grønne, svagt marmorerede blade og store hvide blomster. Højde 172 cm. Bælgene er store, grønne, nærmest rette, ret brede og med stump afslutning, velfyldte. Frøene meget store, glatte og frisk grønne. Smagen sød til meget sød. Har givet et stort udbytte af grønne frø.

Lbnr. 7. *Opa, Toftø S 1959.* (Ejer: Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger og Danske Landboforeningers Frøforsyning).

Den er sildig, kraftigvoksende med svære stængler, store lysegrønne, svagt marmorerede blade og middelstore, hvide blomster. Højde 192 cm. Bælgene er middelstore, svagt buede til buede,



lysegrønne og velfyldte. Frøene store, glatte, lysegrønne. Smagen meget sød. Har givet et godt udbytte af grønne frø.

Lbnr. 3. *Sommarstens, Ny Munkegaard S 1959.* (Ejer: J. E. Ohlsens Enke, Kbhvn.)

Sorten er tidlig, kraftigvoksende med ret kraftige stængler, store, lidt lysegrønne blade og middelstore, hvide blomster. Højde 148 cm. Bælgen middelstore til små, lidt lysegrønne, rette til svagt buede med stump afslutning, ret velfyldte. Frøene middelstore, glatte, mørkegrønne. Smagen meget sød. Har givet et godt udbytte af grønne frø.

Lbnr. 1. *D.C.L.A.*

Sorten er tidlig, ret svagtvoksende med små mørkegrønne blade og små hvide blomster. Højde 96 cm. Bælgen er meget små, kraftigt grønne, stærkt buede til krumme, velfyldte. Frøene små, glatte og pænt grønne. Smagen sød. Har givet middel udbytte af grønne frø.

Lbnr. 2. *Aristide.*

Sorten er meget tidlig, ret kraftigvoksende, med middelstore,

svagt lysegrønne, stærkt marmorerede blade og middelstore, hvide blomster. Højde 135 cm. Bælgene små, grønne, buede, ikke helt udfyldte. Frøene middelstore, lidt kantede, grønne til svagt lysegrønne. Smagen sød. Har givet middel udbytte af grønne frø.

Lbnr. 6. *Kelvedon Monarch*.

Sorten er meget tidlig, lav med kraftige stængler, middelstore, mørkegrønne blade og hvide blomster. Højde 86 cm. Bælgene middelstore, mørkegrønne, rette og velfyldte. Frøene store, glatte og grønne. Smagen sød — lidt vandet. Har givet et beskedent udbytte af grønne frø.

Lbnr. 14. *Telefon*.

Sorten er tidlig, kraftigvoksende, med meget store, grønne, svagt marmorerede blade og store hvide blomster. Højde 158 cm. Bælgene store, grønne, nærmest rette og mindre godt udfyldte. Frøene store, glatte og grønne. Smagen sød. Har givet et lille udbytte af grønne frø.

Lbnr. 13. *Duke of Albany*.

Sorten er tidlig, kraftigvoksende, med svære stængler, store, grønne, svagt marmorerede blade og store hvide blomster. Højde 171 cm. Bælgene meget store, mørkegrønne, rette til svagt buede, med lille frøprocent. Frøene store, glatte og grønne. Smagen sød — meget sød. Har givet et lille udbytte af grønne frø.

Brydmarværter

Lbnr. 10. *Apollo, Weibull S 1959*. (Ejer: W. Weibull A.-B., Landskrona, Sverige).

Fremkommet ved krydsning i 1944 mellem *Apollo* og *Balder*. Tidligere anerkendt som første klasses sort ved Statens Trädgårdsförsök, Alnarp, Sverige.

Sorten er middeltidlig, kraftigvoksende, med ret tynde stængler, middelstore grønne, stærkt marmorerede blade og hvide blomster. Højde 165 cm. Bælgene store, lidt lysegrønne, skinnende, tykvægede og skøre, uden indvendig hinde, men med lille frøindhold. Frøene meget små, glatte og grønne. Smagen meget sød. Har givet et stort udbytte af grønne bælg.

Lbnr. 11. *Rival, Ny Munkegaard S 1959*. (Ejer: J. E. Ohlsens Enke, København).

Sorten er tidlig, ret kraftigvoksende, med svære stængler, store marmorerede blade og hvide blomster. Højde 142 cm. Bælgene store, buede, lidt brede, lysegrønne, tykvæggede og skøre uden indvendig hinde, med lille frøindhold. Frøene store, glatte og grønne. Smagen sød. Har givet et pænt udbytte af grønne bælge.

Sukkerærter

Lbnr. 9. Torgsabel.

Sorten middeltidlig, kraftigvoksende, med ret svære stængler, store lysegrønne, svagt marmorerede blade og hvide blomster. Højde 163 cm. Bælgene store, brede, nærmest rette, tyndvæggede, skøre, lysegrønne med mørkere rygsøm, ensartede. Har givet et godt udbytte.

Lbnr. 15. Engelsk Sabel.

Sorten middeltidlig, kraftigvoksende, med svære stængler, middelstore, lysegrønne, svagt marmorerede blade og hvide blomster. Højde 166 cm. Bælgene store, rette, brede, lysegrønne med mørkere rygsøm, tyndvæggede, skøre, med nogen tilbøjelighed til at blive bukledede. Har givet et ret beskedent udbytte.