

# Forsøg med kartoffelsorter 1943—1948.

Ved Ejnar Knudsen (†).

## 423. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Nærværende beretning omfatter 2 forsøgsrækker, 1) sildige sorter 1943—1948 og 2) middeltidlige sorter 1943—1946. For de to første år er hovedresultaterne offentliggjort i 373. meddelelse, udsendt i januar 1945, og hovedresultatet for hele forsøgsperioden er offentliggjort i 432. meddelelse, udsendt i januar 1949.

Beretningen er udarbejdet af forstander *Ejnar Knudsen*. (†)

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

### Indhold.

Indledning.....	271
Vejrforholdenes indflydelse på udbyttets størrelse .....	273
Sildige sorter.....	275
Middeltidlige sorter.....	287
Kemiske undersøgelser.....	297
Hovedtabeller.....	300

### Indledning.

Begge forsøgsrækker er gennemført på god sandmuld ved Tylstrup og på let sandmuld ved Jyndeved, Askov (Lundgaard) og Studsgaard, og forsøgene med middeltidlige sorter er tillige gennemført på let lermuld ved Lyngby.

Forfrugten har ved Tylstrup, Lundgaard og Jyndeved været rug, ved Lyngby og Studsgaard vårsæd, undtagen Lyngby 1944, der havde oliefrø og Studsgaard 1948, der havde bederoer som forfrugt.

Forsøgene er udført på velgødet jord, selv om de vanskelige forsyningsforhold har medført nogen besparelse af kunstgødning. Der er i reglen tilført 30—40 tons staldgødning pr. ha, eller lidt lavere kvantum suppleret med 10—12 tons ajle. Staldgødning og

ajle er udbragt vinter eller tidligt forår og nedpløjet straks. Der er i reglen ikke tilført fosforsyregødning, men de sidste år er der dog ved Studsgaard og Jyndevad givet 200—400 kg og ved Tylstrup 100 kg pr. ha. Af kaligødning er der i de første år i reglen tilført 100—150 kg og de sidste år 200—300 kg pr. ha. Fosforsyre- og kaligødning er ved Tylstrup udstroet i november-december og ved de øvrige stationer i reglen i februar-marts. Kvælstofgødskningen har varieret en del efter staldgødningsmængden og har til de største mængder andraget 100—200 kg sædvanlig svovlsur ammoniak, medens den med aftagende mængder af staldgødning og ajle er steget til 400—600 kg pr. ha. De største mængder er tilført ved Jyndevad, hvor der er udstroet ad to gange (i april og i juni). Iøvrigt er kvælstofgødningen i reglen udstroet omkring ved kartoflernes læggetid. Ved Studsgaard, hvor der forud for kartoflerne i 1948 var staldgødede bederoer, blev der ikke tilført staldgødning, men gødet med 800 kg superfosfat, 800 kg kaligødning og 600 kg svovlsur ammoniak pr. ha.

Læggekartoflerne er ved forsøgets begyndelse leveret fra forædleren eller hovedforhandleren og derefter fremavlet ved Tylstrup, hvorfra de hvert år er leveret til de øvrige forsøgssteder. Der er anvendt knolde af middelstørrelse eller lidt derover, således at udsædsmængden har varieret efter sorterens knoldstørrelse.

Forsøgene har været anlagt efter rækemetoden med 6—8 fællesparceller à 20—25 m<sup>2</sup>. Knoldene har i reglen været forspirede og har ved lægningen, der sædvanligt er udført i sidste halvdel af april, haft korte og kraftige spirer. Rækkeafstanden har været 65 cm og planteafstanden i rækkerne 30 cm. Under væksten er markerne sprøjtet 2 gange med bordeauxvædske.

Plantebestanden har i betragtning af den lille planteafstand været tilfredsstillende, idet der i gennemsnit af hele forsøgstiden kun har manglet følgende i pct. af fuld bestand:

	Sildige sorter	Middeltidlige sorter
Tylstrup.....	0.2 pct.	0.1 pct.
Studsgaard.....	1.7 »	2.7 »
Lundgaard.....	0.9 »	0.6 »
Jyndevad.....	1.0 »	1.3 »
Lyngby.....	—	2.3 »

### Vejrforholdenes indflydelse på udbyttets størrelse.

I tabel 1 er meddelt normaltal for temperatur og nedbør i væksttiden ved alle stationer og de enkelte års afvigelser herfra, idet der dog for temperaturens vedkommende kun er anført gennemsnitstal for alle stationer, da de enkelte stationers afvigelser faldt ret nær sammen.

Tabel 1. Vejrforhold i væksttiden.

Normaltal for temperatur og nedbør og de enkelte års-afvigelser herfra.

Sted og år	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Normaltal.												
	Temperatur i C°						Nedbør i mm					
Lyngb.	5.8	10.9	14.3	16.7	15.9	12.6	40	41	57	66	83	59
Jynde.	5.8	10.8	13.6	16.0	15.5	12.3	44	46	55	79	94	74
Askov	5.8	10.7	13.6	15.8	15.2	12.3	43	45	56	76	96	78
Studsg.	5.6	10.5	13.6	15.8	14.9	11.7	43	45	52	76	92	78
Tylstr.	5.4	10.3	13.6	16.1	15.3	11.9	39	42	53	68	79	61
Afvigelser.												
	Temperatur alle stationer						Nedbør, Lyngby					
1943	2.1	1.0	0.8	0.1	0.1	0.9	÷ 9	÷21	1	÷22	92	15
1944	0.3	÷1.0	÷0.7	0.7	3.0	0.1	÷19	12	÷ 7	÷11	÷50	57
1945	1.3	0.3	0.4	0.7	1.3	0.8	0	÷ 5	54	8	29	0
1946	2.4	1.1	÷0.8	1.0	÷0.3	1.0	÷11	÷ 8	85	÷24	÷13	93
1947	÷0.3	3.2	2.6	0.8	3.3	2.9	1	÷21	÷ 7	÷ 7	÷68	÷35
1948	2.9	1.0	0.3	0.3	0.4	1.2	÷ 8	41	÷38	÷19	÷ 3	÷18
	Nedbør, Jynde.						Nedbør, Askov					
1943	÷10	3	÷10	÷19	98	÷43	÷ 1	÷13	9	÷27	64	÷34
1944	÷ 8	÷16	15	1	÷63	52	÷14	20	37	÷43	÷60	70
1945	12	39	0	÷ 6	÷ 9	13	10	47	34	÷ 8	20	÷ 8
1946	÷13	÷10	28	÷14	55	86	÷24	5	55	÷16	÷18	128
1947	1	÷28	÷14	15	÷87	÷37	2	÷38	÷11	29	÷92	÷34
1948	÷ 3	÷20	÷34	14	47	11	4	÷32	÷ 6	15	34	30
	Nedbør, Studsgaard						Nedbør, Tylstrup					
1943	÷ 6	÷15	5	1	56	÷34	18	÷27	29	÷39	19	÷22
1944	÷ 2	32	33	÷42	÷67	109	÷20	÷ 6	43	÷21	÷55	47
1945	1	28	77	78	46	÷27	5	33	÷10	4	÷13	÷ 4
1946	÷22	÷ 3	74	÷25	÷21	72	÷27	÷17	91	30	÷25	46
1947	÷ 4	÷44	2	18	÷88	÷33	÷13	÷33	÷10	÷ 5	÷72	÷ 8
1948	÷ 8	÷21	÷ 8	11	÷15	45	12	÷17	÷ 4	÷15	÷11	46

Vejrliget i de enkelte år kan kort karakteriseres således: 1943 var varm. Nedbøren i april og juni var normal (dog lidt over ved Tylstrup), maj og juli var tørre og august meget våd. 1944 var kølig i maj og juni, varm i august og havde normal temperatur i de øvrige måneder. Nedbøren var lille i april, juli og august ved alle stationer samt i maj ved Jyndeved og Tylstrup, men stor i den øvrige del af væksttiden, og i september endog meget stor. 1945 var varm. Nedbøren lå gennemgående omkring normalen, men var dog stor ved Studsgaard i maj-august, samt i juni ved Lyngby. 1946 havde lidt under normal temperatur i juni og og august, men var iøvrigt varm. April og juli var tørre, idet dog Tylstrup havde våd juli. I den øvrige del af væksttiden var nedbøren rigelig og i juni og september endog meget stor. 1947 var varm og tør, idet juli dog de fleste steder nåede op omkring normal nedbør, medens maj og august var meget tørre. 1948 var varm. Nedbøren var sparsom i forsommeren og stor i september, medens de øvrige måneder lå omkring normalen.

Ved Tylstrup er der de fleste år noteret frostskaade på de unge kartoffelplanter i maj—juni, men planterne overvandt tilsyneladende skaden ret hurtigt.

Udbyttet har varieret en del, og i gennemsnit af alle sorter er der i de enkelte år opnået følgende knoldudbytte i hkg pr. ha med middelfejl angivet i pct. af udbyttet.

	Sildige sorter									
	Tylstrup		Studsgaard	Lundgaard	Jyndeved	Lyngby				
1943. . . .	462	1.18	401	2.27	409	1.69	375	1.95	—	
1944. . . .	387	1.40	246	2.78	229	2.94	338	1.81	—	
1945. . . .	384	2.13	426	1.46	438	2.06	447	1.38	—	
1946. . . .	500	1.42	479	1.86	481	1.79	510	1.29	—	
1947. . . .	284	1.88	217	2.34	—	—	185	2.77	—	
1948. . . .	478	1.29	475	1.54	409	2.05	434	1.05	—	
Middeltidlige sorter										
1943. . . .	348	1.68	—	—	286	2.69	312	2.05	377	2.06
1944. . . .	307	1.87	178	2.49	174	2.24	278	2.03	284	3.22
1945. . . .	265	3.53	323	1.01	349	2.68	368	2.02	347	2.38
1946. . . .	368	1.96	372	1.39	350	1.58	367	1.78	353	2.17

Ved de jyske stationer er der i de fleste år iagttaget synlig tørkeskaade, men som regel har planterne overvundet skaden

og givet godt udbytte. I 1944 er udbyttenedgangen dog stor ved Studsgaard og Lundgaard og mærkbar ved Jyndevad og sporede i nogen grad ved Tylstrup i 1945. I det varme og tørre vejr i 1947 faldt udbyttet til omkring  $\frac{1}{3}$  af de gode års udbytte.

Iagttagelser over angreb af kartoffelskimmel på toppen viste for 1945 meget stærke angreb i sildige sorter ved alle stationer og for middeltidlige sorter ved Lundgaard, medens 1946 gav svagere og sildigere angreb, 1947 ubetydelige og 1948 svage angreb, stærkest ved Lundgaard og Jyndevad. Stærke skimmelangreb på toppen er ikke altid fulgt af stærke angreb på knoldene.

Middelfejlen har i reglen været lav og har i 22 forsøg været under 2 pct., i 18 forsøg mellem 2 og 3 pct. og kun i 2 forsøg over 3 pct. af udbyttet. (Middelfejlen er et statistisk mål for usikkerheden indenfor det enkelte forsøg, og er et samlet udtryk for uensartethed i jord, arbejdsfejl m. v.).

### Forsøg med sildige sorter 1943—1948.

Denne forsøgsrække omfatter foder- og fabrikskartofler, og ved forsøgenes påbegyndelse i 1943 indgik følgende 9 sorter: Dianella, Robusta, Erika, Möwe, Carnea, Weisses Rössl og Tylstrup 34106 samt Alpha og Tylstrup Odin som måleprøver, og i 1944 indgik yderligere 1 sort: Flämingsstærke. Efter 2 års forsøg blev efter høst 1944 de 3 dårligste, Möve, Carnea og Weisses Rössl udskudt, og efter høst 1946, hvor forsøgene normalt skulle være afsluttet, fortsattes de i 2 år til en yderligere afprøvning af Tylstrup 34106, men i disse to år deltog Flämingsstærke og Erika ikke.

For de tre sorter, der blev udskudt efter 2 års forsøg vil der blive givet en oversigt over resultaterne i et senere afsnit, og for de øvrige 7 sorter er hovedresultaterne for hele forsøgstiden meddelt i tabel 2, hvor de to sorter Erika og Flämingsstærke, der ikke har deltaget i hele forsøgsperioden, er omregnet i forhold til de 5 øvrige sorter.

I tørstofudbytte, der er det afgørende for foder- og fabrikskartofler, står de 4 sorter Dianella, Tylstrup Odin, Robusta og Tylstrup 34106 højest med gennemsnitlige forholdstal af henholdsvis 105, 104, 103 og 102. Flämingsstærke har lidt lavere

Tabel 2. Sildige kartoffelsorter 1943—1948.

I de anførte udbyttetal er læggekartoflerne fradraget.

Gennemsnit af alle år.

Sortens navn	Lagt hkg	hkg pr. ha		Forholdstal		pct. tørstof	Knoldstørrelse vægtprocent			g pr. knold
		knolde	tørstof	knolde	tørstof		over 5 cm	5—3 cm	under 3 cm	
Alle forsøgssteder.										
Dianella . . . . .	36	369	96.8	103	105	26.2	39	56	5	66
Tylstrup Odin . . . . .	36	390	96.3	109	104	24.7	44	52	4	68
Robusta . . . . .	32	330	95.3	92	103	28.6	23	70	7	52
Tylstrup 34106 . . . . .	37	358	94.1	100	102	26.4	42	54	4	69
Flämingsstærke . . . . .	28	347	91.4	97	99	26.3	17	74	9	47
Erika . . . . .	30	356	86.5	100	94	24.3	35	60	5	58
Alpha . . . . .	35	352	85.1	98	92	24.4	42	54	4	71
Tylstrup.										
Dianella . . . . .	35	403	112.1	105	108	27.8	37	58	5	73
Tylstrup Odin . . . . .	37	410	106.7	107	103	26.0	44	53	3	76
Robusta . . . . .	33	359	109.1	94	105	30.4	19	74	7	57
Tylstrup 34106 . . . . .	35	387	106.5	101	102	27.5	39	58	3	74
Flämingsstærke . . . . .	28	380	105.7	99	102	28.1	17	75	8	52
Erika . . . . .	30	368	94.4	96	91	25.7	33	62	5	64
Alpha . . . . .	36	370	93.7	97	90	25.5	41	55	4	77
Studsgaard.										
Dianella . . . . .	36	339	89.5	100	102	26.7	31	64	5	63
Tylstrup Odin . . . . .	37	373	91.4	110	104	24.7	38	58	4	64
Robusta . . . . .	33	315	91.1	93	104	28.8	19	76	5	49
Tylstrup 34106 . . . . .	38	349	91.6	103	104	26.2	37	58	5	68
Flämingsstærke . . . . .	28	345	90.9	102	103	26.6	16	77	7	47
Erika . . . . .	31	340	83.9	100	95	24.6	31	65	4	55
Alpha . . . . .	36	318	77.1	94	88	24.5	32	64	4	64
Lundgaard.										
Dianella . . . . .	36	361	99.0	101	105	27.1	30	65	5	59
Tylstrup Odin . . . . .	37	401	102.0	112	108	25.2	39	58	3	67
Robusta . . . . .	33	338	101.5	94	108	29.6	21	71	8	53
Tylstrup 34106 . . . . .	38	353	94.7	99	100	26.6	33	64	3	62
Flämingsstærke . . . . .	29	342	89.2	96	95	26.1	15	76	9	44
Erika . . . . .	30	353	88.1	99	93	24.8	26	68	6	52
Alpha . . . . .	35	358	86.1	100	91	23.9	39	59	2	69
Jyndevad.										
Dianella . . . . .	36	371	86.9	106	105	23.5	56	39	5	67
Tylstrup Odin . . . . .	35	376	86.1	108	104	23.1	55	41	4	64
Robusta . . . . .	31	308	80.5	88	98	25.9	34	58	8	50
Tylstrup 34106 . . . . .	36	344	83.8	99	102	25.1	58	37	5	73
Flämingsstærke . . . . .	27	319	78.1	91	95	24.3	22	69	9	40
Erika . . . . .	30	358	78.7	103	95	22.3	49	46	5	60
Alpha . . . . .	34	366	83.4	105	101	23.5	55	41	4	72

udbytte (99), medens Erika og Alpha er lavestydende med henholdsvis 94 og 92. For de enkelte forsøgssteder er der nogen afvigelse fra ovennævnte gennemsnit, idet Dianella står relativt lavt ved Studsgaard og Lundgaard, Robusta står lavt ved Jynde- vad, Flämingsstärke ret højt ved Studsgaard og Alpha højt ved Jynde vad. Det gennemsnitlige udbytte var højest ved Tylstrup og lavest ved Jynde vad. For de enkelte år har der, som det frem- går af oversigten s. 300, været stor variation i udbyttets størrelse, men sorterernes rækkefølge har også varieret en del. I gennemsnit af alle forsøgssteder har forholdstallene for tørstofudbyttet været følgende:

	Gennemsnit							÷ 1947
	1943	1944	1945	1946	1947	1948	alle år	
Dianella . . . . .	100	111	102	100	115	109	105	104
Tylstrup Odin . . . . .	109	99	101	109	104	102	104	104
Robusta . . . . .	103	104	105	106	79	106	103	105
Tylstrup 34106 . . . . .	105	104	99	107	99	98	102	102
Flämingsstärke . . . . .	—	97	103	95	—	—	99	—
Erika . . . . .	92	92	99	92	—	—	94	—
Alpha . . . . .	91	93	91	90	105	92	92	91

Det vil ses, at tylstrupsorterne står højt i 1943, Dianella højt og Odin lavt i 1944, Robusta og Flämingsstärke højt i 1945, Dianella lavt i 1946 og Dianella og Robusta højt i 1948. I det meget tørre år 1947 gik det stærkt ud over den sildige sort Robusta, medens de tidligere sorter Dianella og Alpha klarede sig godt, og det vil ses, at ved at udelade dette år af gennemsnitsberegningen rykker Robusta op på førstepladsen, medens Dianella bliver nr. 3 i udbytte.

Variationen i sorterernes rækkefølge i de enkelte forsøg frem- går af nedenstående oversigt, hvor der er anført, i hvor mange forsøg, de enkelte sorter har placeret sig som nr. 1, 2, 3 o.s.v. Står to sorter lige, er de tildelt hver  $\frac{1}{2}$  points.

Nr. i antal forsøg	Forsøg							i alt
	1	2	3	4	5	6	7	
Dianella . . . . .	7	5	3	5	2	1	0	23
Tylstrup Odin . . . . .	4½	5½	3	4	6	0	0	23
Robusta . . . . .	4½	7½	4	2	1	0	4	23
Tylstrup 34106 . . . . .	5	1	4	6	4	2	1	23
Flämingsstärke . . . . .	1	1	2	2	1	3	2	12
Erika . . . . .	0	1	1	0	4	6	4	16
Alpha . . . . .	1	1	1	3	1	5	11	23

Det vil ses, at der har været ret stor spredning, navnlig indenfor de fire øverste sorter, der fordeler sig ret ligelig over de første fire pladser.

I tabel 3 er beregnet den sikkerhed, hvormed sorterne kan sammenlignes indbyrdes, idet udbytteforskellen (F) er divideret med usikkerheden (U), og hvor den derved fremkomne kvotient

Tabel 3. Sildige kartoffelsorter 1943—1948.

Oversigt over netto-tørstofudbytte, udbytteforskel (F) og usikkerhed (U) på denne.

Sortens navn	hkg	U	F	hkg	U	F	hkg	U	F	hkg	U	F
	pr. ha		— U	pr. ha		— U	pr. ha		— U	pr. ha		— U
Udbytte af og merudbytte mod sort												
	Dianella			Tylstrup Odin			Robusta			Tylstrup 34106		
Dianella . . . . .	<b>96.8</b>											
Tylstrup Odin . . .	÷ 0.5	2.12	0.2	<b>96.3</b>								
Robusta . . . . .	÷ 1.5	2.07	0.7	÷ 1.0	1.81	0.8	<b>95.3</b>					
Tylstrup 34106 . .	÷ 2.7	2.29	1.2	÷ 2.2	1.24	1.8	÷ 1.2	1.97	0.6	<b>94.1</b>		
Flåmingsstærke . .	÷ 5.4	1.59	3.4	÷ 4.9	1.83	2.7	÷ 3.9	1.88	2.1	÷ 2.7	1.80	1.2
Erika . . . . .	÷ 10.3	1.63	6.3	÷ 9.8	1.68	5.8	÷ 8.8	2.09	4.2	÷ 7.6	2.01	3.8
Alpha . . . . .	÷ 11.7	1.87	6.3	÷ 11.2	1.97	5.7	÷ 10.2	2.88	3.5	÷ 9.0	2.10	4.3
	Flåmingsstærke			Erika			Alpha					
Flåmingsstærke . .	<b>91.4</b>											
Erika . . . . .	÷ 4.9	1.33	3.7	<b>86.5</b>								
Alpha . . . . .	÷ 6.3	2.03	3.1	÷ 1.4	1.43	1.0	<b>85.1</b>					

ligger omkring 2 eller derover, kan man regne med ret stor sikkerhed (2 = 95 pct. sandsynlighed) for udbytteforskel mellem vedkommende sorter. Det vil ses, at indenfor de øverste 4 sorter er kvotienten overalt for lav til, at den ene sort kan fremhæves for en af de andre tre, medens udbytteforskellen overfor de øvrige sorter er ret sikker.

Tørstofprocenten har i gennemsnit af alle forsøg varieret fra 24.3 til 28.6. Den var lavest for Erika, Alpha og Tylstrup Odin og højest for Robusta, medens de 3 øvrige sorters tørstofprocent lå midt imellem.



Knoldudbyttet var størst for Tylstrup Odin og Dianella og lavest for Robusta.

Knoldstørrelsen er bestemt dels ved gennemsnitsvægten i g pr. knold og dels ved størrelsessortering i 3 grupper, over 5 cm, 5—3 cm og under 3 cm. Hovedresultatet er anført i tabel 2, hvor det vil ses, at Alpha havde de største knolde, ret tæt fulgt af tylstrupsorterne og Dianella, medens Flämingsstärke og Robusta havde de mindste knolde. Størrelsessorteringen følger ret nøje gennemsnitsvægten, idet dog Tylstrup Odin havde flere store og færre mellemstore knolde end de tre andre storknoldede sorter.

Antal knolde pr. plante. På grundlag af størrelsessorteringen, hvor alle knolde fra to hold fællesparceller bliver sorteret, talt og vejlet, kan man beregne antal knolde pr. plante. I gennemsnit af alle forsøg har de enkelte sorter haft følgende

	antal knolde pr. plante			
	over	under		ialt
	5 cm	5—3 cm	3 cm	
Dianella.....	2.5	7.4	2.1	12.0
Tylstrup Odin.....	3.0	7.1	1.9	12.0
Robusta.....	1.6	8.7	3.0	13.3
Tylstrup 34106.....	2.5	6.6	1.7	10.8
Flämingsstärke.....	1.2	10.2	3.8	15.2
Erika.....	2.4	8.4	2.4	13.2
Alpha.....	2.6	6.7	1.4	10.7

De storknoldede sorter Alpha og Tylstrup 34106 har færrest og de småknoldede sorter Flämingsstärke, Robusta og Erika har flest knolde pr. plante.

Der har været nogen variation fra år til år, i hovedtrækkene således, at år med stort udbytte udviser mange knolde pr. plante, men 1948 afveg dog noget, idet dette år havde næsthøjeste udbytte, men lavest knoldantal.

Sorternes tidlighed er bestemt ved datoen for vækstafslutning (toppens nedvisning). De gennemsnitlige datoer for de enkelte sorter er anført nedenfor samtidig med at de er omsat i karakter fra 1—10, hvor 1 er tidligst og 10 er sildigst, og hvor hver dag senere modning giver et tillæg af 0.1 points.

	Modningsdato	Karakter
Alpha.....	26. september	7.6
Dianella.....	30. »	8.0
Flämingsstärke.....	1. oktober	8.1
Tylstrup 34106.....	3. »	8.3
Erika.....	6. »	8.6
Tylstrup Odin.....	7. »	8.7
Robusta.....	10. »	9.0

Selv om alle sorterne hører til den sildige gruppe, har der dog været 14 dage mellem den tidligste (Alpha) og den sildigste (Robusta), hvilket i vanskelige efterår kan være af stor betydning.

Kogekvaliteten er i reglen uden væsentlig betydning ved foder- og fabrikkkartofler, men da det alligevel kan have nogen interesse at kende den, er den bestemt ved Tylstrup og Studsgaard. I gennemsnit af alle prøver er opnået følgende karakterer for

	udkogning 0—10 (0=hele)	mørkfarvning 1—10 (10=sort)	smag 0—10 (10=bedst)
Dianella.....	4.0	2.3	5.0
Tylstrup Odin.....	5.6	2.1	5.6
Robusta.....	6.2	2.4	5.4
Tylstrup 34106.....	6.0	2.0	5.5
Flämingsstärke.....	5.4	2.7	5.1
Erika.....	5.2	2.4	5.6
Alpha.....	3.5	2.1	6.2

Efter de to første års forsøg blev der som foran omtalt på grund af for lavt udbytte udskudt 3 sorter: Carnea, Weisses Rössl og Möwe. Gennemsnit af 8 forsøg gav følgende resultat sammenlignet med de 7 sorter, der er dyrket i hele forsøgsperioden:

	Forholdstal for		
	knolde	tørstof	pct. tørstof
Gennemsnit af 7 sorter.....	100	100	25.0
Carnea.....	89	93	26.4
Weisses Rössl.....	93	90	24.1
Möwe.....	98	93	23.8

### Sorternes forhold overfor sygdomme.

Begge tylstrupsorterne er modtagelige for kartoffelbrök, alle de øvrige er immune.

Tabel 4. Udbytte med og uden sprøjtning 1945—1948.

I de anførte udbytetal er læggekartoflerne fradraget.

Alle forsøg.

	Sprøjtet			Ikke sprøjtet			Merudbytte for sprøjtning			
	hkg pr. ha		pct. tørstof	hkg pr. ha		pct. tørstof	alle forsøg		÷ 1947	
	knolde	tørstof		knolde	tørstof		knolde	tørstof	knolde	tørstof
Dianella . . . . .	348	98.3	26.7	323	88.4	26.1	25	9.9	44	15.4
Tylstrup Odin . . . . .	346	96.1	25.2	335	88.0	24.3	11	8.1	21	12.5
Robusta . . . . .	294	92.6	28.4	297	89.1	27.9	÷ 3	3.3	4	6.9
Tylstrup 34106 . . . . .	315	92.3	26.9	308	86.9	26.5	7	5.4	17	9.5
Flåmingsstærke . . . . .	310	89.1	26.5	305	84.8	25.9	5	4.3	17	8.2
Erika . . . . .	327	87.1	24.7	334	88.1	24.7	÷ 7	÷ 1.0	8	3.2
Alpha . . . . .	322	87.3	25.2	298	81.9	25.3	24	5.3	36	8.6
Middel af alle forsøg .	323	91.8	26.2	314	86.7	25.3	9	5.1	21	9.2
» » 3 forsøg 1945	390	100.3	25.3	364	91.7	25.3	26	9.1	—	—
» » 2 » 1946	461	119.2	25.9	417	105.5	25.4	44	13.7	—	—
» » 3 » 1947	194	53.3	27.7	211	58.1	27.7	÷ 16	÷ 4.5	—	—
» » 3 » 1948	412	105.5	25.7	392	98.3	25.1	20	7.2	—	—

For at undersøge sorterernes modstandsevne mod kartoffelskimmel er forsøgene i årene 1945—1948 udført dobbelt med en sprøjtet og en ikke sprøjtet afdeling. Hovedresultatet er meddelt i tabel 4, hvor der er anført gennemsnitsudbytte i knolde og tørstof, tørstofprocenten for de enkelte sorter, samt middeltal for de enkelte år.

Forsøgene viser, at Dianella og Alpha blev angrebet stærkest og Robusta og Erika mindst af kartoffelskimmel. Merudbytterne i gennemsnit af alle årene har været ret lave, men af middeltallene for de enkelte år vil man se, at det usædvanligt tørre år 1947, hvor der ikke var skimmelangreb, gav negativt udslag for sprøjtning, og ved at udelade dette år af gennemsnitsberegningen, bliver der et ret stort merudbytte for sprøjtning.

Hvor kartoflerne har været sprøjtet to gange, har der i almindelighed ikke været nævneværdigt angreb af kartoffelskimmel, men især i årene 1946 og 1948 har der også i disse marker været nogen smitte. I 1945, 1946 og 1948 er der i fire forsøg foretaget en bedømmelse af skimmelangreb 5—6 gange, og man er herved i stand til at bestemme, hvor når angrebet sætter ind for de enkelte sorter. Der er givet karakterer fra 0—10, hvor 10 er helt ødelagt, og nedenstående er anført de gennemsnitlige datoer, hvor der første gang er givet karakteren 2 eller derover.

	Usprøjet afdeling	Sprøjet afdeling
Dianella.....	15. august	6. september
Alpha.....	18. »	6. »
Flåmingsstærke.....	21. »	10. »
Tylstrup Odin.....	26. »	25. »
Tylstrup 34106.....	29. »	22. »
Erika.....	8. september	15. »
Robusta.....	15. »	25. »

Angrebsdatoerne stemmer godt overens med merudbytetalene i tabel 4, idet de tidlige angrebsdatoer falder sammen med det store merudbytte, og omvendt følges de sene angrebsdatoer med det lille merudbytte.

I alle forsøgene er der ved optagningen bestemt sygdomsangreb på knoldene, og der er bestemt pct. knolde angrebet af kartoffelskimmel og af rodfiltsvamp, samt givet karakter for angreb af kartoffelskurv 0—5 (5 = stærkest). I gennemsnit af alle forsøg er fundet

	pct. knolde med skimmel	rodfiltsvamp	karakter for skurv
Dianella.....	16.5	26.0	2.0
Tylstrup Odin.....	14.3	15.6	1.8
Robusta.....	0.5	16.9	1.6
Tylstrup 34106.....	2.1	15.0	1.5
Flåmingsstærke.....	2.3	13.3	1.7
Erika.....	3.0	21.9	1.8
Alpha.....	0.9	25.7	1.6
Middel af alle år.....	5.7	19.2	1.7
» 1943.....	6.3	48.4	1.3
» 1944.....	5.2	19.7	4.3
» 1945.....	4.9	14.6	1.2
» 1946.....	1.6	8.4	0.8
» 1947.....	0	13.9	2.2
» 1948.....	0.2	6.2	0.2

Dianella og Tylstrup Odin har vist stærkest skimmelangreb på knoldene, medens det har været ubetydeligt på de øvrige sorter. Angreb af rodfiltsvamp har været mere ligeligt på de øvrige sorter, men dog stærkest på Dianella og Alpha, og angrebet af skurv har været meget nær ens på alle sorter. Der har været en del forskel på angrebene i de enkelte år, idet skimmelangrebet var

svagt i de 3 sidste år, angrebet af rodfiltsvamp meget stærkt i 1943 og svagt i 1948 og 1946, medens skurvangrebet var stærkt i 1944 og svagere i 1948.

Der har været noteret angreb af bladpletsyge (*Alternaria solani*) ved Tylstrup i 1943 og 1947, med stærkeste angreb i Alpha og Dianella.

Der er kun undtagelsesvis fundet enkelte planter med sortben.

Tabel 5. Sunde og virussyge læggekartofler.

I de anførte udbytter er læggekartoflerne fradraget.

Sortens navn	Sund fremavl				Virussyg avl				Merudb. for sund fremavl	
	knolde		tørstof		knolde		tørstof		knolde	tørstof
	hkg	fh.	hkg	pct.	hkg	fh.	hkg	pct.		
Dianella . . . . .	445	100	120.0	27.1	158	36	39.3	24.9	287	80.7
Tylstrup Odin . . . . .	509	100	131.1	25.8	153	30	33.0	21.6	356	98.1
Robusta . . . . .	439	100	131.1	29.9	355	81	99.7	28.1	84	31.7
Tylstrup 34106 . . . . .	473	100	129.3	27.3	62	13	13.6	22.0	411	115.7
Flåmingsstærke . . . . .	451	100	120.6	26.7	285	63	69.8	24.5	166	50.8
Erika . . . . .	446	100	112.1	25.3	121	27	28.1	23.4	325	84.6
Alpha . . . . .	436	100	107.5	24.7	134	31	28.5	21.3	302	79.0
Middel . . . . .	457	100	121.7	26.7	181	40	44.8	23.7	276	77.1

Før at bestemme sorterens modstandsevne mod virusangreb er alle sorterne de tre første forsøgsår dyrket ved Lyngby, uden at der er foretaget bortlugning af syge planter, og i 1946 er denne avl i forsøg ved Tylstrup og Studsgaard sammenlignet med sund fremavl fra Tylstrup. Hovedresultatet i gennemsnit af begge forsøgssteder er meddelt i tabel 5, hvor der er anført udbytte af knolde og tørstof og tørstofprocent. Som det vil ses, er knoldudbyttet faldet meget stærkt, stærkest for Tylstrup 34106, der var næsten helt ødelagt af bladrulesyge, og mindst for Robusta og Flåmingsstærke, der var gået henholdsvis 19 og 37 pct. ned i udbytte. Det skal bemærkes, at forholdstallene på udbyttenedgangen er beregnet på nettoudbyttet; ved at beregne forholdstallene for det samlede udbytte, vil de blive noget højere. Samtidig med den store nedgang i knoldudbytte er tørstofprocenten faldet stærkt, gennemsnitlig fra 26.7 til 23.7, således at tørstofudbyttet er faldet endnu stærkere end knoldudbyttet.

Der er i forsøgene bestemt knoldstørrelse, antal knolde pr. plante og sygdomsangrebets størrelse, og i nedenstående oversigt er anført gennemsnitsresultat for begge forsøgssteder.

	g pr. knold		knolde pr. plante i avl fra		pct. syge planter	
	Tyl- strup	Lyng- by	Tyl- strup	Lyng- by	Tyl- strup	Lyng- by
Dianella .....	66	49	14.0	6.8	0.1	37
Tylstrup Odin .....	68	58	14.4	6.1	0.2	45
Robusta .....	56	59	15.3	13.2	0	4
Tylstrup 34106 .....	75	62	11.6	3.4	0.3	95
Flämingsstärke .....	54	53	16.6	11.3	0.3	83
Erika .....	54	46	15.9	6.1	0.9	98
Alpha .....	85	54	10.6	6.3	0.1	76
Middel	65	54	14.1	7.6	0.3	63

I Flämingsstärke var det væsentligste angreb krøllemosaik og i de øvrige sorter bladrullesyge. Det vil ses, at knoldstørrelsen er nedsat lidt ved angrebet, idet dog Robusta med det mindste angreb af bladrullesyge og Flämingsstärke med krøllemosaik har uforandret knoldstørrelse. Derimod er knoldantallet pr. plante nedsat til omkring halvdelen. Den almindelige opfattelse, at bladrullesyge giver små knolde, har således ikke passet helt i nærværende forsøg, hvor det var nedgangen i knoldantallet, der var stærkest fremtrædende.

#### Oversigt over de enkelte sorter.

*Dianella* (v. *Kameke*, 1940). Afstamning: *Procentragis* × *Pepo*. Ret høj og kraftig top med omtrent rengroede stængler med kraftig, svagt bugtet ving. Meget store grågrønne, ofte overlappende blade med rundovale småblade. Fåblomstret, knopperne falder ofte tidligt af. Violette blomster med lyse spidser, ofte lidt uregelmæssige. Store til middelstore runde knolde med ret flade øjne, omtrent glat navle, hvid hud og hvidt kød. Lysspiren er rødviolet og ubehåret.

*Dianella* har givet det største udbytte af de prøvede sorter. Den er ret tidlig moden og har en forholdsvis høj tørstofprocent. Den er brokimmun, men angribes sædvanlig ret stærkt af skimmel og stærkt af bladrullesyge.

Tylstrup Odin (*L. P. Jacobsen, 1936*). Afstamning: Richters Imperator  $\times$  Reichskansler. Høj, opret, stiv og ret åben top med  $\frac{1}{4}$  rødbrune, kraftige stængler med omtrent lige vinge. Middel-tætte, middelstore, mørkegrønne blade med ovale, tilspidsede, langstilkede småblade. Talrige hvide blomster med omtrent rent grønt bæger, store, uregelmæssige, runde knolde med dybe øjne og indsænket navle. Huden og kødet er hvidt, men ofte med svag rødfarvning omkring navlen. Lysspiren har rødbrun, omtrent hårløs grunddel, mørkegrøn mellemdel og svagt rødbrun, lukket topdel.

Tylstrup Odin er meget yderig, er sildig og har middelhøj tørstofprocent. Den er modtagelig for kartoffelbrok og angribes ret stærkt af bladrulesyge. Toppen er noget modstandsdygtig mod skimmel, men knoldene angribes ret stærkt.

Robusta (*v. Pfitzen, 1941*). Afstamning: Vildrace  $\times$  kultursort. Kraftig, stiv opret top med  $\frac{1}{4}$  rødbrune stængler med kraftig, omtrent lige vinge. Middelstore, mørkegrønne blade med lang-ovale, rynkede småblade. Talrige, middelstore, hvide blomster, dog ofte med røde pletter på bagsiden. Knoldene er ret små, rundovale og spidse mod topenden, har ret flade øjne og omtrent glat navle. Huden er rød og kødet er hvidt. Lysspiren har mørkviolet, omtrent glat grunddel og rødbrun til smudsiggrøn topdel.

Knoldudbyttet er middelstort, men da tørstofprocenten er meget høj, bliver tørstofudbyttet stort, på højde med de to foregående sorter. Den er meget sildig og knoldene er ofte noget utilbøjelige til at slippe toppen. Den er brokimmun og ret modstandsdygtig mod skimmel og virussygdomme.

Tylstrup 34106 (*statens forsøgsstation, Tylstrup*). Afstamning: Preussen  $\times$  Alma. Middelhøj, stiv, opret top med talrige, grønne stængler med lige vinge. Ret små, overlappende mørkegrønne blade med rundovale, spidse småblade. Talrige hvide blomster, der lukker sig tidligt. Ret store ovale knolde med flade øjne og omtrent glat navle. Huden er hvid og kødet gult. Lysspiren har mørkviolet, stærkt behåret grunddel og grøn topdel.

Udbyttmæssigt ligger sorten omtrent lige med de tre foregående sorter, den er lidt sildigere end Alpha og Dianella og har middelhøj tørstofprocent. Den er modtagelig for kartoffelbrok, men noget modstandsdygtig mod skimmel. Den er meget modtage-

lig for bladrullesyge, og dette i forbindelse med dens manglende brokimmunitet bevirker, at sorten trods andre gode egenskaber næppe vil blive udsendt.

**Flämingsstärke** (*v. Lockow*, Petkus 1942). Afstamning: egne krydsninger. Middelhøj, kraftig, lidt opstigende top, ret kraftige stængler med omtrent lige vinge. Middelstore, åbne, lysegrønne blade med langovale lidt tilspidsede småblade. Middeltalrige, violette blomster med store, lyse spidser. Ret små, runde uregelmæssige knolde med ret dybe øjne og svagt indsænket navle. Huden og kødet er hvidt. Lysspiren har rødviolet til svagt grålig og svagt håret grunddel og ret stor rødbrun til smudsiggrøn topdel.

Flämingsstärke er middelsildig, har givet lidt lavere udbytte end de fire foregående sorter, har middelhøj tørstofprocent, men er noget småknoldet. Den er brokimmun, men angribes i middelsvær grad af skimmel og stærkt af krøllemosaik.

**Erika** (*Ragis* 1941). Afstamning: Jubel  $\times$  Ragis nummer-sort. Middelhøj opstigende top, der let går i leje,  $\frac{1}{4}$  rødbrune stængler med lige vinge. Små overlappende, klar grønne blade med ovale, lidt bådformede småblade. Talrige stærkt rødviolette blomster, med ganske små, hvide spidser. Ret små, runde knolde med ret dybe øjne og omtrent glat navle. Huden og kødet er hvidt. Lysspiren har svagt rødbrun grunddel og grålig, åben topdel.

Udbyttet er lovlig lavt, den er sildig og har ret lav tørstofprocent. Den er brokimmun og er meget modstandsdygtig mod skimmel, men angribes stærkt af bladrullesyge.

**Alpha** (*J. C. Dorst*, 1925). Afstamning: Paul Krüger  $\times$  Preferent. Høj, kraftig top med  $\frac{1}{4}$  rødbrune stængler med ret svag vinge. Middelstore, åbne, mørkt grågrønne blade med ovale, spidse småblade. Talrige lyst rødviolette blomster med store, lyse spidser. Store, ret ensartede runde til rundovale knolde med flade øjne og svagt indsænket navle. Huden er hvid og kødet gult. Lysspirerne er meget små, har rødbrun, svagt behåret grunddel og rødbrun topdel. Den spirer meget langsomt.

Alpha var tidligst, men lavestydende af alle sorterne og har ret lav tørstofprocent. Den klarer sig bedst på god jord og hører til de bedste sorter på humusjorder. Den er brokimmun, men angribes ret stærkt af skimmel og bladrullesyge ligesom den synes noget modtagelig for bladpletsyge og rodfultsvamp.



### Forsøg med middeltidlige sorter 1943—1946.

Denne forsøgsrække omfatter spisekartofler, hvorfor hovedvægten ved bedømmelsen her må lægges på sorterens knoldudbytte og knoldenes kvalitet, medens tørstofudbyttet er af underordnet betydning.

Forsøgene er udførte ved 5 stationer: Lyngby, Tylstrup, Studsgaard, Lundgaard og Jyndevad (ved Studsgaard dog ikke i 1943), og omfattede oprindeligt 9 sorter: King Edward, Flåmingskost, Akebia, Tylstrup 13187, Olympia, Frühbote, Mittelfrühe, Sabina og Edelgard, men efter høst 1944 blev de tre sidsnævnte udskudt.

For de tre sorter, der blev udskudt efter 2 års forsøg, vil der i et senere afsnit blive givet en oversigt, og for de øvrige 6 sorter er hovedresultaterne for hele forsøgstiden meddelt i tabel 6.

I gennemsnit af alle forsøg har Flåmingskost givet det højeste og Frühbote det laveste knoldudbytte, medens de øvrige 4 sorter har givet middeludbytte uden særlig stor forskel på sorterne. Ved de enkelte stationer har resultatet i hovedtrækkene været det samme, men de 4 mellemste sorter har dog varieret lidt i rækkefølgen fra station til station og fra år til år. Hvor der som her er tale om spisekartofler og især, hvor det drejer sig om salgsafgrøder, må hovedvægten dog lægges på de mellemstore knolde, og i tabel 6 er der derfor også opført udbyttet af knolde mellem 3 og 5 cm. Det vil ses af forholdstallene, at Flåmingskost og King Edward, der har de fleste knolde i denne gruppe, har yderligere forbedret deres stilling, medens den noget storknoldede sort Olympia og tildels Tylstrup 13187 er gået noget tilbage, medens Frühbote har holdt sig omtrent uændret og kommer dermed på højde med Olympia. Ved de enkelte stationer har der været nogen afvigelse, hvoraf særlig bemærkes, at King Edward står relativt højt ved Lyngby og lavt ved Lundgaard. Sorternes rækkefølge i de enkelte år fremgår af følgende oversigt over forholdstal for det gennemsnitlige nettoudbytte for alle forsøgssteder.

Det vil ses, at overensstemmelsen mellem årene gennemgående har været god, men King Edward viser dog nogen afvigelse, idet den i 1945 står relativt lavt i samlet udbytte, ligesom den i de to første år har betydeligt højere forholdstal for mellemstore knolde

Tabel 6. Middeltidlige kartoffelsorter 1943—1946.

I de anførte udbyttetotal er læggekartoflerne fradraget.

Gennemsnit af alle år.

Sortens navn	Lagt hkg	hkg knolde pr. ha		Forholdstal		pct. tørstof	Knoldstørrelse, vægtprocent			g pr. knold
		falt	mell.- store	falt	mell.- store		over 5 cm	5—3 cm	under 3 cm	
<b>Alle forsøgssteder.</b>										
Flåmingskost.....	31	341	258	119	130	22.9	15	75	10	46
Akebia.....	32	292	209	102	106	23.8	22	71	7	54
King Edward.....	30	285	210	100	106	22.6	16	73	11	45
Tylstrup 13187.....	30	281	181	98	91	21.4	26	65	9	48
Olympia.....	33	277	165	97	83	22.4	36	60	4	58
Frühbote.....	26	240	164	84	83	19.5	19	69	12	41
<b>Lyngby.</b>										
Flåmingskost.....	33	338	209	109	127	20.9	36	62	2	52
Akebia.....	34	315	166	102	101	22.7	46	53	1	66
King Edward.....	31	299	196	96	119	21.2	31	66	3	56
Tylstrup 13187.....	32	316	144	102	87	20.6	52	46	2	68
Olympia.....	32	314	122	101	74	21.1	60	39	1	71
Frühbote.....	26	276	151	89	92	18.6	41	56	3	58
<b>Tylstrup.</b>										
Flåmingskost.....	32	349	294	120	130	25.9	3	84	13	45
Akebia.....	34	301	250	103	111	25.4	8	83	9	49
King Edward.....	31	306	249	105	108	23.8	7	81	12	45
Tylstrup 13187.....	30	292	213	100	94	22.4	15	74	11	48
Olympia.....	35	269	183	92	81	23.8	27	69	4	62
Frühbote.....	27	229	169	79	75	20.9	10	75	15	40
<b>Studsgaard.</b>										
Flåmingskost.....	28	325	265	123	135	23.3	13	81	6	41
Akebia.....	29	272	206	103	105	24.6	22	73	5	52
King Edward.....	25	269	202	102	103	23.3	18	75	7	43
Tylstrup 13187.....	26	254	183	96	93	22.5	20	72	8	37
Olympia.....	30	264	166	100	85	23.3	36	61	3	55
Frühbote.....	23	200	154	76	79	20.1	11	75	14	28
<b>Lundgaard.</b>										
Flåmingskost.....	32	332	256	128	129	23.0	8	76	16	39
Akebia.....	33	268	213	104	107	23.9	10	79	11	47
King Edward.....	30	247	190	95	95	23.3	5	74	21	35
Tylstrup 13187.....	30	245	184	95	92	21.9	11	73	16	37
Olympia.....	34	244	194	94	97	22.7	13	78	9	43
Frühbote.....	27	216	160	83	80	20.4	8	71	21	32
<b>Jyndeved.</b>										
Flåmingskost.....	30	358	269	119	133	21.3	15	75	10	46
Akebia.....	31	297	212	98	104	22.6	24	70	6	54
King Edward.....	30	299	211	99	104	21.4	20	71	9	46
Tylstrup 13187.....	30	293	179	97	88	19.8	30	60	10	45
Olympia.....	31	294	160	97	79	21.0	42	54	4	56
Frühbote.....	25	271	184	90	91	17.6	23	68	9	43

	Samlet udbytte				Mellemstore knolde			
	1943	1944	1945	1946	1943	1944	1945	1946
Flämingskost.....	123	113	120	120	135	117	135	131
Akebia.....	102	103	106	101	102	100	110	108
King Edward.....	100	104	93	102	122	112	97	100
Tylstrup 13187.....	95	97	97	99	78	103	91	93
Olympia.....	94	100	97	98	83	83	82	84
Frühbote.....	86	83	87	81	80	85	83	84

end i de to sidste år. Endvidere har Tylstrup 13187 i 1943, der gav stort udbytte, relativt få mellemstore knolde.

Variationen i sorterens rækkefølge efter samlet knoldudbytte i de enkelte forsøg fremgår af nedenstående oversigt, hvor der er anført, i hvor mange forsøg de enkelte sorter har placeret sig på de forskellige pladser. Hvor to sorter står lige i udbytte, er de tildelt hver  $\frac{1}{2}$  points.

Nr. i antal forsøg:	1	2	3	4	5	6	Forsøg ialt
Flämingskost.....	14	1	1	1½	1½	0	19
Akebia.....	0	8	4	3	3	1	19
King Edward.....	1	6	3	5	2	2	19
Tylstrup 13187.....	4	2	5	2	5½	½	19
Olympia.....	0	2	4	6½	5	1½	19
Frühbote.....	0	0	2	1	2	14	19

I god overensstemmelse med sorterens gennemsnitsudbytte vil man se, at Flämingskost og Frühbote skiller sig skarpt ud henholdsvis som nr. 1 og nr. 6, medens de 4 øvrige sorter, der lå hinanden nær i udbytte, deler mere ligeligt om de fire mellemste pladser.

I tabel 7 er beregnet den sikkerhed hvormed sorterne kan sammenlignes indbyrdes, og det vil ses, at Flämingskosta overlegenhed og Frühbotes underlegenhed er sikker, medens forskellen mellem de øvrige sorter er usikker, idet kvotienten F : U med en enkelt undtagelse her ligger under 2.

Tørstofprocenten har ligget 4—5 pct. lavere end for de sildige sorter og har gennemsnitlig varieret fra 23.8 for Akebia til 19.5 for Frühbote.

Knoldstørrelsen i gennemsnit af alle knolde lå højest for Olympia og Akebia, medens de øvrige sorter lå ret nær hinanden,

Tabel 7. Middeltidlige kartoffelsorter 1943—1946.

Oversigt over netto-knoldudbytte, udbytteforskelle (F) og usikkerhed (U) på denne.

Sortens navn	hkg	U	F	hkg	U	F	hkg	U	F	hkg	U	F	hkg	U	F
	pr. ha		— U	pr. ha		— U	pr. ha		— U	pr. ha		— U	pr. ha		— U
Udbytte af og merudbytte mod sort															
	Flämingskost			Akebia			King Edward			Ty. 13187			Olympia		
Flämingskost ..	<b>341</b>														
Akebia.....	÷ 49	9.1	5.4	<b>292</b>											
King Edward ..	÷ 56	11.7	4.8	÷ 7	7.8	0.9	<b>285</b>								
Tylstrup 13187.	÷ 60	16.0	3.8	÷ 11	9.9	1.1	÷ 4	9.8	0.4	<b>281</b>					
Olympia .....	÷ 64	11.1	5.8	÷ 15	6.8	2.3	÷ 8	9.2	0.9	÷ 4	9.3	0.4	<b>277</b>		
Frühbote.....	÷ 101	15.4	6.8	÷ 52	9.8	5.3	÷ 45	11.3	4.0	÷ 41	5.6	7.4	÷ 37	9.4	3.9

dog lavest var Frühbote. Ved størrelsessortering havde Flämingskost og King Edward flest og Olympia færrest mellemstore knolde, medens Olympia havde mange store og få små knolde.

Antal knolde pr. plante. Ligesom for de sildige sorter er der bestemt de enkelte planters gennemsnitlige knoldantal, og i gennemsnit af alle forsøg er fundet følgende

	antal knolde pr. plante			
	over 5 cm	3—5 cm	under 3 cm	ialt
Flämingskost.....	0.9	10.4	4.3	15.6
Akebia.....	1.1	8.0	2.4	11.5
King Edward.....	0.9	9.2	3.6	13.9
Tylstrup 13187.....	1.4	7.9	3.7	13.0
Olympia.....	2.0	6.7	1.9	10.6
Frühbote.....	1.0	7.7	4.2	12.9
Middel.	1.2	8.3	3.4	12.9

De to storknoldede sorter Olympia og Akebia har færrest, medens Flämingskost har flest knolde pr. plante. Ved fordeling på grupperne har Flämingskost og King Edward flest mellemstore knolde, og Olympia har flest store og færrest små knolde.

Sorternes tidlighed er bestemt ved datoen for vækstafslutning, der er omsat i karakter fra 1—10, hvor 1 er tidligst og 10 sildigst. I gennemsnit af alle forsøg er fundet følgende:

	Modningsdato	Karakter
Frühbote .....	15. august	3.4
Tylstrup 13187...	20. »	3.9
King Edward.....	31. »	5.0
Akebia.....	4. september	5.4
Olympia.....	5. »	5.5
Flämingskost.....	24. »	7.4

Der har været stor forskel på tidligheden, og de to første burde således retteligst henføres til tidlige sorter, medens Flämingskost nærmest må kaldes sildig, (men den har dog givet 7—19 hkg tørstof mindre pr. ha end de sildige sorter).

Kogekvaliteten er bestemt i prøver fra 13 forsøg fordelt på alle stationerne. Der er foretaget kogning både efterår og forår, således at der er foretaget ialt 26 kogninger af hver sort. Efter kogning er bestemt udkogning med karakter fra 0—10, hvor 0 er hele og 10 helt udkogte knolde, mørkfarvning ved henstand efter kogning med karakterer 1—10, hvor 1 er ufarvet og 10 helt sort, samt smagsbedømmelse med karakterer fra 0—10, hvor 10 er bedste smag, og hvor karakterer under 5 angiver større eller mindre afsmag, og karakterer over 5 angiver større eller mindre velsmag. Medens udkogning og mørkfarvning kan bestemmes med ret stor nøjagtighed, bliver smagskarakteren selvsagt mere individuel og dermed mere usikkert bestemt. Alle kogeprøver er udført ved Tylstrup.

Det gennemsnitlige resultat af alle kogninger er meddelt i tabel 8, hvor det vil ses, at udkogningen har været betydelig større om efteråret end det følgende forår, medens mørkfarvningen er steget lidt i vinterens løb, og sorterne har reageret forskelligt med hensyn til smagens bevarelse. De to tidlige sorter Frühbote og Tylstrup 13187 har haft den mindste udkogning. Mørkfarvningen har været lille og uden betydning i alle sorter. King Edward havde bedst smag og har kun tabt lidt, medens de to tidlige sorter Frühbote og Tylstrup 13187 er gået stærkt tilbage i løbet af vinteren. Flämingskost og Akebia har holdt smagen særdeles godt og er endda gået lidt frem fra efterår til forår. Mørkfarvning og smag har været noget nær ens ved de enkelte stationer, medens udkogningen har været en del stærkere ved Tylstrup og tildels ved Studsgaard end ved de tre andre stationer. Dette for-

Tabel 8. Kogepøver 1943—1946.

Alle forsøg.

Sort eller station	Udkogning						Mørkfarvning						Smag					
	efterår			forår			efterår			forår			efterår			forår		
	midtlet	højest	lavest	midtlet	højest	lavest	midtlet	højest	lavest	midtlet	højest	lavest	midtlet	højest	lavest	midtlet	højest	lavest
Flåmingskost..	4.4	9.3	1.0	1.0	6.0	0	2.1	2.8	1.3	2.5	3.4	1.9	6.8	7	6	7.0	8	6
Akebia.....	3.9	8.2	0	1.7	7.0	0	1.5	2.1	1.0	2.0	3.0	1.5	6.6	7	6	6.8	8	5
King Edward..	2.1	7.3	0	1.0	4.7	0	1.8	2.3	1.1	2.1	2.7	1.2	7.6	8	5	7.2	8	6
Tylstrup 13187	1.5	3.8	0	0.8	3.2	0	1.9	2.3	1.4	2.1	3.0	1.6	7.4	8	6	6.3	7	5
Olympia.....	2.8	7.3	0.3	0.9	3.0	0	1.9	2.6	1.4	2.3	3.6	1.6	6.6	8	5	6.0	7	4
Frühbote.....	2.0	4.2	0.3	1.0	2.8	0	1.6	2.1	1.4	2.0	3.1	1.1	6.5	8	5	5.8	7	4
Lyngby.....	1.3	3.0	0	0.3	0.8	0	1.7	2.5	1.1	1.9	3.3	1.1	6.8	8	5	6.1	7	4
Tylstrup.....	4.7	9.3	0.5	2.8	7.0	0.3	1.7	2.8	1.2	2.4	3.8	1.1	7.2	8	5	6.6	8	4
Studsgaard....	2.7	7.2	1.0	1.0	3.2	0	1.8	2.5	1.0	2.1	2.6	1.5	6.9	8	5	6.4	8	4
Lundgaard ...	1.7	3.2	0	0	0	0	2.0	2.8	1.4	2.4	3.4	1.6	7.3	8	6	7.0	8	6
Jynde vad.....	1.8	6.8	0.	0.3	1.0	0	2.1	2.6	1.4	2.4	3.1	2.1	6.8	8	5	6.3	8	4

hold får nogen indflydelse på gennemsnitsresultaterne, idet 14 af de 26 kogepøver stammer fra disse to stationer, hvorved gennemsnittet kommer til at ligge lovlig højt for udkogningens vedkommende.

Udskudte sorter. Efter de første 2 års forsøg blev der som foran omtalt udskudt 3 sorter, Mittelfrühe, Sabina og Edelgard. Gennemsnit af alle forsøg gav følgende resultat i forhold til de 6 sorter, der er dyrket i hele forsøgsperioden.

	Forholdstal for		
	knolde ialt	mellemstore knolde	g pr. knold
Gennemsnit af 6 sorter.....	100	100	45
Mittelfrühe.....	100	92	46
Sabina.....	119	69	78
Edelgard.....	96	80	52

Alle 3 sorter gav for lavt udbytte af mellemstore knolde, især den meget storknoldede sort Sabina. Mittelfrühe viste tillige stor tilbøjelighed til udkogning.

Sorternes forhold overfor sygdomme.

King Edward og Tylstrup 13187 er modtagelig for kartoffelbrøk, medens de øvrige 4 sorter er immune.

For at undersøge sorterernes modstandsdygtighed overfor kartoffelskimmel er der i 1945 og 1946 ved Tylstrup, Lundgaard og Jynde vad udført 5 dobbeltforsøg med en sprøjtet og en usprøjtet afdeling. Forsøgene ved Tylstrup og Jynde vad led imidlertid stærkt af tørke og havde kun lille skimmelangreb, således at de gav negativt udslag for sprøjtning, medens forsøgene ved Lundgaard havde normal vækst og ret stærke skimmelangreb. I gennemsnit af begge år gav forsøgene ved Lundgaard følgende resultat:

	hkg knolde netto			pct. tørstof	
	spr.	uspr.	merudb.	spr.	uspr.
Flämingskost.....	403	375	28	24.2	23.3
Akebia.....	319	314	5	25.1	24.3
King Edward.....	305	277	28	23.2	22.6
Tylstrup 13187.....	317	282	35	21.2	21.6
Olympia.....	302	302	0	23.4	22.8
Frühbote.....	284	273	11	20.4	20.6
Middel.....	322	304	18	23.0	22.5

Forsøgene gav et gennemsnitligt merudbytte på 18 hkg knolde for sprøjtning og en stigning i tørstofprocenten på 0.5. Olympia og Akebia viste stor modstandsevne mod skimmel og Tylstrup 13187, Flämingskost og King Edward blev angrebet stærkest. En undersøgelse over tidspunktet for skimmelangrebets optræden viste gennemgående god overensstemmelse med merudbyttets størrelse, idet skimmelangrebet optrådte tidligst i sorter, der gav stort merudbytte. Den sildige Flämingskost danner dog en undtagelse, idet skimmelangrebet trods stort merudbytte begyndte ret sent.

I alle forsøgene er der ved optagningen bestemt sygdomsangreb på knoldene, hvor der er bestemt pct. knolde med kartoffelskimmel og med rodfiltsvamp, samt givet karakter (0—5 med 5 = stærkest) for angreb af kartoffelskurv. I gennemsnit af alle forsøg er fundet:

	pct. knolde med		karakter for kurv
	skimmel	rodfiltsvamp	
Flämingskost.....	1.3	19.9	1.6
Akebia.....	2.2	34.3	1.2
King Edward.....	2.2	26.1	1.1
Tylstrup 13187.....	2.6	35.0	1.2
Olympia.....	1.8	42.2	1.7
Frühbote.....	1.1	41.4	0.9

Skimmelangrebet på knoldene har været meget svagt, gennemsnitlig 2,0 pct. og stærkest i King Edward og Tylstrup 13187. Angrebet af rodfiltsvamp har været betydeligt stærkere, gennemsnitlig 33.2 pct., stærkest i Olympia og Frühbote og svagest i Flämingskost. Skurvangrebet har været ret svagt med en gennemsnitskarakter af 1.3, svagest i Frühbote og stærkest i Olympia og Flämingskost. For de enkelte år har angrebet af rodfiltsvamp og skurv været stærkest i de to første år, medens årene ikke har vist stor forskel på skimmelangrebet.

Under væksten er forsøgene undersøgt for angreb af sortbensyge og forskellige virussygdomme, men med undtagelse af simpelmosaik, er der kun fundet ubetydelige angreb — kun undtagelsesvis over 1 pct.

For at bestemme sorterens modstandsevne overfor virusangreb er alle sorterne dyrket 3 år ved Lyngby, uden at der er bortluget syge planter, og i 1946 er denne avl i forsøg ved Tylstrup og Lyngby sammenlignet med sund fremavl fra Tylstrup. Hovedresultatet i gennemsnit af begge forsøgssteder er meddelt i tabel 9. Akebia og Frühbote viste den største modstandsevne, idet udbyttenedgangen har været henholdsvis 8 og 20 pct., medens Flämingskost viste størst modtagelighed med en udbyttenedgang på 75 pct. ved 3 års dyrkning i Lyngby uden bortlugning. Udbyttenedgangen

Tabel 9. Sunde og virussyge læggekartofler 1946.

I de anførte udbyttotal er læggekartoflerne fradraget.

Gennemsnit af 2 forsøg.

Sortens navn	Udbytte af knolde				g pr. knold		Antal knolde pr. plante	
	hkg pr. ha			ft. f. syge (sunde = 100)	sunde	syge	sunde	syge
	sunde <sup>1)</sup>	syge <sup>2)</sup>	merudb.					
Flämingskost . . . . .	376	94	282	25	54	39	16.5	7.1
Akebia . . . . .	337	309	28	92	61	56	12.4	12.7
King Edward . . . . .	333	153	180	46	60	54	12.7	7.8
Tylstrup 13187 . . . . .	344	164	180	48	62	41	13.0	10.7
Olympia . . . . .	333	204	129	61	68	58	10.4	8.7
Frühbote . . . . .	274	220	54	80	41	41	14.8	13.2
Middel . . . . .	333	191	142	57	58	48	13.3	10.0

<sup>1)</sup> Sunde = fremavl fra Tylstrup.

<sup>2)</sup> Syge = avl fra Lyngby.



for Akebia skyldes fortrinsvis krøllemosaik og for de øvrige sorter fortrinsvis bladrullesyge. De anførte forholdstal for udbyttenedgang er beregnet på det samlede nettoudbytte af knolde. En tilsvarende beregning for mellemstore knolde viser omtrent samme forholdstal, dog med 7 pct. mindre udbyttenedgang for den storknoldede sort Olympia. Knoldstørrelsen er gennemgående lavere i syg avl end i sund fremavl, og forskellen varierer fra 0 (Frühbote) til 21 g (Tylstrup 13187). Forskellen i antal knolde pr. plante er større og variationen mellem sorterne meget stor, lige fra  $\div 0.3$  for Akebia til 9.4 knolde pr. plante i Flämingskost.

#### Oversigt over de enkelte sorter.

Flämingskost (*v. Lockow*, Petkus 1941). Afstamning: Erdgold  $\times$  Centifolia. Høj, kraftig, tæt top med omtrent rengrønne stængler med lige vinge. Middeltætte til åbne, mørkegrønne blade med ovale, tilspidsede småblade. Talrige mellemstore, sentblomstrende blomsterstande med hvide blomster, dog ofte med rødligt skær på kronbladernes bagside. Små til middelstore, glatte, ovale knolde med flade øjne og glat navle. Huden er hvid og kødet svagt lysegult. Rødviolet, svagt behåret lysspire.

Flämingskost er en yderig, sildig spisekartoffel, med mange mellemstore knolde med ret god smag, der holder sig særdeles godt fra efterår til forår. Om efteråret har den vist lidt tilbøjelighed til udkogning, men fastheden er tiltaget stærkt i vinterens løb. Den er brokimmun, men angribes meget stærkt af bladrullesyge og i nogen grad af kartoffelskimmel.

Akebia (*v. Kameke*). Afstamningen er ukendt. Lav til middelhøj, tæt top med omtrent rengrønne stængler med svag, lige vinge. Ret store, tætte, mørkegrønne blade med ovale til langovale, rynkede småblade. Fåtalrige, hvide blomster, der ofte falder af i knopstadiet. Ovale, svagt pæreformede, glatte og pæne, lidt over middelstore knolde med flade øjne og glat navle og med hvidt kød og hvid hud. Lysspiren har violet, oval ubehåret grunddel og lys grågrøn topdel.

Akebia ligger i samme ydeklasse som King Edward, er lidt sildigere og af knapt så god kvalitet, idet den har lidt lavere smagskarakter og er noget tilbøjelig til udkogning om efteråret. Den er brokimmun og meget modstandsdygtig mod kartoffelskimmel og

bladrullesyge, hvorimod knoldene var angrebne af rodfiltsvamp i middelsvær grad.

King Edward VII (*Butler* 1902). Afstamningen er ukendt. Ret høj, opret åben top med svagt rødbrune stængler med omtrent lige vinge. Middeltætte, stærkt overlappende, middelstore, mørkegrønne blade med langovale, langstilkede småblade med stærkt bugtet rand. Fåtalige, rødviolette blomster med hvide pletter, og som er stærkt tilbøjelige til at falde af i et tidligt knopstadium. Middelstore, ovale, regelmæssige knolde med flade øjne, store øjenbryn og glat navle. Huden er rødbrøget og kødet hvidt til lysegult. Lysspiren har stærkt rødviolet og ret stærkt håret grunddel, grøn, indsnøret mellemdel og en lille rødbrun topdel.

Sorten, der har været dyrket som måleprøve, har givet middelstort udbytte med mange mellemstore knolde og af god kvalitet med lille tilbøjelighed til udkogning og med god smag, der holder sig godt vinteren igennem. Den er modtagelig for kartoffelbrok og er ret modtagelig for kartoffelskimmel, bladrullesyge og rynkesyge.

Tylstrup 13187 (*statens forsøgsstation, Tylstrup*). Afstamning: King Edward × Alma. Ret lav, tæt top med ganske svagt rødbrune stængler og lige vinge. Middeltætte, mørkegrønne, blanke blade med ovale til rundovale, kortstilkede småblade. Fåtalige, lysviolette blomster. Lidt over middelstore, ovale knolde med ret flade øjne og glat navle. Huden er rødbrøget og kødet hvidt til lysegult. Lysspiren har kraftigt, rødviolet svagt håret grunddel, rødbrun til smudsiggrøn og ret stor topdel.

Tylstrup 13187 har givet lidt lavere udbytte end King Edward, især af mellemstore knolde. Den er ret tidlig moden og ansætter knoldene tidligst af alle de prøvede sorter. Kogekvaliteten er god, idet den er fast, og smagen er særdeles god fra efteråret, men taber sig dog noget i vinterens løb. Sorten er modtagelig for kartoffelbrok og angribes ret stærkt af kartoffelskimmel og virus sygdomme, samt på knoldene i nogen grad af rodfiltsvamp, men kun lidt af skurv.

Olympia (*v. Kameke* 1942). Afstamning: To v. Kameke nummersorter. Ret lav, tæt top med rengrønne, lidt bugtede stængler med korte led og svag, lige vinge. Ret store, tætte, svagt overlappende, lys grågrønne blade med rundovale, kortstilkede,

groft rynkede småblade. Talrige hvide blomster i ret store blomsterstande. Rundovale, flade, lidt kantede, ret store knolde med store, flade øjenbryn og svagt indsænket navle. Huden er hvid til lysegul og kødet gult. Lysspiren har ret lille, rødviolet, håret grunddel og ret stor, gulgrøn, åben topdel.

Udbyttet er lidt lavere end af de foregående, især af mellemstore knolde, den har middelgod smag og er ret kogefast. Den er middelsildig, brokimmun og modstandsdygtig mod kartoffelskimmel, men angribes ret stærkt af bladrulesyge, og knoldene angribes i nogen grad af rodfiltsvamp og skurv.

Frühbote (*Ragis* 1935). Afstamning: To *Ragis* nummer-sorter. Meget lav udbredt top med omtrent rengrønne stængler med svag vinge. Store, tætte grønne til gulgrønne blade med rundovale, ofte bådformede, omtrent glatte, blanke småblade. Fåtalige, store, lysviolette blomster med store, lyse spidser. Små, ovale til rundovale lidt flade, uregelmæssige knolde med små øjenbryn og glat navle. Huden er hvid til lysegul og kødet gult. Lysspiren har svagt rødbrun grunddel, der er grålig af hår og smudsigg grøn topdel.

Frühbote er tidlig, men ansætter dog knoldene lidt senere end Tylstrup 13187. Den har givet lavest udbytte af alle de prøvede sorter, men har dog forholdsvis mange mellemstore knolde. Den har lille tilbøjelighed til udkogning, men kun middelgod smag, der forringes noget i vinterens løb. Den er brokimmun og er i nærværende forsøg kun angrebet i ringe grad af kartoffelskimmel og virus. I andre år er dog fundet noget stærkere skimmelangreb. Knoldene var angrebet ret stærkt af rodfiltsvamp, men kun i ringe grad af skurv.

### Oversigt over kemiske undersøgelser.

Igennem alle forsøgsårene er der ved Tylstrup med større eller mindre regelmæssighed udført forskellige analyser. Der er således udført 256 tørstofbestemmelser dels ved tørring i ovn og dels ved vægtfyldebestemmelser efter Reimanns vægt, 114 råproteinbestemmelser, 112 sukkerbestemmelser og 200 C-vitaminbestemmelser. Der er endvidere i de sidste år arbejdet en del med stivelsesbestemmelse ved polarisation, men materialet er endnu for spinkelt til offentliggørelse. I tabel 10 er meddelt gennemsnits-

Tabel 10. Kemiske analyser 1943—1948.

## Indhold i friske knolde.

Sortens navn	Karakter for tidlighed	pct. tørstof			pct. raaprotein	pct. sukker	C-vitamin.		
		tørring i ovn	Reimanns vægt	ovn ÷ R. vægt			mg ascorbinsyre i 100 g knolde		
							efter-år	for-år	nedgang
Frühbote.....	3.4	21.05	20.90	0.15	1.82	0.26	13.2	9.3	4.0
Tylstrup 13187.....	3.9	22.60	22.57	0.03	1.70	0.31	14.2	8.6	5.6
King Edward.....	5.0	23.58	23.62	÷ 0.04	1.70	0.36	16.1	7.3	8.8
Akebia.....	5.4	25.32	24.91	0.41	1.81	0.64	15.3	10.3	5.0
Olympia.....	5.5	23.68	23.32	0.36	1.64	0.85	17.6	10.5	7.1
Flämingskost.....	7.4	25.39	25.18	0.21	1.45	0.76	15.5	10.8	4.7
Alpha.....	7.6	25.10	24.14	0.96	1.58	0.91	13.5	10.4	3.2
Dianella.....	8.0	27.66	27.16	0.50	1.46	0.83	13.7	12.5	1.2
Flämingsstærke.....	8.1	28.25	27.34	0.91	1.52	0.88	12.2	8.7	3.5
Tylstrup 34106.....	8.3	27.74	27.40	0.34	1.44	0.79	13.5	9.6	3.9
Erika.....	8.6	25.83	25.46	0.37	1.34	0.98	14.8	9.5	5.3
Tylstrup Odin.....	8.7	26.11	25.73	0.38	1.35	0.81	15.0	10.0	5.0
Robusta.....	9.0	30.75	29.99	0.76	1.54	0.82	19.8	14.3	5.5
Middel...	6.7	25.82	25.21	0.41	1.55	0.70	15.0	10.1	4.9

tal for samtlige analyser, beregnet på friske knolde, og hvor sorten er opstillet efter tidlighed, med de tidlige sorter øverst.

Forskellen mellem pct. tørstof, bestemt ved tørring i ovn og ved Reimanns vægt har varieret stærkt fra sort til sort, men har dog gennemgående været størst i de sildige sorter. Ovn-tørringen har i gennemsnit af alle sorter ligget 0.41 over Reimanns vægt og kun under i en sort (King Edward ÷ 0.04), medens den største afvigelse er fundet i Alpha med 0.96. Indholdet af råprotein har varieret fra 1.34 i Erika til 1.81 i Akebia og udgør i gennemsnit af alle sorter 1.55 pct. Det er ikke nogen særlig stor variation, men der synes dog at være en tydelig tendens til størst indhold i de tidlige sorter. Sukkerbestemmelserne, der alle er udført om efteråret, viser den modsatte tendens med lavere indhold i tidlige end i de sildige sorter. Indholdet varierer fra 0.26 pct. i Frühbote til 0.98 i Erika, og har i gennemsnit af alle sorter udgjort 0.70 pct. sukker. C-vitaminbestemmelserne, der udføres i prøver fra alle forsøgssteder, er påbegyndt i 1944, men gennemførelsen af analyserne har til tider været afbrudt på grund af vanskeligheder med fremskaffelse af de nødvendige kemikalier. Det vil ses, at ind-

holdet i alle sorter er faldet stærkt fra efterår til forår, gennemsnitlig fra 15.0 til 10.1 mg ascorbinsyre pr. 100 g friske knolde (= 0,015—0,010 pct.). Der er ingen fast forbindelse mellem indholdet og sorterens tidlighed, ligesom nedgangen fra efterår til forår varierer stærkt fra sort til sort, men der tiltrænges et større antal undersøgelser for at få forholdene bedre afklarede.

Hovedtabel 1. Sildige kartoffelsorter 1943—1948.

I de anførte udbyttetal er læggekartoflerne fradraget.

Sortens navn	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold
		knolde	tørstof				knolde	tørstof		
Tylstrup.										
		1943, sprøjtet					1944, sprøjtet			
Dianella . . . . .	34	436	117.3	27.0	78	35	394	116.4	29.6	75
Tylstrup Odin . . . . .	37	480	124.1	25.9	73	34	370	96.8	26.2	78
Robusta . . . . .	36	398	122.2	30.7	62	35	341	108.7	31.9	61
Tylstrup 34106 . . . . .	36	453	119.5	26.4	77	37	347	99.9	28.8	66
Flämingsstärke . . . . .	—	—	—	—	—	27	341	101.0	29.6	49
Erika . . . . .	30	402	101.1	25.1	64	30	338	89.6	26.8	69
Alpha . . . . .	41	397	96.6	24.4	74	39	342	91.1	26.6	74
Carnea . . . . .	26	386	108.1	28.0	68	32	294	89.1	30.3	47
Weisses Rössl . . . . .	25	379	97.6	25.7	51	29	336	93.3	27.8	53
Möwe . . . . .	35	420	109.7	26.1	68	31	360	97.4	27.1	54
		1945, sprøjtet					1945, ikke sprøjtet			
Dianella . . . . .	35	367	99.7	27.2	63	35	329	86.7	26.4	—
Tylstrup Odin . . . . .	37	372	97.8	26.3	67	37	341	87.0	25.5	—
Robusta . . . . .	30	324	98.4	30.3	53	29	318	94.9	29.8	—
Tylstrup 34106 . . . . .	29	347	95.9	27.6	68	31	339	93.3	27.5	—
Flämingsstärke . . . . .	25	356	100.3	28.2	45	25	335	91.8	27.4	—
Erika . . . . .	28	358	93.2	26.0	59	26	341	87.1	25.5	—
Alpha . . . . .	33	345	84.6	24.5	63	31	301	74.1	24.6	—
		1946, sprøjtet					1946, virussyg avl			
Dianella . . . . .	38	433	122.1	28.2	58	35	160	40.6	25.4	51
Tylstrup Odin . . . . .	37	520	138.7	26.7	71	39	179	39.1	21.8	57
Robusta . . . . .	30	450	139.4	31.0	60	37	375	107.5	28.7	60
Tylstrup 34106 . . . . .	35	502	142.3	28.5	61	37	81	17.8	21.8	56
Flämingsstärke . . . . .	29	466	129.7	27.8	53	36	301	74.2	24.7	48
Erika . . . . .	32	441	114.5	26.0	50	32	139	32.1	23.1	48
Alpha . . . . .	30	457	115.9	25.4	85	33	142	31.2	22.0	44
		1947, sprøjtet					1947, ikke sprøjtet			
Dianella . . . . .	32	300	82.4	27.6	61	33	312	84.8	27.2	65
Tylstrup Odin . . . . .	37	261	67.0	25.6	72	36	260	67.8	26.0	76
Robusta . . . . .	31	213	58.8	28.6	43	32	228	64.0	28.1	46
Tylstrup 34106 . . . . .	40	234	64.3	27.5	65	38	236	65.1	27.6	71
Alpha . . . . .	38	253	68.3	27.0	76	37	231	64.7	28.1	65
		1948, sprøjtet					1948, ikke sprøjtet			
Dianella . . . . .	36	490	133.8	27.3	102	36	428	117.7	27.5	—
Tylstrup Odin . . . . .	38	457	115.7	25.4	93	39	450	111.9	24.9	—
Robusta . . . . .	35	429	127.1	29.6	62	34	412	119.8	29.1	—
Tylstrup 34106 . . . . .	37	439	116.4	26.5	105	37	401	105.7	26.4	—
Alpha . . . . .	34	424	105.7	24.9	92	34	405	102.3	25.3	—

(Tabellen fortsættes næste side).

Hovedtabel 1 (fortsat).

Sortens navn	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold
		knolde	tørstof				knolde	tørstof		
Studsgaard.										
	1943, sprøjtet					1944, sprøjtet				
Dianella .....	29	353	87.7	24.8	60	31	237	56.8	24.0	52
Tylstrup Odin .....	43	411	100.6	24.5	55	28	234	52.0	22.2	57
Robusta .....	40	312	91.8	29.4	41	28	203	54.9	27.0	31
Tylstrup 34106 .....	43	393	102.1	26.0	67	34	243	58.2	23.9	50
Flämingsstärke .....	—	—	—	—	—	24	214	54.1	25.2	30
Erika .....	34	344	82.0	23.9	52	24	210	47.4	22.5	46
Alpha .....	45	359	83.6	23.3	58	34	180	40.9	22.6	40
Carnea .....	29	336	91.3	27.2	45	25	192	49.9	26.0	32
Weisses Rössl. ....	26	339	83.0	24.5	34	26	210	49.5	23.8	36
Möwe .....	37	348	85.3	24.5	47	28	225	52.4	23.3	36
	1945, sprøjtet					1946, sprøjtet				
Dianella .....	42	384	106.2	27.7	72	38	456	117.0	25.9	74
Tylstrup Odin .....	38	410	101.3	24.7	74	36	498	123.4	24.8	65
Robusta .....	32	383	117.0	30.5	62	31	428	123.4	28.8	52
Tylstrup 34106 .....	37	364	98.7	27.1	75	34	444	115.7	26.0	89
Flämingsstärke .....	26	417	113.5	27.2	61	28	435	111.4	25.8	54
Erika .....	34	419	107.2	25.5	65	30	450	109.7	24.4	58
Alpha .....	35	359	88.4	24.7	65	30	415	99.1	23.9	85
	1946, virussyg avl					1947, sprøjtet				
Dianella .....	35	156	37.0	24.3	46	44	156	47.9	30.6	41
Tylstrup Odin .....	38	126	26.3	21.3	58	36	203	57.0	28.1	40
Robusta .....	33	334	91.0	27.5	58	37	137	37.0	27.7	33
Tylstrup 34106 .....	29	42	9.6	22.9	68	46	211	59.1	28.0	38
Flämingsstärke .....	29	269	65.4	24.3	58	—	—	—	—	—
Erika .....	29	102	24.0	23.7	43	—	—	—	—	—
Alpha .....	30	126	25.7	20.5	64	40	179	51.0	28.8	46
	1947, ikke sprøjtet					1948, sprøjtet				
Dianella .....	43	189	57.3	30.4	40	33	446	120.0	27.1	78
Tylstrup Odin .....	36	219	61.2	28.0	44	38	482	114.0	23.8	92
Robusta .....	37	156	43.5	27.9	29	31	429	121.0	28.8	76
Tylstrup 34106 .....	47	227	65.9	29.1	41	34	439	115.7	26.8	90
Alpha .....	40	208	59.5	28.6	52	34	414	99.5	24.0	90

(Tabellen fortsættes næste side).

Hovedtabel 1 (fortsat).

Sortens navn	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold
		knolde	tørstof				knolde	tørstof		
Lundgaard.										
	1943, sprøjet					1944, sprøjet				
Dianella .....	33	375	95.3	25.4	72	34	213	52.5	24.6	43
Tylstrup Odin .....	40	430	105.9	24.6	74	32	205	48.2	23.5	48
Robusta .....	39	323	94.6	29.3	55	33	193	49.1	25.5	27
Tylstrup 34106 .....	46	361	94.6	26.0	73	34	195	47.3	24.3	34
Flåmingsstærke .....	—	—	—	—	—	34	175	42.7	24.5	27
Erika .....	31	364	90.4	24.9	62	29	204	45.5	22.3	40
Alpha .....	41	385	87.5	22.3	87	37	190	42.8	22.6	47
Carnea .....	25	325	84.4	26.0	56	28	185	48.5	26.2	29
Weisses Rössl .....	28	348	83.0	23.9	50	27	215	51.2	23.8	30
Möwe .....	36	369	88.7	24.1	58	32	209	47.5	22.8	26
	1945, sprøjet					1945, ikke sprøjet				
Dianella .....	37	389	110.4	28.4	47	37	342	89.9	26.3	49
Tylstrup Odin .....	34	438	114.0	26.0	49	34	411	99.6	24.2	45
Robusta .....	30	400	122.3	30.6	45	30	336	98.0	29.2	47
Tylstrup 34106 .....	32	398	109.3	27.5	52	32	368	99.1	27.0	49
Flåmingsstærke .....	23	408	111.5	27.4	36	23	343	88.8	25.9	38
Erika .....	30	399	102.6	25.7	35	30	362	91.0	25.2	34
Alpha .....	36	408	101.0	24.7	51	36	356	88.0	24.7	50
	1946, sprøjet					1946, ikke sprøjet				
Dianella .....	41	433	122.5	28.3	58	41	359	99.0	27.0	48
Tylstrup Odin .....	39	512	137.4	26.9	76	39	435	104.7	24.1	64
Robusta .....	32	416	130.9	31.4	58	32	396	123.4	31.2	51
Tylstrup 34106 .....	41	454	126.4	27.9	72	41	409	112.1	27.4	60
Flåmingsstærke .....	30	426	112.8	26.5	47	30	376	97.8	26.0	40
Erika .....	32	446	113.9	25.5	56	32	415	107.8	26.0	52
Alpha .....	30	437	109.1	25.0	75	30	385	98.0	25.5	68
	1948, sprøjet					1948, ikke sprøjet				
Dianella .....	36	394	114.2	29.0	75	36	355	99.8	28.1	69
Tylstrup Odin .....	37	420	104.6	24.9	87	37	433	106.9	24.7	79
Robusta .....	29	357	110.8	31.0	79	29	363	107.2	29.5	73
Tylstrup 34106 .....	35	356	96.4	27.1	80	35	344	89.8	26.0	77
Alpha .....	32	370	90.0	24.3	83	32	350	88.1	25.1	81

(Tabellen fortsættes næste side).



Hovedtabel 1 (fortsat).

Sortens navn	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold
		knolde	tørstof				knolde	tørstof		
Jynde vad.										
	1943, sprøjtet					1944, sprøjtet				
Dianella . . . . .	31	360	77.0	21.4	69	35	314	74.6	23.8	61
Tylstrup Odin . . . . .	38	370	79.7	21.5	70	33	314	72.3	23.2	65
Robusta . . . . .	34	311	80.0	25.7	62	31	268	70.8	26.5	43
Tylstrup 34106 . . . . .	37	342	78.9	23.1	79	37	317	76.5	24.1	70
Flämingsstärke . . . . .	—	—	—	—	—	27	271	65.6	24.2	40
Erika . . . . .	29	356	74.3	20.9	69	26	310	68.6	22.1	70
Alpha . . . . .	37	342	73.8	21.6	109	35	349	77.6	22.2	56
Carnea . . . . .	24	310	71.6	23.2	60	28	254	62.5	24.6	39
Weisses Rösrl . . . . .	24	293	60.8	20.7	30	28	275	63.0	22.9	34
Möwe . . . . .	36	312	65.1	20.9	48	32	279	61.1	21.9	41
	1945, sprøjtet					1945, ikke sprøjtet				
Dianella . . . . .	41	423	99.5	23.5	68	39	399	94.8	23.7	63
Tylstrup Odin . . . . .	38	442	96.9	21.9	62	39	418	89.1	21.3	59
Robusta . . . . .	32	358	90.3	25.2	55	32	368	92.6	25.2	56
Tylstrup 34106 . . . . .	36	404	97.9	24.2	78	34	389	92.9	23.9	78
Flämingsstärke . . . . .	26	383	94.3	24.6	44	28	375	90.9	24.2	45
Erika . . . . .	33	455	98.7	21.7	61	32	479	104.8	21.9	62
Alpha . . . . .	34	421	97.1	23.1	65	34	397	91.0	22.9	69
	1946, sprøjtet					1946, ikke sprøjtet				
Dianella . . . . .	40	482	119.7	24.9	68	40	412	98.6	24.0	60
Tylstrup Odin . . . . .	37	525	125.0	23.8	68	37	460	104.7	22.8	69
Robusta . . . . .	30	435	119.0	27.4	56	30	404	108.3	26.8	56
Tylstrup 34106 . . . . .	38	511	131.1	25.6	85	38	460	113.8	24.7	89
Flämingsstärke . . . . .	28	438	105.7	24.2	47	28	441	105.9	24.0	48
Erika . . . . .	33	457	104.4	22.8	52	33	454	103.4	22.8	59
Alpha . . . . .	28	487	110.9	22.8	80	28	431	98.7	22.9	62
	1947, sprøjtet					1947, ikke sprøjtet				
Dianella . . . . .	38	216	53.5	24.7	43	38	230	56.8	24.8	50
Tylstrup Odin . . . . .	30	168	42.5	25.3	37	30	193	48.4	25.1	41
Robusta . . . . .	29	117	28.9	24.6	23	29	141	35.3	25.1	28
Tylstrup 34106 . . . . .	37	109	34.3	31.6	31	37	144	43.1	30.0	39
Alpha . . . . .	38	159	48.0	30.2	38	38	179	53.7	30.0	46
	1948, sprøjtet					1948, ikke sprøjtet				
Dianella . . . . .	33	431	96.9	22.5	90	33	398	86.7	21.8	—
Tylstrup Odin . . . . .	37	439	99.8	22.8	82	37	421	87.0	20.7	—
Robusta . . . . .	29	357	93.9	26.3	63	29	373	93.3	25.9	—
Tylstrup 34106 . . . . .	32	378	84.1	22.2	92	32	339	74.8	22.1	—
Alpha . . . . .	31	435	93.2	21.4	86	31	403	83.1	20.6	—

## Hovedtabel 2. Middeltidlige kartoffelsorter 1943—1946.

I de anførte udbyttetal er læggekartoflerne fradraget.

Sortens navn	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold
		knolde ialt	mellst. knolde				knolde ialt	mellst. knolde		
Lyngby.										
	1943					1944				
Flämingskost.....	30	419	260	21.4	59	40	293	143	21.3	45
Akebia.....	31	353	187	21.8	64	40	232	125	24.5	51
King Edward.....	41	338	250	21.4	47	31	254	165	22.7	41
Tylstrup 13187.....	37	320	150	20.7	63	39	236	125	22.3	47
Olympia.....	33	348	129	21.1	71	34	280	117	22.3	54
Frühbote.....	27	295	138	18.7	62	34	191	128	19.3	36
Sabina.....	42	394	106	19.5	91	45	308	80	20.5	71
Mittelfrühe.....	29	337	159	21.4	60	35	235	131	24.0	41
Edelgard.....	32	322	180	22.0	54	35	213	66	21.4	62
	1945									
Flämingskost.....	30	326	212	19.9	61	—	—	—	—	—
Akebia.....	31	350	158	23.1	94	—	—	—	—	—
King Edward.....	27	249	174	19.7	65	—	—	—	—	—
Tylstrup 13187.....	25	352	127	20.1	94	—	—	—	—	—
Olympia.....	30	313	94	21.6	105	—	—	—	—	—
Frühbote.....	24	328	131	18.6	86	—	—	—	—	—
	1946, tylstrupavl					1946, lyngbyavl				
Flämingskost.....	30	313	219	21.1	66	31	57	47	19.6	42
Akebia.....	33	326	195	21.4	73	33	288	204	20.6	56
King Edward.....	27	355	195	21.0	72	30	140	98	18.2	56
Tylstrup 13187.....	26	357	175	19.3	66	35	178	116	19.0	39
Olympia.....	32	313	147	19.5	68	30	188	107	18.1	55
Frühbote.....	18	289	205	17.8	46	28	224	159	18.3	43
Tylstrup.										
	1943					1944				
Flämingskost.....	31	322	287	25.2	52	37	258	198	29.1	40
Akebia.....	36	316	240	25.6	53	40	268	216	27.0	46
King Edward.....	34	329	273	24.8	49	36	307	240	25.6	38
Tylstrup 13187.....	34	355	202	22.2	62	40	297	231	23.2	40
Olympia.....	37	273	191	24.3	62	40	267	171	25.0	64
Frühbote.....	30	291	183	20.6	66	36	219	157	20.6	31
Sabina.....	37	344	162	22.5	94	39	327	159	24.3	88
Mittelfrühe.....	27	326	186	25.1	61	40	300	209	25.7	40
Edelgard.....	34	292	192	25.9	56	40	219	157	28.3	49
	1945, sprøjet					1945, ikke sprøjet				
Flämingskost.....	29	366	315	24.3	44	28	363	—	23.5	—
Akebia.....	28	270	232	24.4	46	28	269	—	25.0	—
King Edward.....	26	276	207	22.6	44	26	287	—	22.5	—
Tylstrup 13187.....	24	185	148	23.2	32	24	209	—	22.6	—
Olympia.....	30	186	147	22.7	53	29	194	—	23.3	—
Frühbote.....	23	148	118	22.2	26	23	173	—	21.5	—

(Tabellen fortsættes næste side.)

Hovedtabel 2 (fortsat).

Sortens navn	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold	
		knolde ialt	mellst. knolde				knolde ialt	mellst. knolde			
		1946, tylstrupavl					1946, lyngbyavl				
Flämingskost . . . . .	29	449	377	24.9	42	31	131	93	22.5	35	
Akebia . . . . .	30	348	310	24.6	49	31	330	281	24.6	55	
King Edward . . . . .	27	310	276	22.4	47	32	166	113	21.5	52	
Tylstrup 13187 . . . . .	24	331	271	21.9	58	31	150	101	20.0	42	
Olympia . . . . .	31	352	222	23.1	67	28	219	145	22.9	60	
Frühbote . . . . .	20	258	217	20.3	35	31	216	166	19.6	38	

## Studsgaard.

	1944					1944					
	Flämingskost . . . . .	—	—	—	—	—	30	186	140	22.1	32
Akebia . . . . .	—	—	—	—	—	29	131	81	24.4	37	
King Edward . . . . .	—	—	—	—	—	27	141	103	24.2	30	
Tylstrup 13187 . . . . .	—	—	—	—	—	32	159	103	24.1	28	
Olympia . . . . .	—	—	—	—	—	31	147	78	24.0	40	
Frühbote . . . . .	—	—	—	—	—	31	121	80	21.3	20	
Sabina . . . . .	—	—	—	—	—	28	185	66	19.3	56	
Mittelfrühe . . . . .	—	—	—	—	—	32	143	82	25.4	33	
Edelgard . . . . .	—	—	—	—	—	28	164	74	22.2	45	
		1945					1946				
Flämingskost . . . . .	24	373	313	24.8	49	29	417	342	23.1	58	
Akebia . . . . .	27	342	260	25.6	66	31	343	278	23.7	60	
King Edward . . . . .	22	289	231	23.5	55	26	377	271	22.3	62	
Tylstrup 13187 . . . . .	22	245	199	22.3	46	26	357	246	21.3	56	
Olympia . . . . .	30	328	197	23.7	69	30	318	223	22.2	60	
Frühbote . . . . .	21	215	176	20.0	36	17	263	207	19.0	44	

## Lundgaard.

	1943					1944					
	Flämingskost . . . . .	30	349	234	22.5	50	37	172	122	21.1	23
Akebia . . . . .	32	273	174	22.1	62	39	162	125	23.3	28	
King Edward . . . . .	35	253	200	22.0	43	29	127	76	24.7	19	
Tylstrup 13187 . . . . .	35	208	137	19.9	40	36	139	89	24.3	19	
Olympia . . . . .	33	252	172	20.8	54	38	115	85	23.5	25	
Frühbote . . . . .	32	184	123	19.9	49	37	111	62	20.9	17	
Sabina . . . . .	42	355	96	20.1	96	41	178	148	20.3	37	
Mittelfrühe . . . . .	27	260	169	22.7	52	35	142	106	25.8	27	
Edelgard . . . . .	27	305	159	22.7	53	32	183	150	23.4	32	
		1945, sprøjet					1945, ikke sprøjet				
Flämingskost . . . . .	30	402	329	23.8	39	30	391	309	23.6	36	
Akebia . . . . .	30	330	284	26.1	48	30	322	274	24.9	44	
King Edward . . . . .	29	283	204	24.2	29	29	254	180	23.3	33	
Tylstrup 13187 . . . . .	25	322	274	23.6	36	25	279	229	22.5	34	
Olympia . . . . .	32	310	266	23.4	46	32	307	258	23.5	45	
Frühbote . . . . .	21	282	223	21.1	29	21	280	207	21.1	29	

(Tabellen fortsettes næste side).

Hovedtabel 2 (fortsat).

Sortens navn	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold	Lagt hkg	hkg pr. ha		pct. tørstof	g pr. knold
		knolde ialt	mellst. knolde				knolde ialt	mellst. knolde		
	1946, sprøjtet					1946, ikke sprøjtet				
Flämingskost.....	30	403	338	24.5	44	30	359	284	23.0	38
Akebia.....	33	308	268	24.1	48	33	305	275	23.8	48
King Edward.....	27	327	278	22.1	48	27	299	257	21.8	48
Tylstrup 13187.....	25	312	237	19.9	53	25	285	225	20.7	53
Olympia.....	32	297	253	23.3	48	32	297	247	22.0	50
Frühbote.....	18	287	232	19.7	34	18	266	215	20.1	35
	1943					1944				
Flämingskost.....	30	376	230	20.9	56	34	266	207	20.5	41
Akebia.....	28	282	161	21.2	61	39	221	146	23.6	48
King Edward.....	33	277	191	20.9	47	30	256	189	22.4	35
Tylstrup 13187.....	36	250	93	18.4	44	35	253	169	20.6	34
Olympia.....	32	250	127	20.5	58	38	235	125	21.1	55
Frühbote.....	24	253	152	17.4	56	35	227	161	17.3	29
Sabina.....	36	338	78	18.6	94	46	275	94	19.5	72
Mittelfrühe.....	27	288	138	22.1	57	36	233	142	23.5	44
Edelgard.....	28	283	108	21.7	59	32	193	70	21.1	62
	1945, sprøjtet					1945, ikke sprøjtet				
Flämingskost.....	30	354	284	22.7	41	29	367	290	22.5	44
Akebia.....	30	320	253	25.1	51	29	349	265	24.6	55
King Edward.....	28	317	231	22.3	45	26	342	239	21.6	50
Tylstrup 13187.....	25	369	232	21.3	54	25	388	233	20.6	48
Olympia.....	31	337	182	22.8	56	32	350	175	22.8	62
Frühbote.....	21	350	245	18.6	51	21	353	226	18.5	53
	1946, sprøjtet					1946, ikke sprøjtet				
Flämingskost.....	25	434	356	20.9	44	25	445	360	21.0	47
Akebia.....	29	364	287	20.5	54	29	382	302	20.7	58
King Edward.....	28	346	232	20.1	55	28	354	248	20.1	50
Tylstrup 13187.....	26	300	222	18.7	48	26	318	232	19.3	46
Olympia.....	25	354	205	19.8	55	25	383	195	19.6	59
Frühbote.....	20	252	179	17.3	35	20	274	178	17.5	37