

Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

21. oktober 1948.

431. meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Opbevaringsforsøg med roer i kule og hus 1941—1948.

Ved statens opbevaringsforsøg med roer i 1903—05 og 1909—13 gav opbevaring i roehus større tørstofsvind end opbevaring ved lavere temperatur i almindelig tagformet kule.

Siden er der fremkommet forskellige isolationsmaterialer og nye ventilationsmetoder til roeopbevaringsrum, og da roerne er mindre udsatte for frostskaide i isoleret roehus end i kule, og der også kan spares meget arbejde med dækning og afdækning af kule samt ekstra læsning og aflæsning af roerne, er der i de senere år ved statens forsøgsstationer og i 1947—48 tillige ved forskellige landbrug udført nye opbevaringsforsøg med roer.

1. Forsøg med opbevaring af foderbæder og kålroer ved statens forsøgsstationer er udført 1941—48, hvor opbevaring i hus eller halv-kælder er sammenlignet med opbevaring i tagformet kule i 41 forsøg. Til forsøgene i hus er der ved Lyngby, Jyndeved, Højer og Studsgaard benyttet en afgrænset del af et roe- eller kartoffelhus og ved Aarslev og Studsgaard en halv-kælder. De anvendte rum var frostisoleret med klinkerbeton, avner eller jord, og ventileret ved hjælp af tremme-ventilkasser langs gulvet til frisklufttilførsel samt aftræksskorsten eller ventilator foroven således, at temperaturen i roeholdningen kunne reguleres. Jordkulen var ca. 2,5 m bred i bunden og 1,5 m høj til foderbæder og lidt mindre til kålroer. Den blev i reglen straks dækket med halm og på siderne tillige med et tyndt jordlag; inden vinteren dækkedes kulen med et tykkere lag jord.

Til hvert forsøgsled blev der i oktober-november indlagt 60—230 hkg renskrabede roer. I hus og kælder var roelaget 1—2,3 m højt.

Temperaturen i beholdningerne blev målt daglig indtil 1. december og derefter 1 à 2 gange om ugen. I hus og kælder blev temperaturen reguleret ved åbning af ventilerne om natten til omtrent samme temperatur som i kulerne, omkring 6° C i november og 4—5° C i december—marts.

Udtagning af roerne fra forsøgene blev i reglen foretaget i marts. Roerne blev først sorteret i flere grupper efter sundhedstilstand, hvorefter vægt og tørstofsvind blev bestemt. Resultaterne fra de enkelte forsøg varierer en del, jvf. tabel 1.

Hovedresultaterne af opbevaringsforsøgene med sukkerroer, fodersukkerroer, runkelroer og kålroer fremgår af oversigten side 2, der viser tørstofsvind i pct. ved forskellig opbevaringsmåde.

Kule og hus.

I 10 forsøg med sukkerroer og fodersukkerroer, opbevaret i 4 måneder fra sidst i november til sidst i marts, var tørstofsvindet i gennemsnit 10 pct. i kule og 11 pct. i hus ved omtrent samme temperatur, 5,1 og 5,0° C i gennemsnit december—marts.

I 12 forsøg med runkelroer, opbevaret i 5 måneder fra sidst i oktober, var tørstofsvindet ens i kule og hus, 13 pct. ved henholdsvis 6,3 og 6,1° C i november samt 4,3 og 3,3° C i december—marts.

Roesort	Antal forsøg	Dato		Tørstofsvind i pct. ved opbevaring til foråret		Temperatur, C° decbr.—marts		
		ned-lagt	optaget		kule	hus	kule	hus
			kule	hus				
Sukkerroe og fodersukkerroe.....	10	22/11	26/3	26/3	10	11	5,1	5,0
Runkelroe.....	12	24/10	28/3	23/3	13	13	4,3	3,3
Kålroe.....	8	8/11	17/3	10/3	13	14	4,7	3,8
Sukkerroe og fodersukkerroe.....	8		kule	kælder	kule	kælder	kule	kælder
Kålroe.....	3	4/11	23/3	23/3	7	11	3,9	4,8
		16/11	26/2	26/2	9	13	5,1	5,4

I 8 forsøg med kålroe, opbevaret i godt 4 måneder fra 8. november, var tørstofsvindet 13 pct. i kule og 14 pct. i hus ved 7° C i november og henholdsvis 4,7 og 3,8° C i december—marts.

Kule og halvkælder.

I 8 forsøg med sukkerroe og fodersukkerroe, opbevaret i 4½ måned fra først i november, var tørstofsvindet kun 7 pct. i kule ved en forholdsvis lav middeltemperatur, 3,9° C, men 11 pct. i halvkælder ved en højere temperatur, 4,8° C i december—marts.

I 3 forsøg med kålroe, opbevaret i godt 3 måneder fra midt i november, blev tørstofsvindet 9 pct. i kule og 13 pct. i halvkælder ved henholdsvis 5,1 og 5,4° C i december—marts.

Tørstofsvindet ved opbevaring af foderbeder og kålroe i kule og ventileret hus har herefter i gennemsnit af forsøgene været praktisk talt ens, men temperaturen har været lidt lavere i runkelroe og kålroe opbevaret i hus end i kule.

Ved opbevaring af foderbeder og kålroe i kule og ventileret halvkælder har tørstofsvindet været forholdsvis lavt i kule, henholdsvis 7 og 9 pct., men 11 og 13 pct. i halvkælder, svarende til svindet ved opbevaring i hus.— Når svindet således har været større i halvkælder end i kule, skyldes det antagelig, at jordvarmen får mere indflydelse på beholdningen i kælder.

2. Undersøgelse over tørstofsvind ved roeopbevaring i forskellige landbrug. Til supplerung af resultaterne fra opbevaringsforsøg med roer på Statens forsøgsstationer blev der i vinteren 1947—48 ved 13 landbrug i forskellige egne af landet begyndt en undersøgelse af tørstofsvind m.m. ved opbevaring af foderbeder i forskellige oftest større roehuse og roekældere. Tørstofsindet under opbevaringen blev undersøgt ved indlægning af 6 + 6 roeprøver à 40—50 renskrabede roer i beholdningen til optagning henholdsvis i januar og marts. Temperaturen i roeholdningen målt i reglen hver 3. dag.

Opbevaringsrummene havde vægge af mursten eller beton, der i reglen var isoleret ved hulrum eller med moler, slagter, træbetonplader, brædder, halm eller jord. Gulv og ofte også loft var af beton. De fleste af rummene kunne ventileres ved hjælp af gulvkanal samt huller eller skorsten i loftet, nogle rum havde intet loft. Gulvarealet i rummene var 60—300 m² og roelaget 1,5—4 m højt. Roebeholdningerne varierede fra 600—3800 tdr. sukkerroe, fodersukkerroe eller runkelroe.

Resultaterne af undersøgelserne viser bl. a. følgende: Tørstofsvind ved opbevaring i 5 roehuse har varieret fra 4 til 10 pct. indtil i januar og fra 3—15 pct. indtil i marts. I ladegulv, uden loft, var svindet henholdsvis 8

og 10 pct. til januar og marts. I 7 kælderrum varierede svindet indtil januar fra 5 til 21 pct. og indtil marts fra 9 til 24 pct.

Ved opbevaringsforsøgene i forskellige landbrug var tørstofsvindet ofte større i halv kælder end i roehus, stigende med opbevaringstidens længde, samt størst i de rum, hvor temperaturen havde været forholdsvis høj, især i den første del af opbevaringstiden, jvf. iøvrigt tabel 2.

Forsøgene antyder, at temperaturen i foderbeder helst skal være 5—8° C i november og 4—6° C i december—marts. Ved stærk ventilering kan roerne udtørres for meget, hvilket kan fremme skimmelangreb. Dette kan dog modvirkes noget ved at overbruse roerne med vand een gang om måneden.

Bilag til 431. meddelelse.

Tabel 1. Opbevaringsforsøg med roer i kule og hus.
Statens forsøgsstationer 1941—1948.

Forsøgsstation	Opbevaringsrum	1941-42		1942-43		1943-44		1944-45		1945-46		1946-47		1947-48	
		Kule	Hus el. kælder	Kule	Hus el. kælder	Kule	Hus el. kælder	Kule	Hus el. kælder	Kule	Hus el. kælder	Kule	Hus el. kælder	Kule	Hus el. kælder
Tørstofsvind i pct. ved opbevaring til foråret.															
<i>Sukkerroer og fodersukkerroer</i>															
Jynde vad.....	Hus	6	8	13	10	8	13	17	10	10	11	18	15	6	17
Studsgaard....	do.	6	6	11	11	10	9	—	—	—	—	—	—	—	—
Aarslev.....	Kælder	—	—	6	11	7	11	7	13	8	9	7	11	8	15
Studsgaard....	do.	—	—	—	—	10	12	—	—	3	7	—	—	—	—
<i>Runkelroer</i>															
Lyngby.....	Hus	17	12	12	13	10	9	12	17	9	10	14	15	—	—
Højer.....	do.	—	—	10	18	7	8	15	11	7	14	26	10	17	18
<i>Kålroer</i>															
Højer.....	Hus	—	—	10	13	12	13	11	12	21	24	6	10	15	7
Studsgaard....	do.	19	21	—	—	—	—	12	12	—	—	—	—	—	—
do.	Kælder	—	—	13	17	8	14	—	—	—	—	6	7	—	—
Middeltemperatur C°, december—marts.															
<i>Sukkerroer og fodersukkerroer</i>															
Jynde vad.....	Hus	3,2	5,6	7,2	5,7	5,7	7,4	4,5	4,6	4,7	4,6	6,2	3,4	5,0	5,8
Studsgaard....	do.	2,9	4,1	6,2	3,9	5,2	5,1	—	—	—	—	—	—	—	—
Aarslev.....	Kælder	—	—	4,5	4,4	3,6	4,2	3,5	3,7	3,6	4,8	2,1	4,3	4,8	5,1
Studsgaard....	do.	—	—	—	—	5,2	7,3	—	—	4,2	4,3	—	—	—	—
<i>Runkelroer</i>															
Lyngby.....	Hus	4,3	2,5	3,5	3,9	5,4	3,1	4,7	3,7	4,4	3,3	3,5	2,1	—	—
Højer.....	do.	—	—	4,7	4,2	5,3	4,2	3,6	3,4	4,2	2,8	1,6	1,5	6,5	5,0
<i>Kålroe</i>															
Højer.....	Hus	—	—	5,0	4,5	4,5	4,3	3,1	3,7	6,0	3,2	1,6	1,2	9,7	4,3
Studsgaard....	do.	3,3	4,9	—	—	—	—	4,4	4,1	—	—	—	—	—	—
do.	Kælder	—	—	5,4	5,5	7,0	7,7	—	—	—	—	3,0	2,9	—	—

Tabel 2. Undersøgelser over opbevaring af foderbeder i hus og kælder i forskellige landbrug vinteren 1947—48.

Statens forsøg.

Forsøgssted:	Roerum			Roer- sort ¹⁾	Be- hold- ning tdr.	Roelag m	Roepøver		Tørstofsvind, pct.		Temperatur, C°			
	Isolering	Ventilering					ind- lagt	optaget		1.	2.	nov.	dec.- jan.	dec.- marts
		ved gulv	foroven					1.	2.					
<i>Roehus.</i>														
Alslevgaard.....	brædder	dør	huller	S	1200	3	21/10	—	11/3	—	3	7,3	3,8	3,7
Vissegaard.....	træbeton	kanal ⁴⁾	»	Fs	1200	2	17/10	26/1	27/3	4	6	7,8	5,4	5,9
Ravnholt gods...	ingen ²⁾	» ⁵⁾	skorsten	S	3500	4	10/11	26/1	10/3	6	5	9,6	6,1	6,8
»Christianshaab«.	slagge	» ⁵⁾	»	K+R	1500	2,5	25/10	7/2	—	14	—	8,6	—	—
L. Strandbygaard	ingen	ingen	luger	Fs	1600	3	23/10	24/1	11/3	10	15	9,6	5,3	5,7
<i>Ladegulv.</i>														
Brunsgaard.....	halm	ingen	?)	Fs	1400	3	16/10	24/1	11/3	8	10	8,8	3,7	2,7
<i>Roekælder.</i>														
Akselholm.....	halm ³⁾	ingen	huller	Fs	800	1,5	28/10	30/1	13/3	5	10	6,5	5,1	3,8
Ortved.....	halm ³⁾	kanal ⁵⁾	»	Fs	700	2—3	28/10	30/1	5/4	9	12	8,9	4,4	6,3
Nisset.....	ingen	do. ⁶⁾	»	Fs	800	2	1/12	—	15/4	—	9	—	4,4	3,4
<i>Halvkælder.</i>														
Kærbyholm.....	halm ³⁾	kanal ⁶⁾	skorsten	Fs	2000	2	18/10	26/1	21/4	10	19	8,6	4,8	5,8
Sortenkjær.....	jord	»	huller	R	800	2,5	20/10	26/1	31/3	12	14	—	—	—
Tastegaard.....	moler	»	skorsten	Fs	600	2	4/12	30/3	15/4	17 ⁸⁾	17 ⁸⁾	—	4,4	6,3
Avnbølgaard....	ingen	» ⁴⁾	?)	Fs	3800	2	4/11	20/2	30/3	21	24	11,1	3,4	3,9

¹⁾ Roesort: S = sukkerroe, Fs = fodersukkerroe, R = runkelroe, K = kålroe. ²⁾ rum på kostaldloft. ³⁾ på loft, ⁴⁾ tremmer, ⁵⁾ ventilator, ⁶⁾ avneblæser. ⁷⁾ ingen loft. ⁸⁾ frost inden optagning.

Forsøg med kartoffelsorter 1943—1948.

Forsøgene er udført på let lermuld ved Lyngby, på god sandmuld ved Tylstrup og på let sandjord ved Studsgaard, Askov (Lundgaard) og Jyndevad. Forsøgene er udført under gode vækstforhold på velgødet jord. Læggekartoflerne, der er fremavlet ved Tylstrup, er forspiret før lægningen, og marken er sprøjtet to gange med bordeauxvædske. I 1947 gennemførtes forsøgene ikke på Lundgaard. For de to første års resultater er der udsendt en foreløbig meddelelse (nr. 373).

Forsøgene er gennemført i to forsøgsrækker.

A. Sildige kartoffelsorter 1943—1948.

Denne forsøgsrække, der omfatter foder- og fabrikskartofler, er kun gennemført ved de jyske stationer og omfattede oprindelig 9 sorter, i 1944 kom yderligere 1 sort med, men efter høst 1944 blev de 3 dårligste (Möwe, Carnea og Weisses Rössl) udskudt. Resultaterne for de sidstnævnte sorter er omtalt i 373. meddelelse. De tilbageværende 7 sorter har i gennemsnit af hele forsøgsperioden givet følgende hovedresultat, hvor læggekartoflernes vægt er fra draget udbyttetallene. Sorterne er opstillet i rækkefølge efter tørstofudbytte.

	hkg pr. ha		Forholds-	pct.	g pr.	Karakter for
	knolde	tørstof	tal for	tørstof	knold	tidlighed ¹⁾
			tørstof			
Dianella.....	369	96.8	105	26.2	66	8.0
Tylstrup Odin.....	390	96.3	104	24.6	68	8.7
Robusta.....	330	95.3	103	28.6	52	9.0
Tylstrup 34106.....	358	94.1	102	26.4	69	8.3
Flämingstärke.....	347	91.4	99	26.3	47	8.1
Erika.....	356	86.5	94	24.3	58	8.6
Alpha.....	352	85.1	92	24.4	71	7.6

¹⁾ Karakter for tidlighed 1—10 (1 = tidligst, 10 = sildigst).

Tørke har nedsat udbyttet stærkt ved Studsgaard og Lundgaard i 1944 og ved alle stationer i 1947.

I overensstemmelse med de to første års resultater ligger de fire sorter Dianella, Tylstrup Odin, Robusta og Tylstrup 34106 klart i spidsen, medens Flämingstärke har givet lidt lavere og Erika og Alpha det laveste udbytte. I den tørre sommer 1947 gik det særligt ud over den sildige sort Robusta, medens den noget tidligere Dianella klarede sig relativt godt, og ved at udelade dette år af gennemsnitsberegningen, bytter disse to sorter plads, medens

de øvrige forholdstal ikke ændres væsentligt. Tylstrup 34106 har i de to sidste år klaret sig relativt dårligere end i de første 4 år. Robusta havde den højeste, og Alpha, Erika og Tylstrup Odin den laveste tørstofprocent. Robusta var den sildigste sort, ret tæt fulgt af Tylstrup Odin og Erika, medens Alpha var den tidligste. Knoldstørrelsen var mindst for Flåmingsstærke og Robusta, og størst for Alpha og tylstrupsorterne.

Tylstrup Odin og Tylstrup 34106 er modtagelige for kartoffelbrok, medens de øvrige sorter er uimodtagelige.

For at undersøge sorterernes forhold over for skimmel er der i årene 1945—1948 gennemført 11 dobbeltforsøg med en sprøjtet og en usprøjtet afdeling. Hovedresultatet af disse forsøg fremgår af nedenstående oversigt, hvor der er anført de gennemsnitlige forholdstal for knoldudbytte og tørstofudbytte samt tørstofprocent, såvel i den sprøjtede som i den usprøjtede afdeling.

	Forht. for knolde		Forht. for tørstof		pct. tørstof	
	spr.	uspr.	spr.	uspr.	spr.	uspr.
Dianella	107	103	107	102	26.7	26.1
Tylstrup Odin	107	106	105	101	25.2	24.3
Robusta	91	94	101	103	28.4	27.9
Tylstrup 34106	98	98	101	100	26.9	26.5
Flåmingsstærke	96	97	97	98	26.5	25.9
Erika	104	106	95	102	24.7	24.7
Alpha	100	95	95	95	25.2	25.3

I gennemsnit af alle forsøg gav undladelse af sprøjtning en nedgang på 9 hkg knolde og 5,1 hkg tørstof pr. ha samtidig med, at tørstofprocenten faldt 0,4, men det skal bemærkes, at 3 af de 11 forsøg er gennemført i det tørre og skimmelfrie år 1947, der gav meget små afgrøder og negativt udslag for sprøjtning.

Robusta og Erika viste sig ret modstandsdygtige mod skimmel, og Dianella var den mest modtagelige. Tylstrup Odin har holdt forholdstallet for knoldudbytte, men faldt lidt i tørstof på grund af ret stærk nedgang i tørstofprocenten, medens omvendt Alpha har vist nogen nedgang i forholdstal for knolde, men ikke i tørstof.

B. Middeltidlige kartoffelsorter 1943—1946.

Denne forsøgsrække, der omfatter spisekartofler, er gennemført ved alle de forannævnte stationer og omfatter oprindeligt 9 sorter, men efter de to første års forsøg blev 3 (Sabina, Mittelfrühe og Edelgard) udskudt, (se 373. meddelelse). Hovedresultatet for hele forsøgsperioden af de tilbageværende 6 sorter fremgår af omstående oversigt, hvor læggekartoflerne er fradraget vægttallene for knoldudbyttet. Sorterne er opstillet i rækkefølge efter knoldudbytte ialt.

	hkg pr. ha		Forholdstal		g pr. knold	pct. tørstof	Karakter for tidlighed ¹⁾
	ialt	mellemst.	ialt	mellemst.			
Flämingskost.....	341	258	119	130	46	22.9	7.4
Akebia.....	292	209	102	106	54	23.8	5.4
King Edward.....	285	210	100	106	45	22.6	5.0
Tylstrup 13187....	281	181	98	91	48	21.4	3.9
Olympia.....	277	165	97	83	58	22.4	5.5
Frühbote.....	240	164	84	83	41	19.5	3.4

¹⁾ Karakter for tidlighed 1—10 (1 = tidligst, 10 = sildigst).

I samlet udbytte gav den relativt sildige sort Flämingskost betydeligt mere, og den tidlige sort Frühbote betydeligt mindre end de øvrige 4 sorter, der lå ret nær sammen. I mellemstore knolde (3—5 cm), der har særlig interesse som salgskartofler, var rækkefølgen omtrent uændret, men Flämingskost forbedrede dog sin stilling, og den storknoldede sort Olympia faldt ned på omtrent tilsvarende udbytte som Frühbote. Knoldformen for alle sorter er nærmest oval, dog er Olympia rundoval. Flämingskost er ret glat og gulkødet, Akebia glat og hvidkødet, King Edward glat og svagt gulkødet med røde pletter på overfladen, Tylstrup 13187 ret glat og svagt gulkødet med røde pletter på overfladen, Olympia lidt dybøjet og gulkødet, og Frühbote ret glat og gulkødet. King Edward og Tylstrup 13187 er modtagelige for kartoffelbrok, de øvrige sorter er uimodtagelige.

I nærværende forsøg er King Edward anvendt som måleprøve, medens denne sort nu er delvis fortrængt af Bintje i almindelig dyrkning. I årene 1938—1941 er disse to sorter sammenlignet i en særskilt forsøgsrække (362. beretning), og i gennemsnit af alle forsøg gav Bintje 6 pct. større udbytte end King Edward.

Der har været gennemført kogeprøver efterår og forår i prøver fra alle stationer. Efterårskogningen viste lidt stærkere udkogning, lidt mindre mørkfarvning og gennemgående lidt bedre smag end forårskogningen. Det gennemsnitlige resultat af alle kogeprøver efterår og forår er anført i tabel 2, s. 4, hvor der er givet karakter for udkogning 0—10 (0 = hel, 10 = udkogt), for mørkfarvning 1—10 (10 = helt sort) og for smag 0—10 (10 = bedste smag). Flämingskost og Akebia viste lidt tilbøjelighed til udkogning, medens mørkfarvningen var ret nær ens for alle sorter, og smagen, der er noget usikkert bestemt, var bedst for King Edward. Der er udført ialt 26 kogeprøver, hvoraf 8 fra Tylstrup, i hvilke udkogningen har været noget stærkere end fra de øvrige stationer.

Sorternes forhold overfor virusangreb.

I årene 1943—1945 er alle sorterne avlet ved Lyngby, uden at der har været foretaget bortlugning af syge planter. I 1946 er sorterne på to stationer sammenlignet med sund fremavl fra Tyl-

strup. Hovedresultatet er anført i tabel 3, hvoraf det fremgår, at de fleste sorter går meget stærkt tilbage i udbytte, når de bliver udsat for smitte, stærkest for Tylstrup 34106, der blev næsten ødelagt af bladrullsesyge, medens Akebia, Frühbote og Robusta viste den største modstandsdygtighed.

Bilag til 432. meddelelse.

Tabel 1. Sildige kartoffelsorter 1943—1948.
(I de anførte udbyttetal er læggekartoflerne fradraget).

Sortens navn	Lagt hkg	hkg knolde pr. ha				hkg tørstof pr. ha			
		Tylstr.	Studsg.	Lundg.	Jynde.	Tylstr.	Studsg.	Lundg.	Jynde.
Dianella.....	36	403	339	361	371	112.1	89.5	99.0	86.9
Tylstrup Odin....	36	410	373	401	376	106.7	91.4	102.0	86.1
Robusta.....	32	359	315	338	308	109.1	91.1	101.5	80.5
Tylstrup 34106...	37	387	349	353	344	106.5	91.6	94.7	83.8
Flämingsstärke...	28	380	345	342	319	105.7	90.9	89.2	78.1
Erika.....	30	368	340	353	358	94.4	83.9	88.1	78.7
Alpha.....	35	370	318	358	366	93.7	77.1	86.1	83.4

Tabel 2. Middeltidlige kartoffelsorter 1943—1946.
(I de anførte udbyttetal er læggekartoflerne fradraget).

Sortens navn	Lagt hkg	hkg knolde pr. ha					Karakter for		
		Lyngby	Tylstr.	Studsg.	Lundg.	Jynde.	Udkogning	Mørkfarvn.	Smag
Flämingskost....	31	338	349	325	332	358	2.9	2.3	6.9
Akebia.....	32	315	301	272	268	297	2.8	1.8	6.6
King Edward....	30	299	306	269	247	299	1.5	2.0	7.4
Tylstrup 13187...	30	316	292	254	245	293	1.2	2.0	6.8
Olympia.....	33	314	269	264	244	294	1.9	2.1	6.4
Frühbote.....	26	276	229	200	216	271	1.5	1.8	6.1

Tabel 3. Forskellig fremavl af læggekartofler.
(I de anførte udbyttetal er læggekartoflerne fradraget).

Sortens navn	Fremavl fra Tylstrup				Avl fra Lyngby				Merudb. for Tylstrupavl	
	knolde		tørstof		knolde		tørstof		kn.	tørst.
	hkg	fht.	pct.	hkg	hkg	fht.	pct.	hkg		
Dianella.....	445	100	27.1	120.1	158	36	24.9	39.2	287	80.9
Tylstrup Odin....	496	100	25.8	127.7	153	31	21.6	33.0	343	94.7
Robusta.....	439	100	29.9	131.1	338	77	28.1	95.2	101	35.9
Tylstrup 34106...	474	100	27.3	129.4	73	15	22.4	15.9	401	113.5
Flämingsstärke...	452	100	26.7	120.9	283	63	24.5	49.4	169	71.5
Erika.....	446	100	25.2	112.1	110	25	23.4	25.5	336	86.6
Alpha.....	474	100	24.7	116.6	136	29	21.3	28.7	338	87.9
Flämingskost....	390	100	23.0	90.4	99	25	21.1	21.2	291	69.1
Akebia.....	351	100	23.0	80.5	326	93	22.6	73.7	25	6.8
King Edward....	345	100	21.7	74.6	160	46	19.9	31.8	185	42.8
Tylstrup 13187...	359	100	20.6	73.3	172	48	19.6	33.2	187	40.0
Olympia.....	345	100	21.3	73.2	216	63	20.5	44.2	129	28.9
Frühbote.....	284	100	19.1	53.9	233	82	19.0	44.0	51	9.9

27. Januar 1949.

433. meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Forsøg med bygsorter 1943—1948.

Statens forsøgsstationer ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte, Abed, Blangstedgaard, Højer, Askov, Borris og Tylstrup har i 1947 og 1948 fortsat de forsøg med bygsorter, der er omtalt i 397. meddelelse. I forsøgene 1947 og 1948 har været afprøvet 3 nye sorter, som er blevet sammenlignet med 2 sorter, der har været med i forsøgene i 4 år, og 4 sorter, der har deltaget i 6 års forsøg.

Resultaterne af forsøgene 1945—48 og 1947—48 er omregnet i forhold til gennemsnit af de 4 sorter i 6 års forsøg, og forholdstallene er ligeledes beregnet i forhold til dette gennemsnit.

	Kærne antal forsøg	hkg pr. ha	Forholdstal kærne	Lejetil- bøjelig- hed ¹⁾	Vægt af 1 liter 1 kærn.	Strå- længde	Mod- nings- dato		
1943—1948:									
Abed Maja-byg. . .	54	44.7	101	99	2.2	691	45.2	75	28/7
Alfa-byg.	54	44.2	100	105	4.2	671	46.6	76	29/7
Abed Rigel-byg. . .	54	44.1	100	99	0.7	702	46.1	78	28/7
Svaløf Freja-byg. .	54	44.0	99	96	1.1	692	44.4	74	26/7
1945-1948:									
Svaløf Ymer-byg. .	36	45.4	102	95	1.5	683	45.7	74	28/7
Lenta-byg.	36	45.1	102	100	2.0	694	44.7	74	28/7
1947—1948:									
Carlsberg-byg. . . .	18	45.8	103	101	2.8	680	48.0	76	29/7
Pajbjerg Drot-byg. .	18	45.2	102	99	2.7	689	44.9	75	28/7
Svaløf 40/15.	18	44.9	101	98	2.1	692	45.2	76	28/7

¹⁾ 0 = helt stående, 10 = helt liggende.

Blandt de ældre sorter, der har været i forsøg i 6 år, står Abed Maja-byg højest med 44,7 hkg kærne pr. ha og Svaløf Freja-byg lavest med 44,0 hkg kærne pr. ha.

Svaløf Ymer-byg har i 4 års forsøg givet 0,7 hkg mere pr. ha end Maja-byg, medens Lenta-byg har givet 0,3 hkg mindre end Ymer-byg.

Carlsberg-byg har givet 0,9 og Pajbjerg Drot-byg 0,6 hkg kærne mere pr. ha. end Maja-byg, men disse sorter har kun været prøvet i 2 års forsøg.

I halmudbyttet afviger Alfa-byg fra de øvrige sorter ved et ret stort udbytte, medens Freja-byg og Ymer-byg giver et lille halmudbytte. Alfa-byg er den mest blødstråede af sorterne, medens Rigel-byg, Freja-byg og i nogen grad Ymer-byg har stivt strå.

Rigel-byg har højest og Alfa-byg lavest litervægt. Carlsberg-byg har meget store kærner.

I strå længde afviger Rigel-byg fra de andre sorter ved et ret langt strå.

Freja-byg modner et par dage tidligere og Alfa-byg ca. 3 dage senere end de øvrige sorter.

Abød Maja-byg har givet højest udbytte af de sorter, der har været afprøvet i 6 år, strået er ret stivt og kort, omtrent som gennemsnit af alle de prøvede sorter. Rumvægt og kærnestørrelse er ligeledes omtrent som middel af sorterne.

Alfa-byg har givet 0,5 hkg kærne mindre end Maja-byg. Den har klaret sig forholdsvis bedre på øerne end i Jylland. Halmudbyttet har været højt, stråstivheden er dog ret god, men ringere end hos de øvrige prøvede sorter. Rumvægten er lav, men kærnen er stor. Den modner lidt sildigere end de øvrige sorter.

Abød Rigel-byg har givet 0,6 hkg kærne mindre end Maja-byg. Strået er meget stivt, men ret langt. Rumvægten er høj og kærnen stor. Sorten har været en del angrebet af nøgen bygbrand og synes mere modtagelig for denne sygdom end de øvrige sorter.

Svaløf Freja-byg har givet 0,7 hkg kærne pr. ha mindre end Maja-byg, og den har gennemgående stået lavt ved alle forsøgssteder. Strået er kort og stivt, og det er ved stærk modning tilbøjeligt til at knække under akset. Den modner tidligt, rumvægten er middelhøj, men kærnerne små.

Svaløf Ymer-byg har højest udbytte af de sorter, der har været prøvet i 4 år, 0,7 hkg kærne mere end Maja-byg, og den har givet større udbytte ved alle forsøgssteder undtagen Blangstedgaard, Højer og Borris. Strået er kort og stivt, halmudbyttet lavt. Rumvægten er lidt lav og kærnen middelstor.

Lenta-byg har ligeledes deltaget i 4 års-førsøg og har givet 0,4 hkg kærne mere end Maja-byg. Strået er kort og en kende stivere end Maja-byg. Rumvægten er middel høj, men kærnen knap middelstor.

Carlsberg-byg har som de to følgende sorter kun deltaget i forsøgene i 1947 og 1948, hvorfor resultaterne meddeles med forbehold. Den har givet højest udbytte af alle sorter i de to år, 0,9 hkg kærne pr. ha mere end Maja-byg og 0,2 hkg mere end Ymer-byg, der er nr. 2. Udbyttet har varieret meget, og det har været lavt ved Lyngby og Askov. Strået er ret langt og knapt så stivt som Maja-byg. Rumvægten er lidt lav, men kærnen stor. Sorten har været temmelig stærkt angrebet af nøgen bygbrand.

Pajbjerg Drot-byg ligner i ydre Maja-byg, som den stammer fra. Den har dog givet 0,6 hkg kærne mere end Maja-byg, men dog meget varierende fra sted til sted. I øvrige egenskaber adskiller den sig ikke væsentligt fra Maja-byg, dog er den måske knapt så stivstrået.

Svaløf 40/15 har placeret sig som en middelgod sort, men den vil antagelig ikke blive bragt i handelen.

Bilag til 433. meddelelse.

Sortsforsøg med byg 1943 - 1948, hkg kærne pr. ha og forholdstal.

	Antal år	Aakir- keby	Lyngby	Tystofte	Abed	Blang- stedg.	Højer	Askov	Borris	Tylstrup	Gennem- snit
Abed Maja.....	6	45.2	44.7	44.4	40.2	53.8	41.5	48.1	44.7	40.0	44.7
Alfa.....	6	44.8	46.7	45.8	40.9	53.0	40.3	46.1	41.2	39.3	44.2
Abed Rigel.....	6	44.0	44.9	44.4	40.3	52.3	41.7	47.0	42.9	39.9	44.1
Svaløf Freja ...	6	43.8	43.8	44.9	39.1	52.0	41.9	47.1	43.2	40.0	44.0
Svaløf Ymer ...	4	46.2	45.8	45.6	41.5	53.4	41.5	49.1	44.7	41.3	45.4
Lenta.....	4	45.6	46.5	44.9	40.9	53.3	42.0	49.0	44.5	39.2	45.1
Carlsberg.....	2	48.5	44.7	45.2	41.7	55.6	42.4	46.1	44.1	41.7	45.6
Pajbjerg Drot..	2	47.3	45.3	44.5	40.5	52.8	43.1	48.5	44.4	41.3	45.3
Svaløf 40/50 ...	2	45.3	46.4	44.1	41.2	53.3	41.3	47.5	44.5	40.4	44.9
Abed Maja.....	6	102	99	99	100	102	100	102	104	101	101
Alfa.....	6	100	104	102	102	100	98	98	96	99	100
Abed Rigel.....	6	99	100	99	100	99	101	100	100	100	100
Svaløf Freja ...	6	99	97	100	98	98	101	100	100	101	99
Svaløf Ymer ...	4	104	102	102	103	101	100	104	104	104	102
Lenta.....	4	103	103	100	102	101	102	104	103	98	102
Carlsberg.....	2	109	99	101	104	105	103	98	103	105	103
Pajbjerg Drot..	2	106	102	99	101	100	104	103	103	104	102
Svaløf 40/15 ...	2	103	103	98	103	101	100	101	103	102	101

3. februar 1949.

434. meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Foreløbig meddelelse om forsøg med rugsorter 1946—1948.

Forsøgene er udført under gode dyrkningsforhold på velgødet jord på lermuld ved Lyngby, Aarslev og Askov, på god sandmuld ved Borris og Tylstrup, på let sandjord ved Jyndeved, Askov (Lundgaard) og Studsgaard, samt på højmose ved Tylstrup (Fossevangen). I forsøgene har deltaget 7 sorter (på højmose dog kun 5), og hovedresultatet er anført i nedenstaaende oversigt, hvor det gennemsnitlige kærneudbytte er anført i hkg pr. ha og i forholdstal. Forsøgene på agermark er delt i to udbyttegrupper, hvor gruppe I omfatter Lyngby, Aarslev, Askov, Borris og Tylstrup, der alle har et gennemsnitsudbytte på omkring 40 hkg kærne, og gruppe II omfatter Jyndeved, Lundgaard og Studsgaard med omkring 25 hkg kærne.

	Gruppe I		Gruppe II		Højmose		Straa- længde cm	Leje- tilb. ¹⁾
	hkg	fht.	hkg	fht.	hkg	fht.		
Borris Perle-rug ..	41.8	104	27.0	104	17.7	112	130	1.8
Haastrup-rug	40.9	102	26.4	101			127	2.5
Maria-rug	41.2	103	25.5	98	14.4	91	127	4.7
Kortstr. Petkus-rug	39.6	99	26.1	100	15.9	101	126	1.5
Trifolium-rug	39.9	100	25.5	98			132	2.5
Svalöf Stål-rug	39.4	98	25.9	99	15.6	99	123	2.2
Svalöf Kongs-rug II	37.8	94	25.9	99	15.5	98	118	1.8

Ved bedømmelse af resultaterne må det erindres, at forsøgsårenes vejrlig har været meget forskelligt, og at høståret 1947 havde meget ugunstige overvintringsforhold og dårlige vækstbetingelser.

Borris Perle-rug fra bestyrer N. Klitgaard, Borris, har været højestydende på 8 af de 9 forsøgssteder og nr. 2 ved Borris. Den har god kærnekvalitet og er stivstrået, men strået er rigeligt langt. Haastrup-rug fra konsulent Jens Nielsen, Borris, har været nr. 2 i gennemsnit af alle forsøg, men på den gode jord i gruppe I overgås den dog på 3 stationer af Maria-rug. Haastrup-rug har god kærnekvalitet og har lidt kortere, men knapt så stivt strå som Borris Perle-rug. Maria-rug har udbyttmæssigt klaret sig godt på den gode jord i gruppe I, medens den i gruppe II og på højmose har været lavestydende. Den har imidlertid vist sig så blødstrået, at dens dyrkningsværdi derved nedsættes betydeligt. Trifolium-rug fra A/S Trifolium ligger udbyttmæssigt omkring middel i gruppe I, medens den på den lette jord ligger lavest sammen med Maria-rug. Trifolium-rug har god kærnekvalitet, men har det længste strå af alle sorterne og kunne ønskes lidt mere stivstrået. Af de hidtil dyrkede sorter har Kortstrået Petkus-rug klaret sig ret godt på den lette jord i gruppe II, hvor den har givet omkring middeludbytte. Svalöfsorterne, der i tidligere forsøg havde en god placering på den gode jord, har gennemgående ikke kunnet klare de noget unormale vækstforhold. Svalöf Stål-rug har dog i 1948, som er det år, der har det højeste gennemsnitsudbytte, klaret sig særdeles godt, idet den her er nr. 2, ligesom den i gennemsnit af alle forsøg

¹⁾ Karakter for lejetilbøjelighed 0—10 (10 = helt liggende).

med et udbytte på over 40 hkg kærne har en god placering, lige efter Borris Perle-rug og Haastrup-rug, og det er saaledes en sort, man stadig må være opmærksom på. Svalöf Kongs-rug II har derimod ikke kunnet klare sig, hvilket er beklageligt, da den har det korteste strå af samtlige sorter og er meget stivstræet.

Forsøgene har således vist, at vi har en række gode, yderige rug-sorter, og at vi nu har danske sorter, der efter de foreløbige resultater at dømme, lover godt for fremtiden.

Bilag til 434. meddelelse.

Tabel 1. Kærneudbytte 1946—1948.

Sortens navn	Gruppe I						Gruppe II				Højmoser
	Lyngby	Aarslev	Askov	Borris	Tylstrup	gensn.	Jyndeved	Lundgd.	Studsgd.	gensn.	
Udbytte i hkg pr. ha											
Borris Perle-rug	41.5	43.3	42.1	39.7	42.4	41.8	24.0	29.5	27.4	27.0	17.7
Haastrup-rug	41.0	42.6	41.2	39.1	40.7	40.9	22.9	29.2	27.1	26.4	
Maria-rug	40.5	43.2	40.3	39.8	42.4	41.2	22.5	28.3	25.8	25.5	14.4
Kortstr. Petkus-rug	39.6	40.8	40.3	36.6	40.6	39.8	23.3	28.7	26.4	26.1	15.9
Trifolium-rug	40.3	41.3	40.2	38.2	39.7	39.9	22.6	28.7	25.3	25.5	
Svalöf Stål-rug	40.5	40.7	40.4	37.6	37.9	39.4	22.4	29.0	26.4	25.9	15.6
Svalöf Kongs-rug II	38.3	39.3	39.0	35.2	37.8	37.9	22.8	28.9	26.3	25.9	15.5
Forholdstal											
Borris Perle-rug	103	104	104	104	106	104	105	102	104	104	112
Haastrup-rug	102	102	102	103	101	102	100	101	103	101	
Maria-rug	101	104	100	105	106	103	98	98	98	98	91
Kortstr. Petkus-rug	98	98	100	96	101	99	102	99	100	100	101
Trifolium-rug	100	99	99	100	99	100	99	99	96	98	
Svalöf Stål-rug	101	98	100	99	95	98	98	100	100	99	99
Svalöf Kongs-rug II	95	94	96	93	92	94	99	100	100	99	98

Tabel 2. Kærnevalitet og halmudbytte.

Sortens navn	kg pr. hl			mg pr. korn			hkg halm pr. ha		
	gruppe I	gruppe II	højmoser	gruppe I	gruppe II	højmoser	gruppe I	gruppe II	højmoser
Borris Perle-rug	727	730	633	33	29	30	56.7	35.2	40.2
Haastrup-rug	730	729		32	27		57.8	36.1	
Maria-rug	714	719	614	33	28	29	56.5	33.6	40.6
Kortstr. Petkus-rug	732	741	643	34	31	31	57.4	35.2	42.5
Trifolium-rug	733	735		33	28		59.8	35.8	
Svalöf Stål-rug	727	733	636	30	25	26	58.1	35.3	47.0
Svalöf Kongs-rug II	720	720	637	30	27	26	53.9	34.0	44.3

3. februar 1949.

435. meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Forsøg med havresorter 1945—1948.

Ved statens forsøgsstationer er der i 1945—1948 udført forsøg med kendte og nye havresorter.

Forsøgene på *agerjord* er udført på lermuldet jord ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte, Abed, Blangstedgaard og Askov samt på sandmuld ved Jyndeved, Lundgaard, Studsgaard, Borris og Tylstrup. Endvidere er forsøgene udført på *mark* ved Højer samt på *lavmose* og *højmose* ved Tylstrup. — Kærneudbyttet har været forholdsvis højt, i gennemsnit 43,9 hkg pr. ha på lermuld og 33,2 hkg på sandmuld. Forsøgene har omfattet nedennævnte 9 sorter, hvoraf de 3 sorter, Pajbjerg Rex-, Borris Opus- og Borris Opus-havre II har deltaget i alle forsøg. Sorterne anføres i rækkefølge efter det gennemsnitlige *kærneudbytte* på *agerjord* og med gennemsnit = 100. Udbytteforholdet mellem sorterne er meget nær ens ved de forskellige forsøgsstationer og i de enkelte år. Af Svaløf Ørn- og Svaløf Stål-havre er der i 1948 indgået nye linier, hvorfor udbyttet af disse samt de følgende 4 sorter, som kun har deltaget i en del af forsøgene, er beregnet i forhold til udbyttet af de 3 sorter, der har været med i forsøg i alle 4 år.

Forholdstal for kærneudbytte.

	Forsøgsår	Ager- jord	Mark	Lav- mose	Høj- mose	Skalfri kærne, agerjord
Middel af 3 sorter ¹⁾ : hkg pr. ha		38,8	43,6	29,3	(30,2)	29,1
Forholdstal		100	100	100	100	100
Pajbjerg Rex-havre	1945—48	100	103	98	—	101
Borris Opus-havre II	»	100	98	102	—	100
Borris Opus-havre	»	100	99	99	99	99
Svaløf Ørn-havre B	1945—47	99	96	99	102	99
Svaløf Ørn-havre E	1948	102	99	—	—	103
Svaløf Stål-havre A	1945—47	98	105	103	99	98
Svaløf Stål-havre C	1948	94	98	—	—	93
Pajbjerg Regín-havre	1947—48	99	101	92	—	99
Abed ^{11/42}	»	98	102	98	103	97
Abed Minor-havre	1945—48	—	101	99	105	—
Abed 206	1946—48 ²⁾	—	102	117	105	—

¹⁾ Pajbjerg Rex-havre, Borris Opus-havre II og Borris Opus-havre.

²⁾ På højmose i 1945—48.

Af de i 2—4 år prøvede sorter står Pajbjerg Rex- og Borris Opus-havre II øverst på *agerjord* med 38,8 hkg kærne pr. ha og Svaløf Stål-havre A lavest med 38,0 hkg. Udbyttet af skalfri kærne er forholdsvis lidt højere for Pajbjerg Rex-havre og lidt lavere for Borris Opus-havre og Abed ^{11/42}.

På *mark* har Svaløf Stål-havre A og Pajbjerg Rex-havre givet højest kærneudbytte, henholdsvis 45,6 og 45,0 hkg pr. ha.

På *lavmose* står Abed nr. 206 klart i spidsen med 34,2 hkg kærne pr. ha, hvilket er 4 hkg mere end den næstfølgende sort, Svaløf Stål-havre A.

På *højmose* omfatter forsøgene kun 6 sorter, hvoraf Abed nr. 206 og Abed Minor-havre gav højest kærneudbytte, 31,8 og 31,6 hkg pr. ha.

Halmudbytte, kvalitetsvægt m. m. på agerjord.

	hkg halm pr. ha	mg pr. korn	pct. skal	kg pr. hl	Mod- nings- dato	Strå- længde cm	Lejetil- bøjelig- hed ¹⁾
Pajbjerg Rex-havre.....	46,1	34,7	25,8	53,5	$\frac{5}{8}$	91	2,2
Borris Opus-havre II....	46,1	33,4	26,4	52,7	$\frac{5}{8}$	93	2,5
Borris Opus-havre.....	46,3	33,3	26,5	52,5	$\frac{5}{8}$	92	2,3
Svaløf Ørn-havre B.....	46,7	33,5	26,2	52,0	$\frac{6}{8}$	94	2,4
Svaløf Ørn-havre E.....	46,8	34,0	25,6	53,5	$\frac{5}{8}$	97	—
Svaløf Stål-havre A.....	45,6	36,5	26,2	53,4	$\frac{4}{8}$	92	1,4
Svaløf Stål-havre C.....	44,1	35,5	26,8	53,1	$\frac{6}{8}$	94	—
Pajbjerg Regin-havre....	48,1	34,5	26,7	52,3	$\frac{5}{8}$	94	—
Abed ^{11/42}	43,5	34,4	27,1	53,1	$\frac{5}{8}$	89	—

¹⁾ 0 = helt stående, 10 = helt i leje.

Pajbjerg Rex-havre er udvalgt efter krydsning af Mansholt Binder- og Svaløf Ørn-havre. På agerjord gav sorten højest og på marsk næsthøjest kærneudbytte. Sorten er noget uens, idet den består af to typer, ca. 70 pct. af planterne har ret stærkt udspærrede topgrene og resten er kortstrået med korte og stive topgrene. Kærnen er omtrent middelstor, hvidgul, tyndskallet og med ret høj rumvægt. Sorten har ret stivt strå og modner middeltidligt.

Borris Opus-havre II er udvalgt af Borris Stand-havre. På agerjord gav den højest kærneudbytte. Planterne har ret stærkt udspærrede topgrene og fine småaks. Kærnen er hvidgul, ret lille og ret tyndskallet med middelhøj rumvægt. Sorten, der er middeltidlig moden og har ret stivt strå, indeholder ikke nævneværdigt af gule kærner.

Borris Opus-havre har samme oprindelse som Borris Opus-havre II og svarer meget nær til denne, men indeholder ca. 1 pct. gule kærner.

Svaløf Ørn-havre B. I forsøg 1945—47 gav sorten middelhøjt kærneudbytte på agerjord, men lavest udbytte på marsken. Kærnen er hvidgul, ret lille og ret tyndskallet med middelhøj rumvægt. Sorten modner lidt senere end forannævnte sorter, navnlig strået, der er ret stivt.

Svaløf Ørn-havre E har kun deltaget i forsøgene i 1948, og resultaterne meddeles derfor med forbehold. Sorten har i gennemsnit givet lidt større kærneudbytte end de tre førstnævnte sorter, og det kunne således tyde på, at den er lidt mere yderig end Ørn-havre B. Kærnen er lidt større, har lidt lavere skalprocent og lidt højere rumvægt, ligesom strået er lidt længere end for Ørn-havre B.

Svaløf Stål-havre A. I forsøg 1945—47 gav sorten knap middelhøjt kærneudbytte på agerjord men stort udbytte på marsk og lavmose. På svær ler-

muld ved Aakirkeby og Blangstedgaard har udbyttet også været forholdsvis højt. Kærnen er stor, ret tyndskallet og med ret høj rumvægt. Sorten har stivt strå og modner 1—2 dage før de øvrige sorter.

Svaløf Stål-havre C har kun deltaget i forsøgene i 1948, og resultaterne meddeles derfor med forbehold. Det er en ny linie af Stål-havre, der bl. a. skrider lidt senere og har mindre udspærret top end ophavet, ligesom den har givet mindre kærne- og halmudbytte, lavere korn- og rumvægt, men højere skalprocent end Stål-havre A.

De to næstfølgende sorter har kun deltaget i hovedforsøgene i 1947 og 1948 og resultaterne meddeles derfor med forbehold.

Pajbjerg Regin-havre har samme oprindelse som Pajbjerg Rex-havre. På agerjord var kærneudbyttet omkring middel og forholdsvis lavere på sandmuld end på lermuld. Kærnen er omtrent middelstor, knap så tyndskallet som Rex-havre og med ret lav rumvægt. Sorten er middeltidlig og halmrig.

Abed nr. ¹¹/₄₂ er udvalgt efter krydsning mellem Fold- og Minor-havre. På agerjord var kærneudbyttet knap middelhøjt, især af skalfri kærne, og forholdsvis lavere på sandmuld end på lermuld, men ret højt på marsk og højmose. Kærnen er omtrent middelstor med noget tykkere skal end forannævnte sorter og har middelhøj rumvægt. Strået er kort og stivt og halmudbyttet lavt.

Abed Minor-havre har ikke deltaget i forsøgene på agerjord, hvor den tidligere har givet lavest udbytte. På marsk og lavmose gav den omkring middel og på højmose næsthøjest kærneudbytte. Kærnen er stor (37,7 mg pr. korn) med tyk skal (27,9 pct.) og har meget høj rumvægt (55,1 kg pr. hl). Sorten har kort og stivt strå og giver ret lavt halmudbytte.

Abed nr. 206 er udvalgt efter krydsning mellem Ørn- og Minor-havre. Sorten har ikke deltaget i forsøg på agerjord, da den i orienterende forsøg ikke har klaret sig der. På marsk har den givet højt og på lav- og højmose højest kærneudbytte, særlig på lavmose og i alle tre år. Kærnen er middelstor, (35,5 mg pr. korn), tyndskallet (25,4 pct.) og har meget høj rumvægt (55,4 kg pr. hl). Sorten, der indeholder enkelte gule kærner, har kortere og stivere strå end de øvrige sorter, og den egner sig særlig til dyrkning på mose og lign. steder.

Bilag til 435. meddelelse.

Forsøg med havresorter 1945—1948.

Forholdstal for kærneudbytte.

Forsøgsår:	hkg kærne pr. ha = 100 ¹⁾	Pajbjerg Rex	Borris Opus II	Borris Opus	Svaløf Ørn B	Svaløf Ørn E	Svaløf Stål A	Svaløf Stål C	Pajbjerg Regin	Abed 11/48
	1945 —48	1945 —48	1945 —48	1945 —47	1948	1945 —47	1948	1947 —48	1947 —48	
Aakirkeby.....	40,5	100	100	100	101	103	102	97	100	100
Lyngby.....	41,0	99	101	100	97	108	99	96	100	99
Tystofte.....	42,5	101	100	99	99	100	96	90	99	98
Abed.....	39,4	101	100	99	100	99	96	99	102	99
Blangsted.....	49,8	101	99	100	98	101	101	99	100	101
Askov.....	47,8	100	101	99	99	100	97	89	100	100
Lermuld.....	43,9	100	100	100	99	102	99	95	100	99
Jynde vad.....	25,8	99	99	102	100	101	98	96	101	95
Lundgaard.....	30,8	101	100	99	97	105	95	93	97	94
Studsgaard.....	29,7	99	100	101	96	102	97	93	97	94
Borris.....	42,0	99	101	100	100	102	96	87	98	99
Tylstrup.....	37,8	100	101	100	98	99	97	95	100	101
Sandmuld.....	33,2	99	100	100	98	102	97	92	98	97
1945.....	42,1	101	100	100	98	—	97	—	—	—
1946.....	46,9	101	100	100	98	—	100	—	—	—
1947.....	30,4	99	100	100	101	—	97	—	101	96
1948.....	36,7	99	100	100	—	102	—	94	98	100

¹⁾ Gennemsnit for de 3 sorter, der har været med i alle forsøg.

10. februar 1949.

436. meddelelse.

A. Forsøgsresultater.

Orienterende sortsforsøg med hassel.

1934—48.

Forsøgene er udført på god sandmullet jord ved Hornum og Spangsbjerg, begge steder under gode læforhold. Ved Spangsbjerg er forsøget anlagt i 1934 med 26 sorter og ved Hornum i 1940 med 15 sorter. Planteafstanden har begge steder været 3 × 4 m.

Under de strenge vintre i 1939, -40 og -41 frøs buskene stærkt ned, særligt i 1941, og måtte skæres stærkt tilbage, hvilket med-

førte, at der praktisk talt ingen nødder avledes i 1942—43. Under den lange vinter i 1946-47 med hård frost og mange solskinsdage frøs næsten alle hanrakler og en del af hunblomsterne bort, hvorfor høsten også i dette år blev meget lille.

Ugunstigt vejrlig om vinteren og i de tidlige forårsmåneder har således i perioden fra 1939 til 1948 næsten helt ødelagt høsten i 3 år.

Blomstringen kan efter vejrforholdene falde fra sidst i december til ind i april måned, og under vort vekslende klima sker det ofte, at der indtræffer en frostperiode, efter at blomstringen er begyndt, og mange blomster bliver da frostsvedne, og høsten forringes eller går helt tabt. Det er således hyppigere frosten end svigtende blomstring, der er årsagen til de store svingninger i udbyttet fra år til år.

Ved Spangsbjerg er udbyttetallene delt i to perioder, de første 3 høstår fra 1939 til 1941 er opførte for sig, og i den næste periode er samlet årene fra 1944 til 1948. Udbyttet af nødder er for den sidste periodes vedkommende opført dels med haser og dels uden haser. Tallene viser, at der under vore forhold er en overordentlig stor forskel på sorterens ydeevne. Udbyttetallene svinger således i den 5-årige periode ved Spangsbjerg fra 22,4 kg pr. a i gennemsnit til 0,1 kg for den lavest ydende sort.

På bilaget er tillige opført det største høstudbytte i et enkelt år. Højest når *Lambert Filbert* med 76,9 kg pr. a, og næst efter følger *Lang Zeller* med 54,1 kg. Det fremgår tillige af bilaget, at de sorter, der i et særligt gunstigt år giver et stort udbytte, til dels er de samme, som i gennemsnit af alle årene har givet det største udbytte.

Endvidere viser udbyttetallene, at den almindelige vilde hassel selv under forhold, hvor den gødes og plejes, kun formår at give et ganske lille udbytte.

Der er ret stor forskel på nøddernes størrelse hos de enkelte sorter; højest ligger *Gunslebener*, hvor 100 nødder vejer 355 g, og lavest er *Bollwiller* med en hundredevegt på 155 g.

Den afskallede kærne udgør i gennemsnit af alle sorter ca. 45 pct. af nøddens vægt. Højest står *Cosford* med 60 pct., og lavest blandt de prøvede sorter er *Aveline de Provence* med 37 pct.

Hornum har kun 4 høstår, da forsøget først blev anlagt i 1940, og flere af sorterne er endnu ikke i fuld bæring. Udbyttetallene må derfor nærmest opfattes som et udtryk for, hvor hurtigvoksende og tidligbærende de enkelte sorter har været.

Nogle af de mest ydende sorter.

Lambert Filbert: Middelkraftig og tæt vækst. Bladene store, bredt ovale med kort spids. Har forholdsvis store, aflange nødder med mørke striber. Hasen $\frac{1}{4}$ til $\frac{3}{4}$ gange så lang som nødden og

sjældent med indskæringer. Ret store, fyldige kærner, som udgør 49 pct. af nøddens vægt.

Tidlig Zeller: Meget kraftig vækst. De ældre buske er store og bredkronede. Bladene kredsrunde til omvendt ægformede. Nødderne middelstore til store, ovale til aflange. Hasen med to indskæringer til grunden. Kærneprocent ca. 43. Modner tidligt.

Lang Zeller: Ligner foregående meget både i vækst og ydeevne, men synes knapt at være så tidligt bærende og hurtigt voksende som denne.

Aveline de Provence: Stor, tæt busk. Runde til ovale, ret små blade med temmelig lang spids. Nødderne store, rundagtige, mat brune og meget tykskallede. Kærnen er ret lille og udgør kun 37 pct. af nøddens vægt. Modner sent til meget sent.

Minnas store Zellernød: Ret bred og tæt vækst, men ikke særlig høj. Bladene temmelig små og jævnt tilspidsede. Små til middelstore, rundagtige, lysebrune og tykskallede nødder med 39 pct. kærnevægt. Hasen indtil $\frac{1}{4}$ gang længere end nødden. Fligene lange, uregelmæssigt tandede og udadbøjede.

Fertile: Lav og noget udbredt vækst med kredsrunde, temmelig små blade. Hasen kun lidt længere end nødden og i regelen med 1—2 indskæringer til grunden. Nødderne store til middelstore med bred basis. Skallen ofte længdestribet. Fyldige kærner, som udgør ca. 58 pct. af nøddens vægt.

Webbs Price Cob Filbert: Høj, men noget åben vækst. Bladene mørke, grove, runde til ovale. Hasen $\frac{1}{2}$ gang længere end nødden, rørformet eller med en enkelt indskæring til grunden og korte, indadbøjede flige. Store, aflange, mørkebrune, ofte furede nødder. Kærnen udgør 49 pct. af nøddens vægt. Modner ret sent.

Gunslebener: Høj og tæt busk, med store kredsrunde til ovale blade. Hasen lidt længere end nødden og med to indskæringer til grunden. Middelstor, spids nød med meget bred basis. Kærnen udgør 43 pct. af nøddens vægt. Modner tidligt.

Heynicks Zeller: Middelkraftig vækst. Lyse, kredsrunde til ovale blade med kor, spids. Hasen omtrent på nøddens længde og med 2 indskæringer til grunden. Store, lidt flade og aflange nødder. Kærnen udgør 42 pct. af nøddens vægt. Middeltidlig til sildig.

Cosford: Middelkraftig vækst. Bladene små, kredsrunde til ovale, stærkt fildede på undersiden. Hasen kun lidt længere end nødden, med een, sjældent to indskæringer til grunden. Middelstore, rundagtige, lidt furede og sribede nødder med fyldige kærner og en meget tynd skal. Kærnevægten er meget høj, idet den udgør 60 pct. af nøddens vægt.

Gustavs Zeller: En stor og bred busk med store, noget buklede, ovale til kredsrunde blade. Hasen af samme længde som nødden

eller indtil $1\frac{1}{2}$ gang så lang som denne, med en indskæring til grunden og oftest indsnøret over nødden. Meget brede, store, næsten fladrunde nødder med lille spids. Skallen lidt stribet. Kærnevægten 43 pct.

Ved valg af nøddesorter både til erhvervsplantning og til hjemmeforsyning bør der ikke alene tages hensyn til den absolutte ydeevne, men også i nogen grad til nøddernes størrelse og kvalitet. Skallens tykkelse og kærnenes størrelse varierer meget fra sort til sort.

I de prøvede sorter har kærnen udgjort fra 37 til 60 pct. af nøddens vægt.

Bilag til 436. meddelelse.

Orienterende forsøg med hasselsorter.

Spangsbjerg 1934—48 og Hornum 1940—48.

Sortens navn	Spangsbjerg							Hornum	
	Nødder med haser kg pr. a				Nødder uden h. kg pr. a 1944- 48	100 nødder gns. for 4 forsøg.		Nødder m. haser	
	1939- 41 gns.	1944- 48 gns.	forht. alle høst- år	højeste ud- bytte et enk. år		u. has.	kærne pct.	kg pr. a 1945- 48 gns.	for- holds- tal
Lambert Filbert	5.5	22.4	112	76.9	16.5	344	49	»	»
Tidlig Zeller	12.5	15.2	100	35.6	11.3	274	43	22.1	100
Lang Zeller	6.6	17.8	96	54.9	13.9	268	43	»	»
Aveline de Provence	7.2	17.0	94	31.8	11.5	342	37	10.1	46
Minnas st. Zellerenød	7.8	11.6	71	35.4	7.3	237	39	10.0	45
Fertile	7.8	10.0	64	20.0	7.2	266	58	»	»
Webbs Price Cob Filbert ..	5.5	10.4	61	37.6	7.4	353	49	6.1	27
Gunslebener *)	2.9	9.8	50	24.8	6.6	355	43	»	»
Heynicks Zeller	3.9	7.7	44	24.9	5.6	290	42	8.1	37
Cosford	6.5	5.9	43	14.9	3.9	247	60	16.2	73
Gustavs Zeller	4.6	6.1	39	13.9	4.1	322	43	10.0	45
Brunswiger	5.5	4.8	36	16.3	3.4	324	48	6.5	29
Lambert hvid	0.2	6.8	31	29.7	4.3	203	37	2.7	12
Nottingham Prolific	0.1	6.9	31	13.5	4.1	216	47	»	»
Halleske Kæmpenød	3.0	4.9	30	15.1	3.4	322	44	10.5	48
Garibaldi	2.2	4.8	27	15.3	3.2	296	53	3.7	17
Prolific a coque serré	2.9	3.6	24	8.6	2.5	315	46	»	»
Emperor	1.4	3.5	19	6.8	2.4	299	49	»	»
Eugenie	0.8	3.7	18	13.7	2.7	215	53	6.7	30
Princess Royal	0.0	3.8	17	17.5	2.7	184	41	4.3	19
Lambert rød	0.1	3.3	15	14.5	2.0	162	44	3.2	14
Bollwiller *)	0.3	3.1	14	7.8	1.9	155	45	0.4	2
Almindelig Hassel	0.7	1.7	10	5.2	1.1	178	40	0.5	2
Daviana	1.3	0.9	7	3.0	0.5	251	51	1.6	7
Imperiale de Trebizonde ..	0.0	0.8	4	3.5	0.5	»	»	»	»
Atlas *)	0.0	0.1	1	0.4	»	»	»	»	»

*) Stemmer ikke helt med pomologiske beskrivelser.