

Dyrkningsforsøg med Stammer af Vinterhvidkaal.

Ved Niels Esbjerg.

141. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Med det Formaal at udpege de Køkkenurteformer, der har størst Dyrkningsværdi, blev der i 1917 ved Havebrugs-Forsøgsstationerne paabegyndt Stammeforsøg med Køkkenurter, og i denne Beretning meddeles Resultaterne af de nu afsluttede Forsøg med Stammer af Vinterhvidkaal, som i Aarene 1917—19 har været udførte paa Stationerne ved Blangsted, Hornum, Lyngby og Spangsbjerg.

Køkkenurtestammernes indbyrdes Værdi kan ikke bestemmes efter een eller enkelte Egenskaber, som f. Eks. Tørstofudbytte pr. ha, og det er derfor vanskeligt med absolut Sikkerhed at fastslaa en nøjagtig Rækkefølge med Hensyn til Dyrkningsværdi, og at dele de prøvede Stammer i f. Eks. 3 Klasser. En saadan Klassesdeling er heller ikke forsøgt i denne Beretning; men for alle de prøvede Stammer er der meddelt saa udførlige Oplysninger som muligt, og Ejerens Navn er nævnt ved de Stammer, der maa anses for at have størst Dyrkningsværdi, og der er efter disse Stammers Navn tilføjet et »I«. Ved senere Stammeforsøg med Vinter-Hvidkaal vil de bedste Stammers Navn blive tilføjet Romertallene II, III o. s. v. for at angive, i hvilken Forsøgsserie Stammen er bleven anerkendt.

Resultaterne er opgjorte og Beretningen udarbejdet af Forsøgsleder *Niels Esbjerg*.

Forsøgslederne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

1. Dyrkningsvilkaar og Resultaterne af Forsøgene paa de enkelte Stationer.

Forsøgene, der har omfattet 11 anmeldte Stammer, hvoraf Nr. 9 i 1918 maatte udgaa paa Grund af for daarlig Spiring, 2 danske Handelsprøver og i 1919 en norsk Hvidkaal, »Moens Hvidkaal«, har alle 3 Aar været anlagte ved Blangsted, Hornum, Lyngby og Spangsbjerg. Ved Spangsbjerg maatte Forsøget kasseres i 1918 paa Grund af mangelfuld Plantebestand. Ved Lyngby blev der ikke udført Opbevaringsforsøg i 1917 og 1919, og det samme var Tilfældet ved Hornum i 1919. I 1919 blev paa begge de nævnte Stationer Kaalene saa stærkt medtagne af Frost før Optagningen, at de ikke egnede sig til Nedkuling.

I 1917 og 1918 blev Kaalene udsaaede direkte paa Voksestedet; medens der i 1919 blev foretaget Udsæd paa Frøbed og senere Udplantning.

Til Oplysning angaaende Forsøgsarbejdets Udførelse anføres nedenstaaende Uddrag af Arbejdsplanen:

1. Før Optagningen foretages Optælling af Planter i alt og Antal af Krydsninger.

2. Endvidere gøres Optegnelser over Bladform (Antal Planter med langstilkede og med kortstilkede Blade), Bladfarve (Antal Planter med henholdsvis mørk, lys og hvidgrøn eller graagrøn Farve) og Hovedets Lukning (Antal Planter med henholdsvis god og daarlig Lukning).

3. Hovederne afskæres saaledes, at ingen af de Blade, som ligger tæt hen over Hovedet, fjernes.

4. Naar Hovederne er afskaarne, frasorteres de løse og revnede Hoveder, og de fejlfrie brugelige Hoveder sorteres i runde, flade, ovale, spidse og ballonformede. Inden for hver Gruppe noteres baade Antal og Vægt.

5. Vægt af Dækblade, Bastarder og andet Affald (ikke Stokkene) bestemmes og noteres for mindst 4 Fællesparceller. Dette udføres paa den Maade, at hele Plantemassen fra de 4 Parceller vejes, før Hovederne afblades. Vægten af Affaldet bliver da Forskellen mellem den samlede Vægt og de afbladede Hoveders Vægt.

6. Længden over Jorden af de efter Afskæringen tilbagestaaende Stokke bestemmes i mindst 2 Fællesparceller.

Fra et Hold Fællesparceller gennemskæres alle Hovederne i lodret Plan, hvorefter Højden af den inden i Hovedet siddende Del af Stokken og Hovedets Højde bestemmes, og Bladenes Lejrning i Hovedet beskrives.

Opbevaringen. De fejlfrie Hoveder fra 4 Fællesparceller nedkules snarest muligt efter Vejningen. Hver Parcell Afgrøde nedkules for sig. Kaalens Optagning af Kulerne sker ad to Gange, i Slutningen af Januar og

Slutningen af Marts. Hver Gang optages to Fællesparceller, og Vægtsvindet under Opbevaringen bestemmes.

Ved Optagningen af Kulerne fjærnedes de raadne og revnede Hoveder, og Resten afpuddes som alm. god Handelsvare, før det vejedes.

Blangsted. Jorden er ret svær Lermuld. Af Gødning anvendtes der i 1917 pr. ha 800 kg Svovlsur Ammoniak, 800 kg 15 pCt. Superfosfat og 500 kg 37 pCt. Kaligødning, som udstrøedes 21. Marts. I 1918 anvendtes samme Gødningsmængde, kun var 500 kg 37 pCt. Kaligødning ombyttet med 800 kg 20 pCt. Kaligødning. Gødningen udstrøedes 19. Marts. I 1919 anvendtes pr. ha 1000 kg Chilisalpeter, 500 kg 15 pCt. Superfosfat og 400 kg 37 pCt. Kaligødning. Kali og Superfosfat udstrøedes 12. Marts og Chilisalpeter umiddelbart før Pløjning til Plantning.

Der var hvert Aar 12 Fællesparceller. I 1917 var Parcelstørrelsen 34,3 m² og i 1918 og 1919 29,4 m². Planteafstand 0,7 × 0,7 m.

Frøet saaedes 1917 d. 28. April, 1918 d. 23. og 24. April og 1919 d. 6. April med Udplantning d. 27.—29. Maj.

Af Optegnelserne i de 3 Aar skal anføres:

1917. Efterplantning (med Planter fra samme Parcel) blev kun foretaget i faa Tilfælde. Naar Hensyn tages til den tørre¹⁾ Forsommer var Væksten god. Gentagne Vaskninger med Quassiaafkog i Slutningen af Juli og Begyndelsen af August forhindrede de talrige Bladlus i at anrette Ødelæggelse af Betydning. En Snyltesvamp angreb i August de talrige Kaalsommerfuglelarver og ødelagde dem, saa de praktisk talt ikke fik anrettet nogen Skade. De lave Former høstedes 4.—17. November og de høje 2.—8. December.

1918. Paa Grund af Tørken foregik Spiringen langsom, og Væksten var svag i Maj—Juli. Enkelte Larver af Kaalfluer og Kaalsommerfugle bemærkedes i Slutningen af Juni. Det regnfulde Vejr i Slutningen af August og hele September fik Kaalen sat i Vækst, saa Udbyttet blev nogenlunde. Angreb af Kaalsommerfuglens Larve var begyndt i September, men fik ingen Betydning, da det fugtige Vejr begunstigede Snyltesvampens Udvikling. Paa enkelte Planter af alle Stammer var der ved Optagningen en Del *Botrytis cinerea*.

Optagningen foretoges i Dagene 5.—11. November.

1919. Trods Tørken lykkedes det at faa Kaalene i Vækst efter Udplantningen; men kort efter blev nogle faa Planter ødelagte af Snudebillelarver, saa der maatte efterplantes. I Juli og August var Væksten trykket af Tørken; men Regnen i September og Oktober gav god Vækst, dog blev Hovederne løsere end i de foregaaende Aar. Ved Optagningen var en Del Planter, særlig af de lavstokkede

¹⁾ Angaaende de tre Aars Vejrforhold henvises til Aarsberetningerne.

Tabel 1. Forsøg ved Blangsted i 1917—19.

Stammens Lbnr.	1917				1918				1919				Gennemsnit 1917—19			
	Samlet Plante- masse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha			Samlet Plante- masse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha			Samlet Plante- masse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha			Samlet Plante- masse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha		
		Ved Optag- ningen	Efter Opbe- varing til 1. Febr.	Efter Opbe- varing til 1. April		Ved Optag- ningen	Efter Opbe- varing til 1. Febr.	Efter Opbe- varing til 1. April		Ved Optag- ningen	Efter Opbe- varing til 1. Febr.	Efter Opbe- varing til 1. April		Ved Optag- ningen	Efter Opbe- varing til 1. Febr.	Efter Opbe- varing til 1. April
1	797	527	453	348	857	497	403	298	963	522	423	271	872	515	426	306
2	860	533	474	410	881	476	400	305	960	504	368	262	901	504	414	326
3	965	560	487	297	938	516	377	186	978	486	365	151	960	521	410	211
4	982	589	424	188	849	450	194	90	1045	398	259	96	959	479	292	125
5	872	541	411	260	946	539	340	156	1033	403	286	141	950	494	346	186
6	995	627	414	157	1036	570	217	40	1214	544	332	114	1082	580	321	104
7	841	513	426	257	875	481	337	188	966	487	370	214	894	494	378	220
8	879	554	432	216	840	487	263	117	1011	389	261	105	910	477	319	146
9	1006	604	465	151												
10	980	637	420	140	1064	564	203	56	1243	525	278	63	1096	575	300	86
11	921	568	352	131	921	516	273	57	1039	412	260	62	960	499	295	83
12	885	540	437	265	853	503	287	161	1072	348	219	94	937	464	314	173
13	903	560	448	218	928	529	365	116	1039	385	246	73	957	491	353	136
9 a									1024	696						

Former, angrebne af Drueskimmel (*Botrytis cinerea*) og Bladpletsyge (*Mycosphaerella brassicicola*).

Optagningen foretoges i Dagene 15. Nov.—6. Dec., afbrudt ved Frostperioder 16.—22. Nov. og 27. Nov.—1. Dec. Paa de lave Former havde Frosten i høj Grad ødelagt de yderste Blade, som maatte afpudses før Vejning og Nedkuling til Opbevaringsforsøg.

Hornum. Let Sandmuld. I 1917 anvendtes pr. ha 600 kg Svovlsur Ammoniak, 200 kg Chilisalpeter, 700 kg 15 pCt. Superfosfat og 500 kg 37 pCt. Kaligødning. Kali og Superfosfat udstrøedes 14. April, Svovlsur Ammoniak 14. April og Chilisalpeter 5. Juni.

1918 anvendtes pr. ha 250 kg Svovlsur Ammoniak, 500 kg Norgesalpeter, 800 kg 14 pCt. Superfosfat og 1000 kg 20 pCt. Kaligødning. Kali og Superfosfat udstrøedes 13. Marts, Svovlsur Ammoniak 13. Marts og Chilisalpeter 23. Maj.

Tabel 2. Forsøg ved Hornum i 1917—19.

Stammens Lbnr.	1917				1918				1919		Gsn. 1917—18			
	Samlet Plantemasse, hkg pr. ha		Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha		Samlet Plantemasse, hkg pr. ha		Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha		Samlet Plantemasse, hkg pr. ha	Salgb., brugel. Hoved., hkg pr. ha	Samlet Plantemasse, hkg pr. ha		Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha	
	Ved Optagningen	Efter Opbevaring til 1. Feb.	Eft. Opbevar. til 1. April		Ved Optagningen	Efter Opbevaring til 1. Feb.	Eft. Opbevar. til 1. April				Ved Optagningen	Ved Optagningen	Efter Opbevaring til 1. Feb.	Eft. Opbevar. til 1. April
1	716	401	393	357	508	303	300	288	521	188	612	352	347	323
2	658	441	419	362	507	304	301	298	467	150	583	373	360	330
3	713	428	411	389	535	321	315	276	506	192	624	375	363	333
4	743	468	445	356	441	278	259	234	440	180	592	373	352	295
5	737	494	474	435	512	353	339	297	445	187	625	424	407	366
6	773	580	545	458	499	389	342	261	550	259	636	485	444	360
7	678	428	402	389	435	274	271	252	381	137	557	351	337	321
8	687	460	428	382	453	272	253	177	429	137	570	366	341	280
9	712	506	445	400										
10	838	578	549	468	543	418	343	272	578	272	691	498	446	370
11	778	506	486	359	459	294	273	188	478	182	619	400	380	274
12	752	474	460	408	496	362	322	282	489	201	624	418	391	345
13	741	504	484	418	449	310	285	251	470	183	595	407	385	335
9 a									433	268				

1919 gødedes med 800 kg Norgesalpeter, 600 kg 15 pCt. Superfosfat og 400 kg 37 pCt. Kaligødning. Kaligødning og Superfosfat udstrøedes 1. April og Norgesalpeter 18. Juni.

Der anvendtes hvert Aar 10 Fællesparceller à 24,5 m². Planteafstand 70 × 70 cm. Frøet saedes 1917 d. 28. April, 1918 d. 24. og

25. April og 1919 d. 16. April med Udplantning den 13.—14. Juni. Kaalen stod i 1917 med en god og kraftig Vækst hele Sommeren. Optagning 8.—17. Novbr. I 1918 led Planterne meget af Tørken. Rodbrand, Smælderlarver og Kaalfluellarver ødelagde en Del Planter (men jævnt fordelt paa alle Stammer), som maatte efterplantes. Optagning 5.—11. November.

I 1919 blev Kaalens Vækst meget hæmmet af Tørken, og den 1. September var Hoveddannelsen endnu næppe paabegyndt undtagen hos Moens Hvidkaal. Optagning 25. November—2. December, men den stærke Frost havde i høj Grad beskadiget Kaalene, som ikke anvendtes til Opbevaringsforsøg.

Tabel 3. Forsøg ved Lyngby i 1917—19.

Stammens Lbnr.	1917		1918				1919		Gsn. 1917—19	
	Samlet Plantemasse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha	Samlet Plantemasse, hkg pr. ha	Salgbare, bruge- lige Hoveder, hkg pr. ha			Samlet Plantemasse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha	Samlet Plantemasse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha
		Ved Optag- ningen		Eft. Opbevar. til 1. Febr.	Eft. Opbevar. til 1. April	Ved Optag- ningen		Ved Optag- ningen		
1	725	464	793	490	490	461	626	213	715	389
2	792	474	819	481	481	467	631	195	734	383
3	711	420	811	498	473	324	616	240	713	386
4	770	423	752	501	451	296	732	247	751	390
5	724	428	797	573	550	350	847	332	789	444
6	814	456	950	710	511	192	800	289	855	485
7	712	442	788	515	489	402	696	263	732	407
8	730	438	818	553	404	288	738	288	762	426
9	813	471								
10	889	453	932	708	481	297	877	317	899	493
11	831	432	860	572	469	309	731	287	807	430
12	795	437	804	593	546	445	793	289	797	440
13	770	447	801	546	508	366	719	302	763	432
9 a							721	297		

Lyngby. Jorden er lermuldet. Af Gødning anvendtes i 1917 pr. ha 500 hkg Staldgødning, 400 kg Chilisalpeter, 150 kg 14 pCt. Superfosfat og 150 kg 37 pCt. Kaligødning. Staldgødningen udbragtes i Marts og Kali og Fosforsyre i April og nedpløjedes 26.—28. April.

I 1918 anvendtes 500 hkg Staldgødning, 300 kg Norgesalpeter, 200 kg 14 pCt. Superfosfat og 200 kg 37 pCt. Kaligødning. Staldgødning ud-

kørtes i November og nedpløjedes i Marts, Superfosfat udstrøedes d. 22. April og Kali og Norgesalpeter d. 15. Maj.

I 1919 tilførtes pr. ha 500 hkg Staldgødning, 200 kg Norgesalpeter, 200 kg 15 pCt. Superfosfat og 200 kg 37 pCt. Kaligødning. Staldgødningen udkørtes i November og nedpløjedes i December. Superfosfat og Kaligødning udstrøedes 29. Marts og Norgesalpeter 25. Juni.

Der anvendtes 12 Fællesparceller undtagen i 1919, da der kun var 11. Parcelstørrelsen var i 1917 24.5 m², i 1918 25.2 m² og i 1919 21.6 m². Planteafstanden var 70 × 70 cm undtagen i 1918, da Afstanden i Rækken kun var 60 cm. Frøet saaedes 1917 1. Maj, 1918 24. April 1919 16. April med Udplantning 18.—20. Juni.

Af Optegnelserne i de enkelte Aar skal anføres følgende:

1917. Kaalens hele Udvikling meget god; den var meget lidt angreben af Kaalsommerfuglens Larve, og andet Angreb fandtes ikke af nogen Betydning. Stammerne Nr. 4—13 høstedes d. 29. Oktober—3. November og Nr. 1—3 d. 16.—17. November.

1918. Hvidkaalen voksede først paa Sommeren meget langsomt, og først sent paa Sommeren kom der Fart i Væksten, som Resten af Sommeren og hele Efteraaret blev udmærket. Der bemærkedes meget lidt Angreb af Plantesygdomme, lidt Kaalfluellarver, Jordlopper og Kaalsommerfugle, men alt uden Betydning. Høstningen udførtes 11.—15. November.

1919. Trods Kulden og Tørken i April og Maj var Kvaliteten af Planterne god ved Udplantningen, der fandt Sted 18.—20. Juni. Plantningen blev udsat saa længe paa Grund af den stærke Tørke, først den 15. Juni faldt der Regn. Planterne slog godt an, saaledes at der kun blev meget faa at efterplante. Da Tørken vedblev, voksede Planterne i Begyndelsen kun langsomt, og dette i Forbindelse med den ret sene Plantning gav en ret sen Lukning. Planterne led ikke af nogen som helst Plantesygdom eller Insektangreb. Kaalene høstedes og vejedes i Dagen 29. November—9. December.

Spangsbjerg. Jorden er Sandmuld med mager Lerundergrund. Af Gødning anvendtes der i 1917 500 kg Svovlsur Ammoniak, 400 kg 15 pCt. Superfosfat og 400 kg 37 pCt. Kaligødning, som udstrøedes 13. Marts og 11. April, i 1919 800 kg Norgesalpeter, 400 kg 15 pCt. Superfosfat og 200 kg 37 pCt. Kaligødning. Kali og Superfosfat udstrøedes 11. Februar og Norgesalpeter 20. Maj og 7. Juli.

Der var begge Aar 12 Fællesparceller à 24.5 m² med 50 Planter.

I 1917 saaedes Frøet d. 28. April, og i 1919 pletsaaedes d. 15. April og udtyndedes d. 26.—29. Maj.

Kaalens Udvikling var under Hensyn til Vejrforholdene god begge Aar.

1917 høstedes og vejedes Kaalene i Dagen 12.—19. November og i 1919 20.—27. November.

Tabel 4. Forsøg ved Spangsbjerg i 1917 og 1919.

Stammens Lbnr.	1917				1919				Gsn. 1917 og 1919			
	Samlet Plantemasse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha			Samlet Plantemasse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha			Samlet Plantemasse, hkg pr. ha	Salgbare, brugelige Hoveder, hkg pr. ha		
		Ved Optagningen	Efter Opbevar. til 1. Febr.	Efter Opbevar. til 1. April		Ved Optagningen	Efter Opbevar. til 1. Febr.	Efter Opbevar. til 1. April		Ved Optagningen	Efter Opbevar. til 1. Febr.	Efter Opbevar. til 1. April
1	683	425	374	315	708	279	128	73	696	352	251	194
2	704	425	349	323	725	257	146	62	715	341	248	193
3	673	446	375	268	699	232	142	53	686	339	259	161
4	690	446	290	183	600	228	114	45	645	337	202	114
5	674	437	341	227	727	292	184	67	701	365	263	147
6	806	520	390	255	823	332	100	60	815	426	245	158
7	641	407	326	260	649	270	205	103	645	339	266	182
8	685	433	329	178	781	273	169	55	733	353	249	117
9	726	472	349	198								
10	797	490	377	191	814	370	89	48	806	430	233	120
11	723	462	328	185	733	290	160	41	728	376	244	113
12	675	435	331	239	709	263	132	39	692	349	232	139
13	681	436	344	227	730	282	161	42	706	359	253	135
9 a					723	362						

2. Oversigt over Stammernes Ydeevne, Holdbarhed og øvrige Egenskaber, som har Indflydelse paa Dyrkningsværdi og Avlsværdi.

a. Forsøgene med alm. Handelsfrø.

I Tabellerne 1—4 er Udbyttet ved Forsøgene paa de enkelte Stationer opført. I Tabel 5 findes en Oversigt over det gennemsnitlige Planteantal pr. ha, og Udbyttet af samlet Plantemasse og brugelige Hoveder ved alle 11 Forsøg, og i Tabel 6 findes en Oversigt over Planteantal og Udbytte af hkg brugelige Hoveder pr. ha om Efteraaret og efter Opbevaring til 1. Februar og 1. April samt de forskellige Stammers Rækkefølge med Hensyn til Udbytte paa de forskellige Tidspunkter af de 8 Forsøg, hvor Opbevaringsforsøgene er gennemførte. Da der ikke paa hver Station er gennemført lige mange Forsøg (3 paa Blangsted og kun 1 paa Lyngby), er Gennemsnits-

Tabel 5. Udbytte af samlet Plantemasse og af brugelige Hoveder ved Optagning om Efteraaret. Gennemsnit af 11 Forsøg.

Stammens Lbnr.	Antal Planter pr. ha	Udbytte af samlet Plantemasse, hkg pr. ha	Udbytte af brugelige Hoveder, hkg pr. ha	pCt. brugelige Hoveder	Rækkefølge efter Udbytte af brugelige Hoveder
1	198	716	392	55	8
2	200	724	385	53	10
3	194	744	394	53	7
4	194	731	383	52	12
5	202	756	416	55	3
6	200	842	480	57	2
7	197	697	383	55	11
8	201	726	389	54	9
10	199	869	485	56	1
11	201	771	411	53	4
12	200	757	404	53	5
13	202	748	408	55	6

tallene udregnede baade af de 4 Stationers Gennemsnitstal og direkte af Tallene fra de 8 Forsøg.

I det store og hele er der god Overensstemmelse mellem de to Afdelinger af Tabellens Tal.

Det fremgaar af Tabel 6, at Stammerne Nr. 1 og Nr. 2 giver et forholdsvis lille Udbytte om Efteraaret, men til Gengæld er de meget holdbare, og efter Opbevaring til 1. April har de absolut højest Udbytte, og Nr. 2, der baade om Efteraaret og Februar er Nr. 1 underlegen, staar 1. April absolut som den bedste.

Nr. 3 hører hvad Ydre angaar ogsaa nærmest til de egentlige Vinterkaal; men den kan med Hensyn til Holdbarhed ikke staa Maal med de to førstnævnte Stammer. Nr. 3 har et lidt lavere Planteantal pr. ha end Nr. 1 og 2; men dette faar ingen Indflydelse med Hensyn til det indbyrdes Forhold mellem disse 3 Stammer, og de grovere, sildige Kaal bør kun anvendes til Dyrkning for at faa Hvidkaal til Brug i Foraarsmaanederne. Nr. 4—13 er lave og middelhøje Former af Amager-Hvidkaalen, dog er Nr. 7 en Blanding eller Krydsning af høje og lave.

Nr. 5 giver et godt Udbytte og er den mest holdbare af de her prøvede lavere Former. Naar Tallene fra det ene For-

Tabel 6. Oversigt over de sammenlignede Stammers Ydeevne i de 8 fuldstændige Forsøg.
(Forsøg ved Blangsted 1917, 1918 og 1919, Hornum 1917 og 1918, Lyngby 1918 og Spangsbjerg 1917 og 1919.)

Stammens Lbnr.	Stammens Navn	Stammens Ejer	Antal 100 Planter pr. ha (Gennemsnit af 8 Forsøg)	Gennemsnit af 4 Stationers Gennemsnit (i alt 8 Forsøg)						Gennemsnit, beregnet direkte af de 8 fuld- stændige Forsøg					
				Udbytte i hkg brugelige Hoveder pr. ha			Rækkefølge med Hensyn til Udbytte			Udbytte i hkg brugelige Hoveder pr. ha			Rækkefølge med Hensyn til Udbytte		
				Ved Optagning om Efteraaret	Ved Opbevaring til 1. Febr.	Ved Opbevaring til 1. April	Ved Optagning om Efteraaret	Ved Opbevaring til 1. Febr.	Ved Opbevaring til 1. April	Ved Optagning om Efteraaret	Ved Opbevaring til 1. Febr.	Ved Opbevaring til 1. April	Ved Optagning om Efteraaret	Ved Opbevaring til 1. Febr.	Ved Opbevaring til 1. April
				1	Amager, høj, Nr. 121.....		198	427	379	321	9	3	2	431	371
2	Amager, høj, Nr. 122....I	A/S Erh. Frederiksen, Klarskov	200	425	376	329	10	4	1	428	367	311	9	3	1
3	Amager, høj, Hunderup-St. ...		192	433	376	257	8	5	6	436	368	243	7	2	4
4	Handelsprøve		194	423	324	208	12	12	9	420	305	186	12	12	11
5	Amager, lav	A/S L. Dæhnfeldt, Odense	203	464	392	262	3	1	5	454	366	242	3	4	5
6	Middelhøj Amager.....I	Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde.	201	550	380	204	2	2	11	534	356	192	2	5	8
7	Amager Nr. 1		198	425	367	281	11	8	3	422	353	258	11	7	3
8	Amager, halvhøj.....		203	437	328	208	7	11	10	428	317	190	10	11	10
10	Amagerkaal, lavstammet, I	Hjalmar Hartmann & Co., København	199	553	365	218	1	9	8	536	343	192	1	8	9
11	Amager, lav 48.....		202	462	347	195	4	10	12	453	325	167	4	10	12
12	Lav Amager		201	456	371	276	5	7	4	440	342	242	6	9	6
13	Handelsprøve		203	451	375	243	6	6	7	444	355	214	5	6	7

Tabel 7. Forholdstal for Stammernes Udbytte af brugeligt Produkt ved Høst og efter Opbevaring.

Stammens Lbr.	Ved Optagningen om Efteraaret									Ved Optagning af Kulen 1. Februar								Ved Optagning af Kulen 1. April																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Blangsted			Hornum			Lyngby	Spangs- bjerg			Blangsted			Hornum		Lyngby	Spangs- bjerg			Blangsted			Hornum		Lyngby	Spangs- bjerg																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1917	1918	1919	1917	1918	1918	1917	1919	1917	1918	1919	1917	1918	1918	1917	1919	1917	1918	1919	1917	1918	1918	1917	1918	1918	1917	1918	1918	1917	1918																																																																																																																																																																																																																																																																													
	1	94	97	116	84	94	87	95	99	105	132	138	86	100	100	108	89	144	201	198	90	113	132	132	128	2	95	93	112	92	94	86	95	91	110	131	120	91	100	99	101	101	170	206	191	91	116	133	136	109	3	100	101	108	89	99	89	100	83	113	124	119	90	105	97	108	99	123	126	110	98	108	93	113	93	4	105	88	88	98	86	89	100	81	98	64	85	97	86	92	84	79	78	61	70	89	91	85	77	79	5	96	105	90	103	109	102	98	104	95	111	93	103	113	113	99	128	108	105	103	109	116	100	95	118	6	112	112	121	121	120	126	116	118	96	71	108	119	114	105	113	69	65	27	83	115	102	55	107	105	7	91	94	108	89	85	92	91	96	99	110	121	88	90	100	94	142	107	127	156	98	98	115	109	181	8	99	95	86	96	84	98	97	97	100	86	85	93	84	83	95	117	90	79	77	96	69	82	75	96	10	113	110	117	120	129	126	110	132	97	67	91	120	114	99	109	62	58	38	46	118	106	85	80	84	11	101	101	92	105	91	102	103	103	81	90	85	106	91	96	95	111	54	39	45	90	73	88	78	72	12	96	98	77	99	112	106	97	94	101	94	72	100	107	112	96	92	110	109	69	103	110	127	100	68	13	100	104	86	105	96	97	98	100	104	120	80	106	95	104	99	112	90	78	53	105	98	105	95

søg i Lyngby regnes til lige saa stor Værdi som Tallene fra de 3 Forsøg ved Blangsted, har Nr. 5 højest Udbytte ved Optagning 1. Februar.

Ved direkte Gennemsnit af de 8 Forsøg kommer Nr. 5, 1. Februar, ligesom efter de tre sildige Stammer, og 1. April som Nr. 5, idet Nr. 7, der, som nævnt, er en Blanding af sildige og tidlige Former, paa den Tid bliver Nr. 3. Den større Holdbarhed end de andre lavstokkede Former giver Nr. 5, som har et finere Produkt end de højstokkede, sin Værdi til Brug i December—Februar.

Nr. 6 og 10 har det højeste Udbytte om Efteraaret; men til Anvendelse ud over 1. Januar har de kun Værdi i den nordlige Del af Jylland.

I Tabel 7 findes Forholdstal for Udbytte af de enkelte Stammer i hver af de 8 Forsøg baade om Efteraaret og efter Opbevaring til 1. Februar og 1. April, og i Tabel 8 findes en Oversigt over pCt. brugelige Hoveder (Vægtmængde) efter Nedkuling til ca. 1. Februar og ca. 1. April. Det fremgaar tydelig af Tabellerne, at de lavstokkede Former har holdt sig forholdsvis godt i Hornum (og nogenlunde i Lyngby og Spangsbjerg).

Tabel 8. pCt. brugeligt Produkt. Efter Opbevaring i Kule.

Stammens Lbnr.	Ved Optagning af Kulen 1. Febr.									Ved Optagning af Kulen 1. April										
	Blangsted			Hornum			Lyngby	Spangsbjerg			Blangsted			Hornum			Lyngby	Spangsbjerg		
	1917	1918	1919	1917	1918	1918	1917	1918	1919	1917	1918	1919	1917	1918	1918	1917	1918	1919		
	1	86	81	81	98	99	100	88	46	66	60	52	89	95	94	74	26			
2	89	84	73	95	99	100	82	57	77	64	52	82	98	97	76	24				
3	87	73	75	96	98	95	84	61	53	36	31	91	86	65	60	23				
4	72	43	65	95	93	90	65	50	32	20	24	76	84	59	41	20				
5	76	63	71	96	96	96	78	63	48	29	35	88	84	61	52	23				
6	66	38	61	94	88	72	75	30	25	7	21	79	67	27	49	18				
7	83	70	76	94	99	95	80	76	50	39	44	91	92	78	64	38				
8	78	54	67	93	93	73	76	62	39	24	27	83	65	52	41	20				
10	66	36	53	95	82	68	77	24	22	10	12	81	65	42	39	13				
11	62	53	63	96	93	82	71	55	23	11	15	71	64	54	40	14				
12	81	57	63	97	89	92	76	50	49	32	27	86	78	75	55	15				
13	80	69	64	96	92	93	79	57	39	22	19	83	81	67	52	15				

bjerg), og naar det gælder om regelmæssig Forsyning Vinteren igennem, kan der i Nordjylland og andre Steder, hvor Kaalen ikke opnaar den største Udvikling, uden Tvivl anvendes en forholdsvis større Del af de lavstokkede end i den sydlige Del af Landet og hvor Kaalen i øvrigt opnaar en god Udvikling.

Tabel 9 og 10 giver en Oversigt over forskellige af de undersøgte Egenskaber.

Tabel 9: Ingen af de prøvede Stammer har indeholdt et større Antal Krydsninger med andre Kaalarter. Nr. 4, 8, 9 og 11 har givet forholdsvis mange løse Hoveder. 6 og 10 har som de tidligste givet forholdsvis mange revnede Hoveder.

Hos de højstokkede (Nr. 1—3) er den ballonformede (tilspidset nedad) Hovedform den fremherskende, og Nr. 7, der er en Blanding eller Krydsning af lave og højstokkede, har ogsaa 33 pCt. ballonformede Hoveder. Nr. 6 og 10 har overvejende runde Hoveder, og det samme er Tilfældet med Nr. 5, der dog ogsaa har en Del flade. Ved at sammenligne Tallene for Antal og Vægt ses det, at det inden for samme Stamme, som Regel er de flade Hoveder, som er de tungeste. Nr. 9 a (Moens Hvidkaal) udmærker sig med særlig ensartede, runde Hoveder.

Tabel 10: De tre højstokkede Stammer har faaet højest Karakter for Fasthed, og derefter kommer Nr. 7. Nr. 5, 6 og 10 staar omtrent lige. Naar de højstokkede giver Indtryk af at have særlig faste Hoveder, skyldes det ikke, at Bladlejet i Hovedet er særlig tæt, hvilket netop ofte ikke er Tilfældet, men derimod, at Bladribberne er særlig tykke og stive. Nr. 1, 2, 3 og 7 staar da ogsaa med det største Antal Planter med langstilkede, grovt ribbede Blade.

Hovedets Lukning er god (d. v. s. Hovedparten af Hovederne afslutter Lukningen med højest 3 Blade) hos Nr. 1, 2, 6 og 10, hvorimod Nr. 5 her er knap saa god.

De høje Former har mere graagrønne (duggede, voksklædte) Blade end de lave. Optælling efter Farve beror meget paa Optællerens Farvesans og Skøn, og der er, selv om de gaar i samme Retning, stor Forskel paa Tallene fra de enkelte Stationer, hvilket dog ogsaa kan hidrøre fra, at Vokslagets Holdbarhed paavirkes en Del af Vejrforholdene.

Farverne mørkegrøn, lysegrøn og graagrøn svarer, for saa vidt det angaar Forholdene ved Blangsted, paa det nærmeste

Tabel 9. Oversigt over de forskellige Stammers Forhold med Hensyn til Hovedformer, Tilbøjelighed til at revne m. v. (Gennemsnit af alle Forsøg.)

Stammens Lbmr.	Stammens Navn	Stammens Navn	pCt. af samlet Antal Planter				pCt. Vægt af samlet Plante-masse		Antal brugelige Hoveder					Af brugeligt Produkt i Vægt				
			Krydsninger	uudviklede Planter	løse Hoveder	revnede og gennemvoksede	løse Hoveder	revnede og gennemv. Hoveder	runde	flade	ovale	spidse	ballonform.	runde	flade	ovale	spidse	ballonform.
1	Amager, høj, Nr. 121....	A/S Erh. Frederiksen, Klarskov...	0.3	4.7	3.6	0.6	0.4	0.5	22.7	4.2	0.8	3.5	69.1	24.2	5.0	0.7	3.6	66.4
2	Amager, høj, Nr. 122. I		0.2	4.9	3.8	1.0	0.6	0.8	23.8	4.6	0.6	1.1	70.1	25.1	5.8	0.5	1.2	67.4
3	Amager, høj, Hunder.-St. Handelsprøve, —	A/S L. Dæhnfeldt, Odense.....	0.2	4.5	3.1	4.3	0.5	3.9	20.9	2.2	1.8	0.2	75.0	21.9	2.5	1.9	0.3	73.4
4	Amager, lav..... I		0.3	5.6	5.9	4.8	1.3	4.6	56.2	37.7	1.6	3.0	1.3	56.0	38.2	1.7	3.0	1.1
5	Amager, lav..... I	Danske Landbofs Frøfors., Roskilde	0.3	4.2	4.2	5.1	0.8	5.0	56.4	39.5	0.8	1.1	2.2	55.8	40.9	0.8	1.1	1.4
6	Middelhøj Amager... I		0.4	4.1	3.4	8.6	0.6	8.5	65.2	18.1	6.3	3.3	7.1	64.6	20.0	5.8	3.3	6.5
7	Amager, Nr. 1.....	Hjalmar Hartmann & Co., København	0.3	5.7	3.8	2.4	0.6	1.9	47.2	17.1	1.6	0.6	33.6	48.4	19.0	1.4	0.6	30.6
8	Amager, halvhøj.....		0.3	5.5	6.5	4.1	1.2	3.7	44.1	52.7	0.2	0.4	2.6	43.8	53.7	0.3	0.3	2.0
9 ¹⁾	Amager, halvhøj.....	Hjalmar Hartmann & Co., København	0.5	8.4	5.7	6.0	0.9	5.3	65.4	22.5	3.5	4.0	3.1	65.2	24.9	3.2	4.2	2.4
10	Amagerkaal, lavstam. I		0.3	3.2	2.8	9.6	0.5	9.1	65.1	13.8	9.1	4.0	8.0	66.9	15.3	8.1	4.2	5.4
11	Amager, lav, 48.....	Hjalmar Hartmann & Co., København	0.2	4.9	5.2	5.7	0.9	5.7	48.8	47.4	1.2	0.8	2.0	48.2	48.5	1.2	0.7	1.4
12	Lav Amager.....		0.4	4.1	4.0	5.8	0.7	5.4	56.7	37.6	1.2	1.1	3.4	56.3	39.3	1.2	0.9	2.4
13	Handelsprøve.....	Hjalmar Hartmann & Co., København	0.4	5.2	4.5	4.9	0.7	3.9	55.3	39.3	1.0	0.8	3.8	55.0	40.7	1.0	0.8	2.6
9a ²⁾	Moens Hvidk. (Handelspr.)		0.0	3.5	2.5	3.9	0.5	4.5	88.6	7.4	2.4	1.1	0.6	88.3	8.9	1.8	0.9	0.2

¹⁾ kun 1917—18.

²⁾ kun 1919.

Tabel 10. Oversigt over de forskellige Stammers Forhold med Hensyn til Hovedets Fasthed, Hovedets Lukning, Bladstilkenes og Bladribbernes Grovhed, Bladform, Stokkens Højde, Hovedets Højde og Stokkens Højde i Hovedet. (Gennemsnit af alle Forsøg).

Stammens Løbenummer	Stammens Navn	Stammens Ejer	Karakter for Fasthed (10 højst Karakter)			Bladfarve			Antal Planter med Stokkhøjde							Hovedets Højde i Gennemsnit		Stokkens Højde i Hovedet		Antal Hoveder, hvor Stokkens Højde er under 1/2 af Hovedets Højde	
			pCt.	pCl.	pCt.	mørk	lys	graa-grøn (duggel)	indtil 10 cm	11—14 cm	15—19 cm	20—24 cm	25—29 cm	30—34 cm	over 35 cm	cm	cm	pCt.	pCt.		
																				pCt.	pCt.
			pCt.	pCl.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.							
1	Amager, høj, Nr. 121 ...	A/S Erh. Frederiksen, Klarskov ...	9.2	70.7	60.0	32.6	15.5	52.0	0.5	5.0	22.6	30.4	26.5	11.3	3.7	17.7	12.4	3.2	69.8		
2	Amager, høj, Nr. 122. I		9.2	68.7	59.5	30.2	16.3	53.7	0.1	2.5	16.3	31.1	21.6	15.9	12.5	17.3	12.3	2.7	70.9		
3	Amager, høj, Hunder. St.	A/S L. Dæhnfeldt, Odense	9.0	61.3	59.9	28.3	19.9	51.7	0.1	4.9	22.8	35.0	23.8	12.1	1.4	18.7	13.8	3.9	73.0		
4	Handelsprøve		6.0	13.8	52.2	32.8	31.7	35.6	10.6	46.3	33.5	7.9	1.2	0.5	—	16.5	10.5	14.7	63.5		
5	Amager, lav	Danske Landbofs Frøfors., Roskilde	6.8	13.4	55.5	36.0	29.6	34.4	22.4	53.0	20.4	4.2	0.1	—	—	16.0	10.6	8.6	66.2		
6	Middelhøj Amager . I		6.4	14.1	60.3	31.1	38.4	30.5	19.3	49.4	22.2	7.1	0.1	—	1.0	18.3	11.6	13.0	63.1		
7	Amager Nr. 1	Hjalmar Hartmann & Co., København	8.0	26.6	53.8	38.3	26.4	35.2	1.5	22.2	42.7	23.1	7.0	2.5	0.9	16.5	11.2	6.0	68.3		
8	Amager, halvhøj		6.0	21.9	52.5	27.2	33.2	40.0	11.3	50.9	32.4	5.6	—	—	—	15.6	10.2	12.0	64.9		
9 ¹⁾	Amager, halvhøj	Hjalmar Hartmann & Co., København	5.4	11.0	65.5	18.4	42.9	38.7	17.0	57.0	24.0	1.4	0.4	—	—	18.1	11.6	11.0	63.8		
10	Amagerkaal, lavstam. I		6.8	12.1	63.3	29.6	40.1	30.2	19.0	58.8	21.0	2.0	—	—	—	19.4	12.4	11.3	63.6		
11	Amager, lav, 48	Hjalmar Hartmann & Co., København	6.2	15.6	57.1	31.0	35.3	33.9	11.9	50.6	31.0	5.8	0.8	—	—	16.7	11.1	8.7	66.4		
12	Lav Amager		7.2	13.6	53.7	38.6	29.0	32.6	24.0	52.7	19.3	3.4	0.5	—	—	17.0	10.6	6.9	65.8		
13	Handelsprøve	Hjalmar Hartmann & Co., København	7.0	16.6	55.5	36.9	28.9	34.5	21.5	51.3	22.5	4.5	0.3	—	—	16.0	10.9	5.3	68.1		
9 a ²⁾	Moens Hvidk. (Handelspr.)		7.6	2.5	72.0	13.5	85.5	1.2	77.5	19.5	2.5	0.5	—	—	—	16.8	9.8	40.0	58.4		

¹⁾ kun 1917—18.

²⁾ kun 1919.

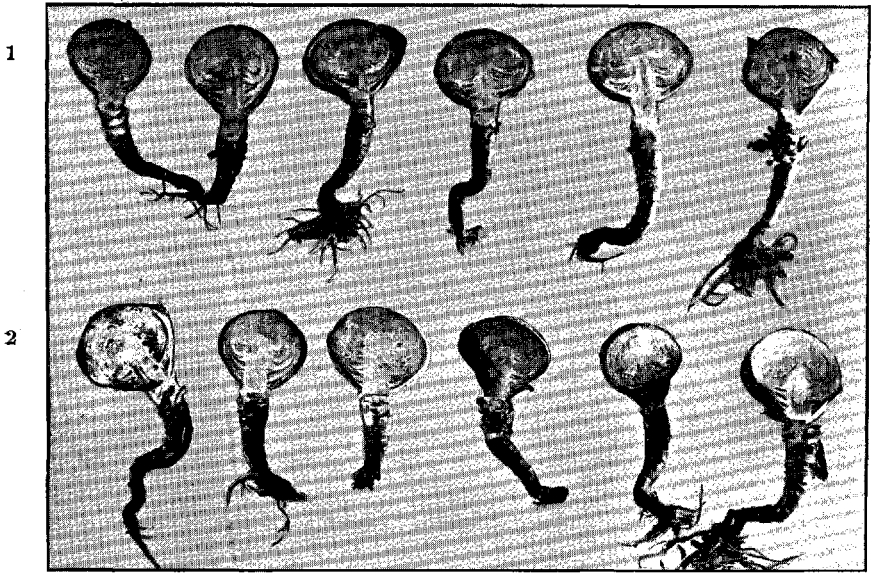


Fig. 1. Lbnr. 1 og 2.

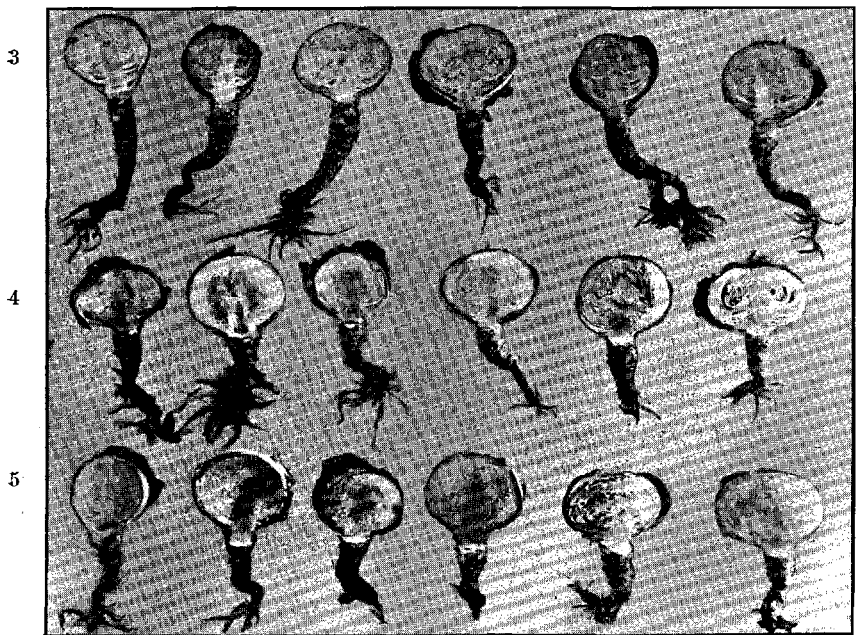


Fig. 2. Lbnr. 3-5.

til Farverne Nr. 308, 282 og 318 i Klincksieck et Valette »Code des couleurs«.

Nr. 2 har højere Stok end Nr. 1, og de højstokkede har gennemgaaende ca. 10 cm højere Stokke end de lave. Nr. 7 indtager ogsaa her en Mellemstilling. Nr. 6 er ikke saa ensartet med Hensyn til Stokhøjde som Nr. 10.

Stokkens Højde i Hovedet, angivet i pCt. af Hovedets Højde, er særlig stor for de højstokkede Stammer, men størst

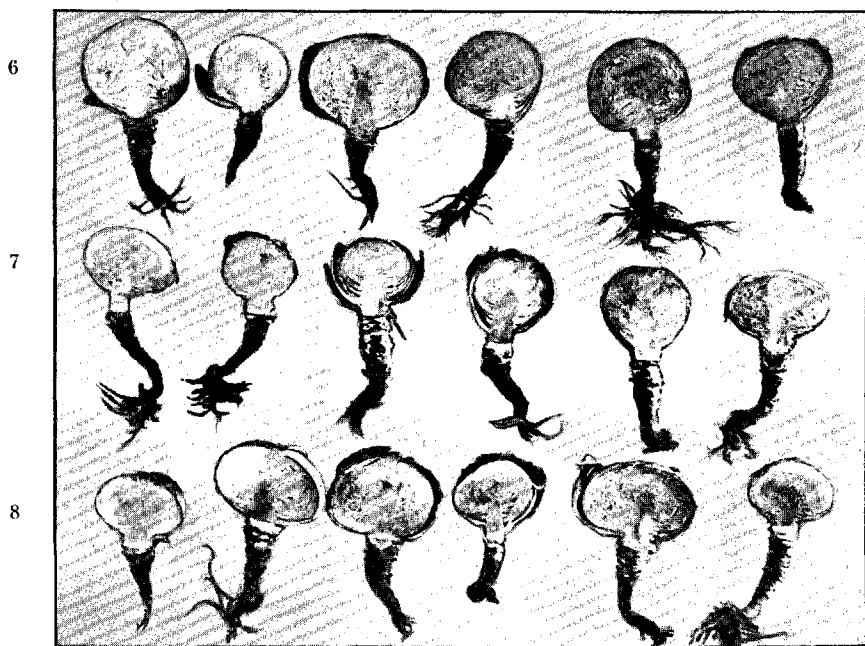


Fig. 3. Lbnr. 6—8.

for Nr. 3. Nr. 7 følger næst efter de høje. Nr. 6 og 10 stiller sig med Hensyn til denne Egenskab gunstig, ogsaa gunstigere end Nr. 5, men Moens Hvidkaal er i denne Henseende dog den bedste.

Af Hovedets indre Bygning kan der vanskeligt i Ord gives en tydelig Beskrivelse, hvorimod hosstaaende Billeder (Fig. 1—5) efter Fotografier af gennemskaarne Hoveder fra Spangsbjerg i 1917 giver et godt Indtryk af dette Forhold.

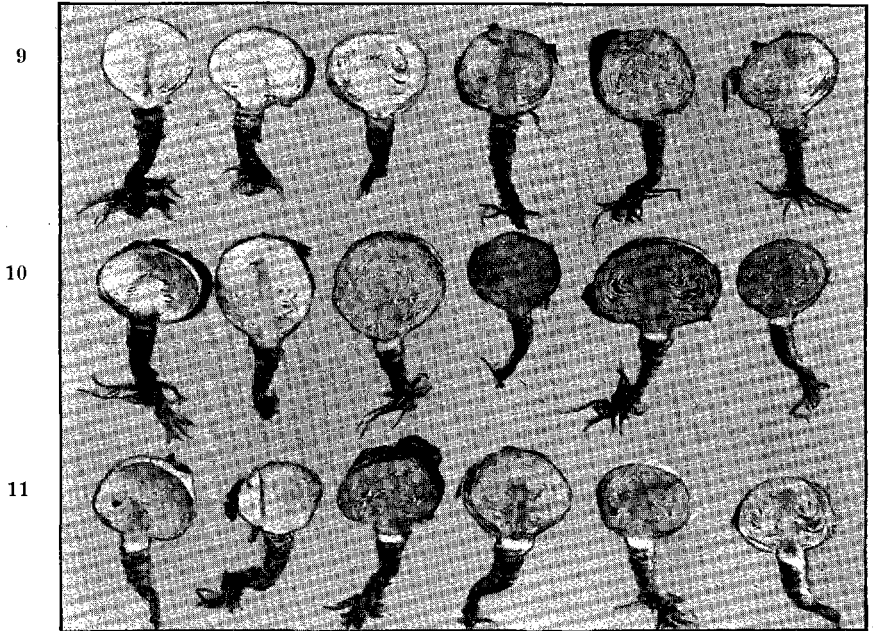


Fig. 4. Lbnr. 9—11.

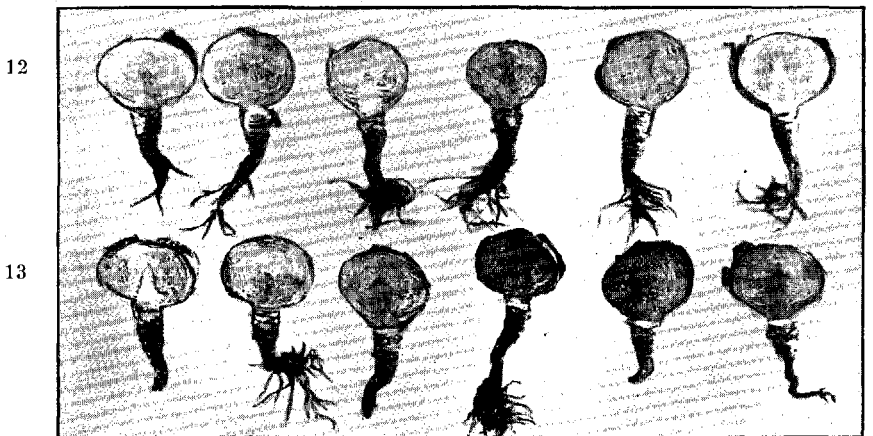


Fig. 5. Lbnr. 12 og 13.

b. Sammenligning mellem Brugsfrø og Stamfrø.

Der er givet Ejerne af de Stammer, som maatte anses for de mest værdifulde efter 2 Aars Forsøg, Adgang til at indsende Stamfrø til Deltagelse i tredje Aars Forsøg.

De uheldige Forhold for Kaalens Udvikling og især den stærke Frost før Optagningen, der forringede Værdien af Holdbarhedsprøven, som kun blev udført ved Blangsted og Spangsbjerg, har gjort, at den foretagne Sammenligning kun kan tillægges en mindre Betydning.

Tabel 11. Sammenligning mellem Udbyttet efter Brugsfrø og Stamfrø.

Stammens Lbnr.	Brugsfrø eller Stamfrø	Ved alle 4 Stationer		Blangsted og Spangsbjerg.	
		Antal 100 Planter pr. ha	hkg brugelige Hoveder pr. ha om Efteraaret	pCt. brugeligt Produkt efter Opbevaring til:	
				1. Februar	1. April
1	Brugsfrø	194	301	64	39
1	Stamfrø	192	287	63	45
2	Brugsfrø	195	277	65	38
2	Stamfrø	189	293	70	47
3	Brugsfrø	186	288	68	27
3	Stamfrø	194	291	64	33
5	Brugsfrø	193	304	67	29
5	Stamfrø	195	315	50	21
6	Brugsfrø	195	356	46	20
6	Stamfrø	196	340	49	16
10	Brugsfrø	194	371	39	13
10	Stamfrø	195	365	42	13
11	Brugsfrø	193	293	59	15
11	Stamfrø	195	338	49	17

I Tabel 11 findes opført Planteantal og Udbyttet af brugelige Hoveder i Gennemsnit paa de 4 Stationer og desuden Gennemsnit fra Blangsted og Spangsbjerg i pCt. Vægt af brugelige Hoveder efter Opbevaring til 1. Februar og 1. April.

Kun for Stamme Nr. 2 synes der at være sikker Fremgang, og det baade med Hensyn til Mængdeudbytte og Hold-

barhed. Nr. 5 og Nr. 11 viser ogsaa Fremgang i Mængdeudbytte, men derimod ikke i Holdbarhed.

3. De enkelte Stammers Hjemsted, Oprindelse, Avlsmaade m. v.

Idet der i øvrigt henvises til Tabellerne i foregaaende Afsnit, skal der i det følgende gives en Omtale af de enkelte Stammers Forhold.

Lbnr. 1. Amager, høj, Nr. 121 } Ejer: A/S Erhard Frederiksen, Klarskov.
Lbnr. 2. Amager, høj, Nr. 122 I }

Afstamning: Stammerne hidrører fra et Parti Kaalhoveder, købt paa Amager, vistnok 1903.

Avlsmaade: Til Familieavl er anvendt enkelte Planter (Hoveder) med ideel Form (kuglerund med god Dækning) og holdbare ved Overvintring. Disse holdes ved Blomstring isolerede under Hætte, og Frøet høstes af hver Plante for sig, og gennem sammenlignende Forsøg efter samme Principper som ved Rodfrugtfamilieavl udvælges de bedste Former til videre Avl.

Handelsfrøet avles paa mindre kritisk udsøgte Hoveder.

De to Stammer er udprægede Vinterkaal og meget holdbare. Nr. 122, der bør foretrækkes, er den mest holdbare, og det synes efter Forsøget med Stamfrø at dømme, at baade Holdbarheden og Ydeevnen yderligere kan udvikles.

Lbnr. 3. Amager, høj, Hunderup-Stammen.

Afstamning: Erhvervet fra Amager 1910.

Avlsmaade: Familieavl paabegyndt i 1913.

Til Stamfrø vælges de mest typiske Hoveder.

Handelsfrøet avles paa mellemstore, faste Hoveder.

Lbnr. 4. Handelsprøve af lav Amager.

Lbnr. 5. Amager, lav, I. Ejer: A/S L. Dæhnfeldt, Odense.

Afstamning: Firmaet har erhvervet Stammen i 1906.

Avlsmaade: Familieavl paabegyndt i 1912. Til Stamfrø vælges de mest typiske Hoveder. Handelsfrøet avles paa store Hoveder.

En middeltidlig Stamme, som giver et større Udbytte end de egentlige Vinterkaal, og som i den nord-

lige Del af Landet, og hvor Voksevilkaarene er mindre gunstige, er saa holdbar, at den til henimod Foraaret kan erstatte de egentlige Vinterkaal.

Lbnr. 6. Middelhøj Amager I. Ejer: Danske Landbofor-
ningers Frøforsyning, Roskilde.

Afstamning: Stammen er af D. L. F. i Efteraaret 1914 købt af Gaardejer *Chr. Rasmussen*, Højgaard, Rødvig.

Avlsmaade: *Chr. Rasmussen* modtog i 1896 Frø fra *C. Frisenette*, København, og har siden da drevet Elitefrø- og Stamfrøavl dermed.

Til Stamfrøavl udtages pr. Td. Ld. 500 à 600 Hoveder ved Udvalg efter Ensartethed, god Form, Fasthed, god Lukning af Hovedet og fine Bladribber. Til Avl af Handelsfrø fraserter alle Planter med tydelige Fejl.

En meget yderig Stamme, som dog kun i den nordligste Del af Landet kan ventes at holde sig til Anvendelse nævneværdig efter 1. Januar.

Lbnr. 7. Amager, Nr. 1.

Afstamning: Omkring Aaret 1910 modtaget fra Handels-
gartner *Jensen*, Struer.

Avlsmaade: Der drives ikke Familieavl.

Til Stamfrøavl anvendes særlig smukke, typiske Planter, som udplantes for sig. Frøet blandes. Der er intet gjort for at gennemføre Familieavl, tværtimod er der ønsket en Krydsning af de udvalgte Planter. Til Avl af Handelsfrø anvendes Planter med vel formede, faste Hoveder, hvor Bladene lukker godt, og med en mellemhøj Stok. Et enkelt Aar er der samtidig dyrket Mariendaler-Hvidkaal paa samme Ejendom, men Afstanden mellem Stammerne var stor.

Lbnr. 8. Hvidkaal, Amager, halvhøj.

Afstamning: Modtaget fra *Jens Hvidbjerg*, Struer, i 1909.

Avlsmaade: Ingen Familieavl. Til Stamfrøavl udvælges store, faste, typiske Hoveder. Der tages særlig Hensyn til, at de ikke er flade, men høje. Hovederne udvælges efter samme Hensyn til Avl af Handelsfrø, men der bruges ogsaa her smaa Hoveder.

Lbnr. 9. Amagerkaal, halvhøj.

Afstamning: Kan ikke bestemt angives.

Avlsmaade: Til Stamfrøavl anvendes de bedst egnede og mest vel formede Hoveder. Til Avl af Handelsfrø anvendes kun runde, typiske og vel formede Hoveder.

Maatte udgaa i 1918 paa Grund af daarlig Spiring.

Lbnr. 10. Amagerkaal, lavstammet, I. Ejer: Hjalmar Hartmann & Co., København.

Afstamning: Kan ikke bestemt opgives.

Avlsmaade: Ingen Familieavl. Til Stamfrøavl udvælges de bedst egnede og mest vel formede Hoveder, og til Avl af Handelsfrø anvendes kuh runde, typiske og vel formede Hoveder.

En meget yderig Stamme, som dog kun i den nordligste Del af Landet kan ventes at holde sig til Anvendelse nævneværdig efter 1. Januar.

Lbnr. 11. Amager, lav, 48.

Afstamning: Indkøbt som Handelsprøve 1904.

Avlsmaade: Familieavl først paabegyndt 1917.

Handelsfrøet avles paa udsøgte Hoveder.

Lbnr. 12. Hvidkaal, lav, Amager.

Afstamning: Brugsfrø af Vordingborg-Stammen, indkøbt 1910.

Avlsmaade: Ingen særlig Stamfrøavl.

Til Avl af Handelsfrø anvendes fuldt udviklede Hoveder hvorfra alle Bastarder fjærnes.

Lbnr. 13. Handelsprøve af lav Amager.

Lbnr. 9 a. Moens Hvidkaal. Handelsprøve. En Efteraarskaal, som er tiltrukket af nuværende Professor *Moen*, Norges Landbrugshøjskole. Stammen er usædvanlig ensartet, men den har her i Landet kun Værdi til Efteraarsbrug.

Af de sammenlignede Stammer kan formentlig kun de tre højstokkede med fuld Ret betegnes som Amagerkaal. Nr. 7 er, som nævnt tidligere, en Blanding, hvori der findes en stor Del højstokkede.

De øvrige Numre kan deles i to Hovedgrupper, hvoraf Nr. 6, 10 og 11 hører til den tidligste og Nr. 4, 5, 8, 9, 12 og 13 til en sildigere. Muligvis nedstammer disse Kaalstammer fra almindelig og lavstokket Hollandsk Hvidkaal, som er beskrevet af *Samsøe Lund* og *Hjalmar Kiærskou* i »Om Landbrugets Kulturplanter og dertil hørende Frøavl«, 4. Bind, Side 129. Vanskelighederne ved under Krigsforholdene at faa Frø fra Udlandet har hindret en Undersøgelse af dette Forhold.

Nr. 12 er opgivet at nedstamme fra en Kaalstamme som i sin Tid er anerkendt ved Det jydskes Haveselskabs Forsøg, og efter de Oplysninger, der er indhentede om Handelsprøverne Nr. 4 og 13, maa disse ogsaa være Afkom af tidligere anerkendte Stammer. Ingen af de tre Numre har ved disse Forsøg vist særlig fremtrædende Egenskaber.