Dyrkningsforsøg med Stammer af Vinterhvidkaal.
1925—1927.

Ved Edv. Christiansen.

---

223. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Forsøgene har haft til Formaal at udpege de Stammer, der under de givne Forhold har haft den største Dyrkningsværdi. I Beretningen er gjort Rede for, hvilke Faktorer der, foruden Ydeevnen, er lagt til Grund for Vurderingen af Stammernes Dyrkningsværdi.

I den første Beretning om Stammeforsøg med Vinterhvidkaal blev de bedste Stammer vedføjet Romertallet I; paa tilsvarende Maade er de bedste Stammer i de her omhandlede Forsøg vedføjet Romertallet II. Forsøgene er udførte paa Forsøgsstationerne ved Blangsted, Hornum og Spangsbjerg.

Beretningen er udarbejdet af Forsøgsleder *Edv. Christiansen*, medens Talmaterialet hovedsageligt er behandlet af Assistent *Akset Henriksen* og Variationsberegningen af Assistent *M. Jørgensen*.

Forsøgslederne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Forsøgene er udførte ved Blangsted, Hornum og Spangsbjerg i Aarene 1925—27. I Forsøgene har deltaget 9 Stammer, indsendte af 8 Firmaer, samt, til Sammenligning, en indkøbt Handelsprøve.

Ligesom ved Indbydelsen til Stammeforsøgene med Rødkaal i 1922 blev der ogsaa her fortrinsvis aabnet Adgang for de Stammer, der i Fællesudvalgets Prøvedyrkning af Køkkenurter var komne i den bedste Halvdel. Imidlertid indgik der ikke flere Anmodninger om Deltagelse i Forsøget, end at de anmeldte Stammer kunde deltage, for saa vidt de opfyldte de i Indbydelsen stillede Krav med Hensyn til Alder og Avlsmaade.

Forsøgsarbejdet og Forsøgsresultaterne.

Forsøgsarbejdet falder for Kaalforsøgenes Vedkommende naturligt i to Afsnit, der hver for sig er lige væsentlige for en fyldestgørende Vurdering af Stammernes Ydeevne og andre Egenskaber, som særpræger de enkelte Stammer. Lettest og sikrest bestemmes de Egenskaber, der kan udtrykkes enten ved Vejning eller Maaling; vanskeligere og noget mere usikker kan den Karakteristik let blive, der er baseret paa den mere frie Iagttagelsesevne. Dette gælder særlig Bedømmelsen af Farver, Fasthed og Hovedform, men ved Træning i Arbejdet og Fastlægning af bestemte Normer, kan der alligevel opnaas en ret sikker Bedømmelse. Gaaes ved Bestemmelsen af Farven frem paa den Maade, at der til Udgangspunkt vælges den lyseste eller mørkest farvede af Stammerne i Forsøget, vil der være Betingelser for at gruppere de andre Stammer i Forhold til det valgte Udgangspunkt. Paa tilsvarende Maade kan f. Eks. Fastheden bestemmes.

Er en Stamme markeret med et stort Udbytte, ikke alene i Plantemasse men ogsaa i brugeligt Produkt, og tillige staar godt med Hensyn til de Egenskaber, som er bestemmende for Kvaliteten, vil den selvfølgelig blive foretrukket baade i Forsøgene og af Kaaldyrkerne. Forholdene kan dog ogsaa ligge saaledes, at et stort Udbytte ikke kan trække en Stamme op til Anerkendelse, idet Hovederne kan være for løse eller af for ringe Holdbarhed samt tilbøjelig til Gennemvoksning i Aar med stærkt vekslende Vejrlig.

Det er saaledes ikke ualmindeligt, at de noget tidlige Former under en Tørkeperiode i August kan standse i Væksten, og senere, naar der falder rigelig Nedbør, er tilbøjelige til at revne eller vokse igennem. Af den Grund kan Avlen blive stærkt svingende fra Aar til Aar.

Forsøgsarbejdet i Marken.

Forsøgene er gennemførte med 14 Fællesparceller à 24.5 m^2, og Afstanden saavel mellem Rækkerne som mellem Planterne i Rækken har været 70 cm. Der er gødet med ca. 1000 kg Kvælstofgødning, 600 kg 18 pCt. Superfosfat og 400 kg 37 pCt. Kaligødning. Kvælstofgødningen er som Regel udstrøet med Halvdelen ved Saaningen eller Plantningen og den sidste Halvdel ad to Gange med ca. $1^1/_2$ Maaneds Mellemrum.

I Vækstperioden er der foretaget Optegnelser over Spiring og Sygdomsangreb, særlig med Hensyn til, om der har været Forskel paa Angrebets Styrke hos de forskellige Stammer.

Optagningen: Forinden Optagningen paabegyndes, foretages der en Optælling af alle Planter og Antal Bastarder samt andre stærkt afvigende Former. Bladformen er bestemt ved at optælle Planter med langstilkede og kortstilkede Blade og Bladfarven efter følgende Skala: lysegrøn, grøn, mørkegrøn og mørkegrøn med rødligt Skær.

Hovedets Lukning er bestemt ved Optælling af Antal Hoveder, der lukker med henholdsvis 2, 3—4 og flere Blade. Ved Lukning med 2 Blade er forstaaet, at det udvoksede Hoveds øverste Halvdel er dækket af 2 Blade. Lukker Hovedet med mange Blade, vil Udseendet som Regel blive mindre tilfredsstillende end hos Hoveder, der lukker med faa Blade, ligesom det tillige vil betyde større Svind ved Afpudsning efter Opbevaringen.

Vejningen er udført paa følgende Maade: Planterne afhuggedes saaledes, at alle Bladene fulgte med, hvorefter den samlede Plantemasse blev bestemt i 4 og brugeligt Produkt i 10 Fællesparceller. Ved brugeligt Produkt er forstaaet sunde, faste Hoveder, afbladede saaledes, at ingen af de Blade, som ligger tæt hen over Hovedet, er fjærnede. Efter Frasortering af løse, revnede, syge og smaa Hoveder er de brugelige Hoveder efter Formen delte i 5 Hold, nemlig runde, fladrunde, ovale, spidse og ballonformede, der er vejet hver for sig. En absolut nøjagtig Inddeling kan man ikke naa til, da der ofte vil forekomme Tilfælde, hvor et Hoved med lige stor Ret kan henregnes baade til rund som til fladrund, men idet Sorteringen er gennemført i 10 Fællesparceller i samtlige Forsøg, vil de fremkomne Tal alligevel give et paalideligt Grundlag for Beskrivelsen af Hovedformen hos de enkelte Stammer. Hovederne blev derefter ved et lodret Snit kløvede og Stokhøjden i og uden for Hovedet bestemt ved Maaling. De gennemskaarne Hoveder blev tillige anvendte til Bedømmelse af Bladmassens Lejring og Tæthed samt Bladstilkenes, »Ribbernes«, Grovhed.

Holdbarheden ved længere og kortere Opbevaring er undersøgt ved Nedkulingsforsøg. De brugelige Hoveder fra 6 Fællesparceller blev hurtigst muligt efter Opvejningen nedkulede i

smaa Kuler med en Parcels Afgrøde i hver. Optagningen fandt Sted, saavidt Vejrforholdene tillod det, først i Februar og sidst i Marts. Ved hver Optagning blev vejet 3 Fællesparcellers Afgrøde.

Til Prøvning af Modstandsevnen mod Frost blev 2 Fællesparceller staaende paa Voksestedet til omkring første Februar, hvorefter Antal friske, svagt og stærkt frosne Planter blev optalt.

Voksemaade og Fremtoningspræg hos de enkelte Stammer.

I Tabellerne 1, 2, 3 og 4 er der givet en Fremstilling af saadanne Forhold og Ejendommeligheder hos Stammerne, som kan udtrykkes ved Tal, fremkomne enten ved Maaling eller Tælling; i enkelte Tilfælde, som ved Farvebestemmelsen, er Tallene dog Karaktertal efter Skøn, samlede og inddelte i 4 Grupper. Tælling og Maaling er benyttet overalt, hvor det har været muligt, gaaende ud fra, at den skønsmæssige Beskrivelse let kan komme til at undergaa subjektive Forskydninger under Paavirkning af vekslende Vejr og Lune.

Tabel 1 giver i sammentrængt Form et Udtryk for Fremtoningspræget i Tal. Med Hensyn til Bladstilkens Længde er

Tabel 1. Oplysninger
om Bladstilkens Længde, Bladfarve og Hovedets Lukning.

Gennemsnit af alle Forsøg.

Stammens Løbe-Nr.	pCt.-Antal Planter med						pCt.-Antal Hoveder, der lukker med Antal Blade		
	lang-stil-kede Blade	kort-stil-kede Blade	Bladfarve[1])						
			lys-grøn	grøn	mørk-grøn	mørk-grøn, rødligt Skær	2	3—4	over 4
1.....	9.3	90.7	2.2	40.9	49.2	7.7	12.5	62.3	25.2
2.....	1.4	98.6	24.9	50.5	21.8	2.8	23.4	59.4	17.2
3.....	4.6	95.4	1.9	16.3	39.3	42.6	18.3	61.1	20.6
4.....	2.8	97.2	31.0	50.5	17.2	1.3	15.6	60.6	23.8
5.....	3.0	97.0	3.5	20.2	43.7	32.6	22.9	58.7	18.4
6.....	3.6	96.4	1.4	13.5	34.0	51.2	29.0	59.0	12.0
7.....	5.8	94.2	13.8	41.5	39.4	5.2	14.8	60.7	24.5
8.....	1.5	98.5	4.9	31.7	47.5	15.8	14.7	59.0	26.3
9.....	18.3	81.7	0.1	29.3	66.3	4.4	27.7	57.2	15.1
10.....	2.3	97.7	13.8	44.9	27.3	14.1	19.4	58.6	22.0

[1]) Gennemsnit for Spangsbjerg.

der ikke nogen sikker paaviselig Forskel paa Stammerne med Undtagelse af Løbenr. 1 og 9, der begge er mere langstilkede; de øvrige Stammer har omtrent samme Stilklængde paa Bladene. Et stærkere Udtryk for Forskellighed faaes i Bladenes Farve, hvor det særlig ses, at Løbenr. 3, 5 og 6 er betydelig mere rødlig i Farvetonen end de øvrige Stammer.

Hovedets Lukning er ikke saa udpræget forskellig, som f. Eks. hos Rødkaal, hvor den bedste Stamme i Forsøgene 1922—23 havde 51.3 pCt. Planter, der lukkede med 2 Blade, medens den daarligste kun havde 19.9 pCt. Tabellens sidste Talkolonner giver Oplysning om Hovedernes Lukning. Ca. 60 pCt. af Planterne lukker med 3—4 Blade; det er meget nær ens for alle Stammer, hvorimod Tallene i første og sidste Talrække viser en betydelig Forskel paa enkelte af Stammerne. Det ses saaledes, at Løbenr. 6 og 9 er de øvrige overlegne med Hensyn til god Lukning, idet de to Stammer staar med de højeste Procenttal i første og laveste i sidste Talrække.

Tabel 2. Maalinger
af Stokhøjde, Hovedets Højde og Bredde m. v.

Gennemsnit af alle Forsøg.

Stammens Løbe-Nr.	pCt.-Antal Planter med Stokhøjde i cm							Stokkens Højde i Gennemsnit, cm	Hovedets		Stokhøjde i Hovedet, cm	Stokhøjde i Hovedet udgør i pCt. af Hovedets Højde, cm
	0—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	over 35		Højde, cm	Bredde, cm		
1.....	0.2	5.5	8.8	13.7	25.5	26.0	20.3	29.0	17.0	18.1	11.2	65.9
2.....	10.9	24.1	39.5	19.7	5.0	0.5	0.3	17.8	17.0	17.9	10.3	60.6
3.....	8.6	13.5	37.6	27.6	11.0	1.6	—	18.4	16.3	19.0	10.7	65.6
4.....	7.7	13.3	33.0	28.9	13.9	2.0	1.2	17.4	18.4	19.7	11.2	60.9
5.....	11.3	17.9	37.5	27.0	5.2	1.1	—	17.5	15.9	20.3	9.9	62.3
6.....	5.7	29.3	33.6	20.9	8 1	2.4	—	18.4	16.1	20.0	10.0	62.1
7.....	4.6	28.7	34.4	23.8	7.9	0.6	—	17.7	15.4	20.6	9.6	62.3
8.....	9.1	19.9	27.9	29.7	10.8	2.6	—	19.5	18.4	22.3	10.8	58.7
9.....	1.1	7.9	10.3	12.9	19.7	23.2	24.9	30.9	18.6	18.7	12.8	68.8
10.....	4.2	24.6	47.0	19.2	3.6	1.4	—	17.2	16.9	21.0	11.6	68.6

Stokhøjden fra Jorden til og i Hovedet er maalt, og en Oversigt over dette Forhold er opført i Tabel 2. Det fremgaar af Tallene, at med Undtagelse af Løbenr. 1 og 9, der er udpræget højstokkede, er de øvrige Stammer praktisk talt ens, hvad enten det gælder Tallene for Stokhøjde fra Jorden til

eller i Hovedet. Det synes derfor mere at bero paa forskellig Udtryksmaade end paa virkelige Forskelligheder, naar disse Stammer benævnes baade som lave og halvhøje.

I Tabel 3 er der givet en Oversigt over Hovedernes Form. De brugelige Hoveder er efter deres Form delte i 5 Grupper, hvoraf de 4 første, fra runde til spidse, er de vanskeligste at adskille, da de alle mod Ydergrænserne gaar jævnt over i hinanden; derimod er den ballonformede Type mere egenartet og let at skille fra de øvrige. Denne Form findes særlig i Stammer, der er udprægede Vinterkaal, som f. Eks. Løbenr. 1 og 9. Ligesom den ballonformede Type tyder paa sildig Vækst og stor Holdbarhed, saaledes peger oval og spids Form hen paa Tidlighed og mindre god Holdbarhed. I Løbenr. 4 og 8 findes de fleste af disse Former, og begge Stammer er tidlige Vinterkaal.

Tabel 3. Oversigt over Hovedernes Form.

Gennemsnit af alle Forsøg.

Stammens Løbenr.	pCt.-Antal brugelige Hoveder					pCt.-Vægt af brugeligt Produkt				
	runde	flade	ovale	spidse	ballonformede	runde	flade	ovale	spidse	ballonformede
1	47.9	19.5	4.8	0.8	27.0	48.7	20.5	5.2	0.7	25.0
2	48.2	39.0	9.9	1.3	1.7	48.5	39.2	9.8	1.0	1.5
3	52.5	35.2	7.8	0.8	3.8	52.6	35.4	8.1	0.7	3.2
4	64.0	19.9	11.7	1.4	4.1	62.9	20.3	12.2	1.2	3.4
5	43.0	46.2	8.5	0.2	2.0	42.8	46.7	8.3	0.2	1.5
6	48.5	37.2	9.4	0.3	4.5	48.5	38.2	9.4	0.2	3.6
7	33.9	55.0	7.2	0.5	3.4	34.2	55.2	7.2	0.5	2.9
8	58.0	20.3	12.9	3.3	5.6	59.0	20.5	12.8	3.1	4.7
9	26.6	6.3	1.8	0.4	64.9	28.6	6.8	2.0	0.3	62.2
10	55.8	32.5	9.3	0.8	1.5	56.0	32.7	9.3	0.8	1.2

Tabel 4 viser en samlet Oversigt over Udskudsplanter. Tabellens første Afsnit omfatter Krydsninger, uudviklede og flergrenede Planter, medens sidste Afsnit giver Oplysning om Antallet af smaa, løse, revnede og syge Hoveder. Det fremgaar af Tabellen, at alle Stammer ligger omtrent ens, naar undtages Løbenr. 1, der kun har 8.2 pCt. ubrugelige Hoveder i alt. I det Hele taget giver denne Tabel det Helhedsindtryk, at der har været meget faa »Skrup«- og Affaldsplanter, og at alle de indsendte Numre har været saa godt som fri for Krydsninger

Tabel 4. pCt.-Antal uudviklede eller ubrugelige Planter og Affaldshoveder.

Gennemsnit af alle Forsøg.

Stammens Løbenr.	pCt. af samlet Antal									
	Antal Planter				Antal Hoveder					
	Kryds-ninger	uud-viklede	fler-grenede	i alt	smaa	løse	revnede	syge	I alt Affalds-hoveder	I alt brugelige Hoveder
1	0.1	2.3	2.0	4.4	2.1	2.5	1.5	2.1	8.2	87.4
2	—	1.6	1.5	3.1	3.6	2.9	4.3	2.1	12.9	84.0
3	—	2.0	3.1	5.1	3.0	3.8	3.2	1.7	11.7	83.2
4	—	1.7	2.4	4.1	2.1	4.6	6.7	2.3	15.7	80.2
5	0.1	2.2	1.7	4.0	2.9	3.0	5.5	1.6	13.0	83.0
6	—	1.2	2.2	3.4	2.6	2.5	6.0	1.6	12.7	83.9
7	0.1	2.4	2.3	4.8	2.3	4.8	5.5	2.7	15.3	79.9
8	0.1	1.9	1.9	3.9	2.0	3.4	5.4	4.7	15.5	80.6
9	—	3.2	3.0	6.2	3.3	4.1	1.3	1.8	10.5	83.3
10	—	2.0	2.4	4.4	3.5	3.4	4.7	2.1	13.7	81.9

og Indblanding af fremmed Frø. Drages der en Sammenligning mellem Tallene her og de tilsvarende Tal fra Stammeforsøgene med Hvidkaal i 1917—19, er der paa dette Omraade en meget betydelig Fremgang at spore i Renhed og Stammepræg.

Forsøgene paa de enkelte Stationer.

Forsøgene er ved Blangsted ved Odense udførte paa svær lermuldet Jord med Lerunderlag og ved Hornum paa god sandmuldet Jord med sandblandet Lerunderlag. Spangsbjerg har en lidt sværere Jord end Hornum og maa nærmest betegnes som en god Sandmuld med lidt Ler i Muldlaget og sandblandet Lerunderlag.

Da Forsøgene kun er udførte paa 3 Forsøgsstationer, maa Repræsentationen af Landets forskellige Jordbunds- og Klimaforhold nødvendigvis blive noget mangelfuld. Blangstedforsøgene bliver Udtryk for den svære, fede Kaaljord, saadan som den findes i de bedste Egne paa Øerne og i det sydøstlige Jylland. Hornums nordlige Beliggenhed i det barske, træfattige Himmerland har med Hensyn til Voksevilkaar den mindst gunstige Beliggenhed, hvad der svarer godt til Forholdene i den nordlige Del af Jylland. Spangsbjerg har et noget mildere og mere udpræget Kystklima end Hornum, saa-

ledes at disse to Stationer tilsammen giver et ret godt Udtryk for de sandmuldede Jorder i Jylland, hvor Kaaldyrkningen har nogen større Betydning. Noget mere mangelfuldt er Øerne repræsenterede ved Blangsted alene; selv om Blangsted ligesom Spangsbjerg er beliggende i et Gartnercentrum, savner Forsøgene et Led i Nærheden af Landets største Gartnercentre i Københavns Omegn.

Tabel 5. Forholdstal for brugelige Hoveder ved Efteraarsoptagningen.

Stammens Løbenr.	Blangsted				Hornum			Spangsbjerg			
	1925	1926	1927	Gsn.	1925	1926	Gsn.	1925	1926	1927	Gsn.
1.....	101	91	99	97	99	107	103	108	96	95	100
2.....	102	113	105	107	110	118	114	98	108	102	103
3.....	92	100	94	95	97	108	103	95	94	89	93
4.....	109	122	103	111	111	120	116	108	117	123	116
5.....	100	107	103	103	100	98	99	90	102	97	96
6.....	98	101	102	100	91	93	92	97	98	103	99
7.....	92	96	92	93	93	78	86	92	93	92	92
8.....	102	105	112	106	96	88	92	92	107	109	103
9.....	96	82	100	93	91	99	95	102	94	86	94
10.....	109	83	90	94	111	93	102	116	93	106	105

Ved Opgørelsen af Forsøgene melder sig det Spørgsmaal, om 3 Forsøgssteder er tilstrækkeligt til at bedømme Stammernes Værdi og Ydeevne. Hvor vidt dette er Tilfældet, vil i nogen Grad afhænge af, hvor stor en Forskydning der bliver i Rækkefølgen fra Sted til Sted. Bliver denne omtrent den samme alle 3 Steder, maa det forudsættes som sandsynligt, at det ogsaa vilde blive Tilfældet under andre Forhold, saaledes at Forsøgsresultaterne maa betragtes som et tilstrækkeligt sikkert Udtryk for Stammernes Dyrkningsværdi.

I Tabel 5 er der givet en Oversigt over Stammernes Ydeevne i Forhold til hinanden, udtrykt i Forholdstal for brugeligt Produkt. Som det vil ses, er der en ret god Overensstemmelse mellem de tre Stationer, særlig falder Tallene for Blangsted og Spangsbjerg meget nær sammen. Havde der i Stedet for brugeligt Produkt været foretaget en Opgørelse efter Avl og Produkt i alt, vilde Tallene være faldet endnu nærmere sammen, da det kan falde noget ujævnt med, hvor mange Hoveder der maa udskydes som værdiløse til Handelsbrug.

Forsøgene ved Blangsted.

Ved Blangsted er Kaalen i alle tre Aar saaet paa Frøbed i sidste Uge af Marts og derpaa udplantet, da det ved tidligere Forsøg har vist sig, at direkte Udsaaning paa den svære Jord vanskeliggøres af Jordloppeangreb. Udplantningen er faldet i Tiden fra 1. til 10. Juni. Som Forfrugt har der i alle Aar været dyrket en Straaafgrøde, enten Byg eller Havre.

Til Forsøget blev gødet med følgende Mængder pr. ha: 4—500 kg Superfosfat, 3—400 kg Kaligødning og 800—1000 kg Kvælstofgødning. Superfosfaten og Kaligødningen blev udstrøet tidligt om Foraaret, medens Kvælstofgødningen blev udstrøet 2 à 3 Gange som Regel med Halvdelen ved Saaningen eller Udplantningen og Resten delt paa to Udstrøninger med ca. 1½ Maaneds Mellemrum. Da der meget nær er fulgt samme Plan for Gødningsmængder paa de to andre Forsøgsstationer, bliver Forholdet angaaende Gødningen kun nævnt under Blangsted.

Gennem alle tre Aar var der jævnt gode Afgrøder. Ved Blangsted er der høstet det største Udbytte, Spangsbjerg og Hornum har omtrent samme eller lidt lavere Udbytte. Planteantallet er ret godt, bedst i 1926 og 1927, og lidt mere ujævnt i 1925. Som Følge af Frostbeskadigelse og Vand i Overvintringskulerne, maatte Opbevaringsforsøgene ved Blangsted kasseres. I Gennemsnit af Blangstedforsøgene ligger Stammerne Løbenr. 2, 4 og 8 højest i Udbytte af brugeligt Produkt ved Efteraarsoptagningen, men dog saaledes, at Løbenr. 4 har Overtaget. I to Tilfælde har Løbenr. 4 givet større og i et mindre Udbytte end Løbenr. 2 og 8. Affaldshoveder, som fremkommer ved, at Hovederne enten revner eller vokser igennem, staar, om ikke helt, saa dog i nogen Grad i Forhold til Stammernes Tidlighed; herved adskiller de to sildige Stammer, Løbenr. 1 og 9, sig ogsaa tydeligt ved en lav Affaldsprocent. Ved Blangsted har der været en ret høj pCt. Affaldshoveder og omtrent ens i alle Aar, hvorimod Spangsbjerg har meget lavere Tal i de to sidste end i det første Aar.

Forsøgene ved Hornum.

Ved Hornum er Kaalen i 1925 saaet direkte paa Blivestedet den 14. April, i 1926 og 1927 er den derimod udplantet fra Saabed. Saaningen fandt Sted henholdsvis 13. og 30. Marts, og Udplantningen blev foretaget 1. og 30. Maj. Forfrugten var i 1925 Kartofler og i 1926 og 1927 Kornafgrøder.. Som Følge af et meget stærkt Angreb af Knoporme blev der i 1927 saa mange Spring og svage Planter i Bestanden, at en Efterplantning ikke kunde give en tilfredsstillende Plantebestand, og Forsøget maatte udgaa af Opgørelsen. Planteantallet er noget mindre ved Hornum end ved Blangsted, men for øvrigt ret ens for alle Stammer. I disse Forsøg har Stamme Nr. 4 givet det største Udbytte ved Efteraarsoptagningen; Nr. 2 ligger ogsaa højt, medens

Tabel 6. Forsøg ved Blangsted 1926—27.

Stammens Løbenr.	1925				1926				1927				Gennemsnit			
	Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha			Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha			Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha			Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha		
		Høstede Hoveder i alt	Affalds-hoveder	Brugelige Hoveder ved Efteraars-optagningen		Høstede Hoveder i alt	Affalds-hoveder	Brugelige Hoveder ved Efteraars-optagningen		Høstede Hoveder i alt	Affalds-hoveder	Brugelige Hoveder ved Efteraars-optagningen		Høstede Hoveder i alt	Affalds-hoveder	Brugelige Hoveder ved Efteraars-optagningen
1	194	537	26	511	202	530	50	480	199	452	27	425	198	506	34	472
2	187	587	71	516	199	651	53	598	199	500	51	449	195	579	58	521
3	190	516	51	465	203	567	40	527	201	444	42	402	198	509	44	465
4	194	653	101	552	201	714	69	645	196	519	80	439	197	629	84	545
5	188	568	58	510	202	614	49	565	201	482	40	442	197	555	49	506
6	187	552	53	499	199	574	44	530	200	474	37	437	195	533	44	489
7	187	531	63	468	201	572	65	507	200	448	54	394	196	517	61	456
8	194	569	49	520	200	623	68	555	201	529	51	478	198	576	56	518
9	192	508	22	486	199	472	41	431	201	463	36	427	197	481	33	448
10	191	633	79	554	185	482	46	436	201	475	91	384	192	530	72	458

Tabel 7. Forsøg ved Hornum 1925—26.

Stammens Løbenr.	1925						1926						Gennemsnit					
	Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha					Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha					Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha				
		Høstede Hoveder i alt	Affaldshoveder	Brugelige Hoveder ved				Høstede Hoveder i alt	Affaldshoveder	Brugelige Hoveder ved				Høstede Hoveder i alt	Affaldshoveder	Brugelige Hoveder ved		
				Efteraarsoptagning	Opbevaring til ca.					Efteraarsoptagning	Opbevaring til ca.					Efteraarsoptagning	Opbevaring til ca.	
					1. Febr.	1. Apr.					1. Febr.	1. Apr.					1. Febr.	1. Apr.
1.....	166	456	10	446	250	205	179	518	87	431	293	254	173	487	48	439	272	230
2.....	165	529	32	497	184	184	193	536	60	476	328	100	179	533	46	487	256	142
3.....	169	476	40	436	218	196	182	508	72	436	318	161	176	492	56	436	268	179
4.....	163	553	52	501	220	150	185	640	155	485	286	97	174	597	104	493	253	124
5.....	177	515	64	451	244	171	182	537	142	395	253	126	180	526	103	423	249	149
6.....	169	483	71	412	268	132	187	527	153	374	239	142	178	505	112	393	254	137
7.....	171	467	47	420	290	193	176	500	185	315	214	57	174	484	116	368	252	125
8.....	167	491	57	434	208	165	187	545	191	354	251	124	177	518	124	394	230	145
9.....	158	426	14	412	243	218	198	445	46	399	295	207	178	436	30	406	269	213
10	158	540	39	501	215	140	170	424	50	374	273	131	164	482	44	438	244	136

Tabel 8. Forsøg ved Spangsbjerg 1925—27.

Stammens Løbenr.	1925						1926						1927						Gennemsnit					
	Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha					Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha					Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha					Antal 100 Planter pr. ha	hkg pr. ha				
		Høstede Hoveder i alt	Affaldshoveder	Brugelige Hoveder ved				Høstede Hoveder i alt	Affaldshoveder	Brugelige Hoveder ved				Høstede Hoveder i alt	Affaldshoveder	Brugelige Hoveder ved				Høstede Hoveder i alt	Affaldshoveder	Brugelige Hoveder ved		
				Efteraarsoptagning	Opbevaring til ca.					Efteraarsoptagning	Opbevaring til ca.					Efteraarsoptagning	Opbevaring til ca.					Efteraarsoptagning	Opbevaring til ca.	
					1. Feb.	1. Apr.					1. Feb.	1. Apr.					1. Feb.	1. Apr.					1. Feb.	1. Apr
1.....	203	492	32	460	373	262	199	427	5	422	253	186	201	422	10	412	325	260	201	447	16	431	317	236
2.....	203	530	113	417	278	100	200	491	16	475	190	86	197	462	20	442	327	234	200	494	49	445	265	140
3.....	203	489	86	403	290	161	198	418	6	412	231	103	203	398	9	389	315	206	201	435	34	401	279	157
4.....	204	611	150	461	318	120	201	536	23	513	200	56	201	549	13	536	375	273	202	565	62	503	298	150
5.....	203	489	105	384	280	115	196	455	8	447	219	94	202	429	8	421	337	227	200	458	41	417	279	145
6.....	204	506	95	411	308	152	197	437	7	430	219	155	202	457	9	448	345	251	201	467	37	430	291	186
7.....	204	482	91	391	278	133	198	423	15	408	175	106	203	416	16	400	284	184	202	440	40	400	246	141
8.....	204	526	135	391	258	164	199	489	17	472	227	99	200	506	33	473	369	227	201	507	62	445	285	163
9.....	203	476	41	435	331	261	197	421	6	415	257	162	202	381	9	372	294	223	201	426	19	407	294	215
10.....	203	620	125	495	292	193	197	421	11	410	201	119	202	476	17	459	335	252	201	506	51	455	276	188

Nr. 8 her har haft mange syge og skimmelangrebne Hoveder, hvorved Stammen er bleven stærkt trængt tilbage.

Nedkulingsforsøgene er gennemførte i begge Forsøg. Ved første Optagning er, som Tabellen viser, Forskellen i Holdbarhed ikke rigtig slaaet igennem, saaledes som ved sidste Optagning omkring den 1. April, hvor Stammerne Nr. 1 og 9 tydelig viser deres Overlegenhed i Holdbarhed. Begge Stammer er meget og omtrent ens holdbare, men Nr. 1 er overlegen i Ydeevne.

Forsøgene ved Spangsbjerg.

Ved Spangsbjerg er Kaalen hvert Aar saaet direkte paa Blivestedet fra 1. til 6. April. Der er anvendt Pletsaaning med paafølgende 3 Udtyndinger, anden Gang til 2 à 3 Planter, der sluttelig, naar Planterne var komne godt i Vækst og Faren for Kaalflueangreb var ovre, blev udtyndet til een Plante. Ved denne Fremgangsmaade er der som Regel opnaaet en næsten helt fuldtallig Plantebestand. I alle tre Forsøg staar Løbenr. 4 med det største Udbytte ved Efteraarsoptagningen. Ligeledes har Løbenr. 1 i alle Forsøg med Opbevaring til April givet det største Udbytte, Løbenr. 9 har givet lidt mindre, men staar ogsaa med et pænt Udbytte ved sidste Optagning.

Holdbarhed ved Opbevaring i Kule.

Da de fleste Vinterkaal omsættes fra December til April, spiller Holdbarheden en stor Rolle, og der er da ogsaa i Forsøgene lagt særlig Vægt paa at prøve Stammens Holdbarhed.

Tabel 9. De forskellige Stammers Holdbarhed ved Opbevaring i Kule.

Stammens Løbenr.	Udbytte af brugeligt Produkt, pCt.												
	ved Efteraarsoptagn.	ved Opbevaring til ca. 1. Feb.						ved Opbevaring til ca. 1. April					
		Hornum		Spangsbjerg			Gsn.	Hornum		Spangsbjerg			Gsn.
		1925	1926	1925	1926	1927		1925	1926	1925	1926	1927	
1.....	100	56	68	81	60	79	69	46	59	57	44	63	54
2.....	100	37	69	67	40	74	57	37	21	24	18	53	31
3.....	100	50	73	72	56	81	66	45	37	40	25	53	40
4.....	100	44	59	69	39	70	56	30	20	26	11	51	28
5.....	100	54	64	73	49	80	64	38	32	30	21	54	35
6.....	100	65	64	75	51	77	66	32	38	37	36	56	40
7.....	100	69	68	71	43	71	64	46	18	34	26	46	34
8.....	100	48	71	66	48	78	62	38	35	42	21	48	37
9.....	100	59	74	76	62	79	70	53	52	60	39	60	53
10.....	100	43	73	59	49	73	59	28	35	39	29	55	37

I Tabel 9 er der givet en Oversigt over Holdbarheden. Tabellen omfatter 5 Forsøg med Angivelse af, hvor stor en Procentdel af de nedkulede Hoveder der efter Opbevaring var tjenlige som Handelsvare. Ved Opbevaring til ca. 1. Februar er der vægtmæssig ikke nogen stærkt fremtrædende Forskel paa Stammerne; Løbenr. 1 og 9 er dog gennemgaaende højest. I Gennemsnit af alle Forsøg har Svindet andraget ca. 35 pCt.

Langt stærkere og mere sikkert træder dette Forhold frem ved Opbevaring til henimod 1. April, hvor alle de middeltidlige Stammer var trængt stærkt tilbage, saaledes at Løbenr. 1 og 9 i alle Forsøg har en kendelig højere Holdbarhed. Sammenlignes hermed Tabel 10, hvor der er givet Karakter for Udseende og Handelsværdi, bliver de to sildige Stammers Overlegenhed stærkt fremtrædende. Den stærke Afbladning, der maa foretages ved de mindre holdbare Kaal, giver Hovederne et daarligt Udseende, da den indre Bladlejring i Hovederne som Regel er mere løs og buklet. Saadanne stærkt afpudsede Kaal taaler daarligt Forsendelse, da de er ømtaalelige for Stød og let faar raadne Pletter.

Tabel 10. Bedømmelse
af Hovedernes Værdi efter Opbevaring.

Spangsbjerg 1925—27.

Stammens Løbenr.	Karakter[1]) for Udseende ved Opbevaring							
	til ca. 1. Februar				til ca. 1. April			
	1925	1926	1927	Gsn.	1925	1926	1927	Gsn.
1	9	8	9	9	8	8	8	8
2	5	3	6	5	4	2	4	3
3	6	5	8	6	5	4	6	5
4	4	3	6	4	3	2	4	3
5	6	6	7	6	5	4	5	5
6	7	6—7	7	7	6	5	6	6
7	6	4	7	6	5	3	6	5
8	6	4—5	5	5	6	5	4	5
9	8	9	10	9	9	8	10	9
10	5	6	6	6	6	6	5	6

[1]) 10 = glat, smuk Overflade med svagt grønligt Skær;
0 = meget ujævn og buklet Overflade, hvid, uden Handelsværdi.

Ved Blangsted og Hornum er der foretaget Tørstofanalyse af de brugelige Hoveder, der mod al Forventning har givet det Resultat, at der ikke er nogen kendelig Forskel i Tørstofprocenten, se Tabel 11. Hos beslægtede Planter, f. Eks. Kaalroer, tyder en høj Tørstofprocent i Reglen hen paa større Holdbarhed og Modstandsevne mod Frost. I Forsøget viste Stammerne Nr. 1 og 9, at de taalte mest Frost uden at blive affarvede og bløde ved Optøningen. Men der kan jo ogsaa være den Mulighed til Stede, at Tørstoffet er mere sukkerholdigt i de mest modstandsdygtige Stammer i Lighed med, hvad man kender fra Forsøg med forskellige Hvedesorter.

Tabel 11. Oversigt over Tørstofanalyser.

Blangsted 1925 og Hornum 1925—26.

Stammens Løbenr.	pCt. Tørstof i brugelige Hoveder			
	Blangsted	Hornum		Gennemsnit
	1925	1925	1926	
1	7.79	9.83	8.3	8.64
2	8.33	9.88	8.3	8.84
3	8.77	10.67	9.2	9.55
4	7.66	9.11	8.1	8.29
5	8.51	10.24	9.2	9.32
6	8.20	9 91	8.9	9.00
7	8.90	10.58	9.1	9.53
8	7.80	10.25	8.8	8.95
9	7.88	9.70	8.5	8.69
10	7.40	9.42	9.0	8.61

Modstandsevne mod Frost ved Henstand paa Blivestedet til omkring 1. Februar.

Det maa betegnes som en Fordel hos Vinterkaal, hvis de kan staa i længere Tid paa Blivestedet, efter at Væksten er ophørt, uden at tage for megen Skade derved. Der frembyder sig her Lejlighed til, ikke alene at undersøge Evnen til at taale en lav Temperatur, men ofte i lige saa høj Grad et vaadt og fugtigt Vejrlig, der virker stærkt fremmende paa Bladpletsyge og Drueskimmelangreb.

I 1926 og 1927 er Iagttagelserne over Stammernes Overvintring paa Blivestedet gennemført paa alle tre Stationer. Af disse

Optællinger er kun opført Tallene fra 1926, da den strenge og tidlige Frost i Vinteren 1927 bevirkede, at alle Kaalene paa Blivestedet blev ødelagte af Frost allerede i December. Temperaturen var i denne Maaned ÷ 14—17 C.°, og selv de mest frostfaste af Stammerne blev dræbte af Kulden.

Hvor lav Temperatur, udvoksede Kaal kan taale, afhænger foruden af Stammeejendommelighed tillige i nogen Grad af Vejrforholdene. En meget brat Overgang fra fugtigt og mildt Vejr til streng Frost synes at bevirke en stærkere Beskadigelse, end hvis Frosten indtræder mere gradvis med forudgaaende tørt Vejr; ligeledes svækkes Modstandsevnen ved gentagne Frysninger. I 1926 var Vinteren meget mild. I det Tidsrum, Kaalene henstod paa Blivestedet, var den laveste Temperatur ved Blangsted, Hornum og Spangsbjerg henholdsvis ÷7.2, ÷6.0 og ÷8.0 C.°.

Af Tabel 12 kan ses, at de sildige Vinterkaal, Løbenr. 1 og 9, gennemgaaende taaler mere Frost end de middeltidlige. De tre bagerste Kolonner i Tabellen giver tilsammen et Udtryk for, hvor mange Procent af Hovederne der er tjenlige til Brug efter at have henstaaet paa Blivestedet til ca. 1. Februar. Af den lave Type har Løbenr. 3 været den mest modstandsdygtige.

Tabel 12. Kuldens Indflydelse paa Planterne ved Overvintring paa Blivestedet.

Blangsted, Hornum og Spangsbjerg 1926.

Stammens Løbenr.	pCt.-Antal Planter ca. 1. Februar					
	døde	omtrent døde	stærkt raadne	øverste Blade raadne	enkelte Blade raadne	friske
1.....	5	5	20	37	22	11
2.....	17	29	25	21	7	1
3.....	6	13	23	33	20	5
4.....	22	31	29	13	4	1
5.....	10	15	31	27	13	4
6.....	9	14	29	28	13	7
7.....	13	20	33	24	7	3
8.....	12	29	35	16	7	1
9.....	8	11	24	32	19	6
10.....	13	11	29	25	15	7

Tallene for Overvintring paa Blivestedet og Nedkulingen falder godt sammen, saaledes at de Stammer, der har klaret sig bedst ved Nedkulingen, tillige har det største Antal brugelige Hoveder efter Henstand paa Blivestedet. En Undtagelse danner dog Stamme Nr. 8, der har en ret høj Holdbarhedsprocent ved Nedkuling, medens den paa Blivestedet har lidt stærkt af Vinteren.

Oversigt over Stammernes Ydeevne ved Optagning og ved Opbevaring.

I Tabel 13 er der givet en Oversigt over Stammernes Ydeevne i Gennemsnit af alle Forsøg. Ved Efteraarsoptagningen ligger Udbyttet for den højest ydende Stamme paa 517 hkg pr. ha, medens den mindst ydende har givet 413 hkg, altsaa en Forskel paa 104 hkg pr. ha. Handelsprøven, Løbenr. 10, har i Gennemsnit givet 452 hkg. Det vil ses, at dens Afgrødetal svinger stærkt op og ned fra Aar til Aar, hvilket maa skyldes, at der er indgaaet ny Frøprøve hvert Aar, men dog fra samme Sted og indkøbt under samme Navn. Tallene tyder paa, at almindeligt Handelsfrø uden noget bestemt Stammemærke er en langt mere usikker og mindre værdifuld Vare end Frø af en god og yderig Stamme.

Ved Opvejning af Kaalene henholdsvis 1. Februar og særlig 1. April ligger Stammerne Nr. 1 og 9 baade kvalitativt og kvantitativt over de øvrige Stammer. I Tilknytning til Udbyttetallene er der i Tabel 14 opført en Beregning paa Resultaternes Sikkerhed. Ved Efteraarsoptagningen er der gaaet ud fra Løbenr. 4 og ved Opbevaring til ca. 1. April fra Løbenr. 1, da begge disse Stammer hver paa sin Maade staar paa Fløjen. Beregningen giver Udtryk for, hvilken Usikkerhed = U, Gennemsnitstallene for samtlige Forsøg, samt hvilken Variation = V, det enkelte Forsøgs Afvigelse fra Gennemsnitstallet er behæftet med. Tallene i denne Tabel viser saaledes, hvilken Vægt man kan tillægge de enkelte Stammers Mindreudbytte fra henholdsvis Løbenr. 4 og 1, baade naar der tages Hensyn til Gennemsnittet for alle Forsøg = Usikkerhedens Størrelse, og naar der regnes med det enkelte Tilfælde = Variationens Størrelse. I 207. Beretning, 33. Bind af Tidsskrift for Planteavl, har Prof. *E. Lindhard* gjort Rede for Fremgangsmaaden ved Variationsberegninger.

Tabel 13. Oversigt over de

Stammens Løbenr.	Stammens Navn	Stammens Ejer	Antal 100 Planter pr. ha
1.....	Amager Vinter, Torpet II	Københavns Havefrøforsyning, Kbhvn.	193
2.....	» halvhøj, II	Hjalmar Hartmann & Co., København	193
3.....	» halvhøj	.....	194
4.....	» halvhøj, Nordre Munkegaard II	I. E. Ohlsens Enke, København	193
5.....	» lav	.....	194
6.....	» lav	.....	193
7.....	» lav	.....	193
8.....	» middelhøj	.....	194
9.....	» høj, Hunderup II	A/S L. Dæhnfeldt & Th. Jensen, Odense	194
10.....	» halvh., Handelspr.	.....	188

Beskrivelse af de prøvede Stammer.

Alle de indsendte Stammer var indgaaede under Navnet Amager, deraf 3 lave, 3 halvhøje, 1 middelhøj og 2 høje Amager. Amagertypen er en af de ældste Former af Vinterkaal her i Landet. Allerede i 1866 dyrkedes Amagerkaal i Landbohøjskolens Have og beskrives som en af de sildigste og bedste Vinterkaal for vore Forhold.

I Tidens Løb er der fremkommet flere, ret afvigende Typer af Amagerkaal, der sædvanlig deles i høje, middel eller halvhøje og lave. Mellem de to sidstnævnte Former findes ingen egentlig Grænse markeret ved Voksemaade eller Udbytte, det vilde derfor falde naturligt at slaa dem sammen i en Gruppe under Navnet lav Amager. Den oprindelige Amagerkaal er højstokket med rund eller højtbygget Hoved og af mørkegrøn eller søgrøn Farve. Holdbarheden er fortrinlig og Bladlejringen i Hovedet som Regel meget fast. Denne Type af Amagerkaal har ogsaa i Tidens Løb fundet stor Udbredelse i Udlandet. De fleste tyske og engelske Firmaer fører og anbefaler denne Kaaltype. I Norge, Sverige, Finland og Nordrusland dyrkes den ikke meget, da den kræver en forholdsvis lang Voksetid for at opnaa en god Udvikling. De tidlige

dyrkede Stammers Ydeevne.

Gennemsnit af alle Forsøg.

Samlet Plantemasse i alt hkg pr. ha	Høstede Hoveder i alt hkg pr. ha	Affaldshoveder hkg pr. ha	Affaldshoveder pCt. af høstede Hoveder	Udbytte af brugelige Hoveder ved Efteraarsoptagningen, hkg pr. ha	Udbytte af brugelige Hoveder ved Opbevaring til[1]) ca. 1. Feb., hkg pr. ha	Udbytte af brugelige Hoveder ved Opbevaring til[1]) ca. 1. Apr., hkg pr. ha	Forholdstal for Udbytte af brugelige Hoveder ved Efteraarsoptagningen	Forholdstal for Udbytte af brugelige Hoveder ved Opbevaring til ca. 1. Feb.	Forholdstal for Udbytte af brugelige Hoveder ved Opbevaring til ca. 1. Apr.
788	479	29	6.1	450	299	233	99	110	140
793	536	52	9.7	484	262	141	107	96	85
752	477	43	9.0	434	274	165	96	101	99
847	597	80	13.4	517	280	139	114	103	84
783	511	59	11.5	452	267	147	100	98	89
768	501	58	11.6	443	276	166	98	101	100
732	480	67	14.0	413	248	135	91	91	81
796	535	75	14.0	460	263	156	102	97	94
736	449	27	6.0	422	284	214	93	104	129
753	509	57	11.2	452	263	167	100	97	101

[1]) Gennemsnit af 5 Forsøg.

Former finder derimod en meget udstrakt Anvendelse paa det hjemlige Marked, særlig først paa Vinteren, da de paa dette Tidspunkt af Aaret almindeligt giver et større Udbytte og en noget finere Kvalitet end de sildige Kaal.

Af de 9 indsendte Stammer er 4 anerkendte som dyrkningsværdige Stammer, deraf 2 halvhøje tidlige og 2 høje sildige af den egentlige Amagertype. Disse Stammer faar ifølge Anerkendelsen Ret til at føje Romertallet II til Stammenavnet. Ved næste Serie af tilsvarende Forsøg bliver Stammemærket III, saaledes at Romertallet angiver, i hvilken Serie Stammen er anerkendt.

I det efterfølgende er der givet en kort Oversigt over den Avlsmaade, som er benyttet ved de i Forsøgene prøvede Stammer, saaledes som det fremgaar af de Spørgeskemaer, der ledsagede hver af Stammerne ved Indsendelsen til Forsøgene. Beskrivelsen af Stammerne er affattet dels paa Grundlag af de Optegnelser, som har ledsaget Forsøgsmaterialet fra de enkelte Stationer, og dels efter det ved Maalinger, Farvebestemmelse og Karaktertal frembragte Talmateriale. Tabellerne 1—4 omfatter de Forhold, der særlig er lagt Vægt paa ved Beskrivelsen af Stammepræg og Voksemaade.

Løbenr. 1. Amager Vinter. Torpet II. Ejer: Københavns Havefrøforsyning, København. Stammen har været i Firmaets Eje siden 1918. Familieavl anvendes. De bedste af Familierne benyttes til Fremavl. Saavel Stamfrø som Handelsfrø avles paa fuldt udviklede Hoveder.

Hovederne er nærmest runde, noget højtbyggede og en Del ballonformede. Bladlejringen i Hovedet jævn fast. Ribberne middelkraftige ikke særlig grove. Stokhøjden i Gennemsnit 29 cm. Bladfarven grøn til mørkegrøn. Stammen giver et stort Udbytte, er meget holdbar og af et smukt Udseende ved Optagning fra Kulerne. Det er en meget god Kaal, særlig til sildig Brug.

Løbenr. 2. Amager halvhøj. II: Ejer: *Hjalmar Hartmann & Co.*, København. Stammen har været i Firmaets Eje i ca. 15 Aar. Familieavl er ikke anvendt i de senere Aar. Stamfrøet avles paa fuldt udviklede Hoveder. Ved Udvalget er tilstræbt en Type, der nærmer sig høj Amager, men som er tidligere og med større Vægtudbytte. Brugsfrøet avles paa ikke helt udviklede, men omplantede Planter.

Formen er rund til fladrund, med ensartede og godt lukkede Hoveder. Bladlejringen i Hovedet temmelig løs og noget grov. Stokhøjden i Gennemsnit 17.8 cm. Farven maa nærmest betegnes som grøn, gaaende jævnt over i dels lysegrøn og dels mørkegrøn. Giver et stort Udbytte ved Efteraarsoptagningen og kan anbefales som en god Kaal til Brug først paa Vinteren.

Løbenr. 3. Amager lav. Stammen har tilhørt Firmaet i 7 Aar. Familieavl er gennemført siden 1922. Alt Frø avles paa fuldt udviklede Hoveder. Ved Stammedannelsen er der arbejdet henimod en Type med ensartet, god Lukning, fast Bladlejring og ensartet Farve.

Formen er rund til fladrund, ret ensartet. Farven mørkegrøn til mørkegrøn med rødligt Skær. Stokhøjden ca. 18.4 cm. Bladlejringen i Hovedet god. Stammen har et smukt og ensartet Præg og er tillige ret holdbar, men Ydeevnen er for lille.

Løbenr. 4. Amager halvhøj. Nordre Munkegaard II. Ejer: *I. E. Ohlsens Enke*, København. Stammen har været i Firmaets Eje siden 1853. Familieavl er ikke gennemført i de senere Aar. Til Elite- og Stamfrøavl udvælges de for Stammen mest typige med Hensyn til Form og Fasthed. Ligeledes gen-

nemskæres en Del Hoveder for at undersøge Bladlejring og Stokhøjde i Hovedet.

Formen er nærmest rund, lidt højtbygget med forholdsvis faa af de mere fladrunde Typer. Ret ensartet Præg og godt lukkede Hoveder. Bladlejringen er, særlig i de største Hoveder, undertiden lidt for løs. Stokhøjden ca. 17.4 cm. Det er en yderig, typisk og god Kaal til tidlig Vinterbrug.

Løbenr. 5. Amager lav. Stammen har været i Firmaets Eje siden 1910. Familieavl er gennemført siden 1913. Stamfrø og Brugsfrø avles paa fuldt udviklede Hoveder.

Hovederne er meget ensartede, runde til fladrunde. Bladlejringen tæt og fast og med faa Hulrum. Lukningen er god. Stokhøjden ca. 17.5 cm. Farven, som hos Nr. 3, grøn til mørkegrøn med rødligt Skær. Smuk, ensartet Kaal, men Ydeevnen temmelig lille.

Løbenr. 6. Amager lav. Stammen er indkøbt i 1917. Egentlig Familieavl er ikke gennemført. Til Elite- og Stamfrøavl udvælges de mest typiske og ensartede Hoveder med særlig Hensyntagen til Form og Fasthed. Handelsfrøet avles kun paa fuldt udviklede Hoveder.

Formen er rund til fladrund af samme Præg og Type som Løbenr. 5. Bladlejringen ret fast og ensartet. Stokhøjden ca. 18.4 cm. Farven meget kraftig grøn, mange Planter med rødligt Skær. Ret ensartet og godt Præg over Stammen, men Ydeevnen for ringe.

Løbenr. 7. Amager lav. Stammen har været i Firmaets Eje siden 1912. Der er ikke anvendt Familieavl. Elite- og Stamfrøplanterne er udvalgte efter tilsvarende Principper som anført under Løbenr. 6.

Formen er nærmest fladrund til rund; ret pænt formede Hoveder. Farven grøn til mørkegrøn; meget faa Planter med rødligt Skær. Stokhøjden ca. 17.7 cm. Bladlejringen noget løs. Stammen har givet et meget lille Udbytte.

Løbenr. 8. Middelhøj Amager. Stammens Alder er ikke opgivet. Der er anvendt Familieavl i en Del Aar. Stamfrøet avles paa fuldt udviklede Hoveder, valgt ud af et meget stort Planteantal. Handelsfrøet avles som Regel paa halvt udviklede Hoveder efter forudgaaende Sortering.

Formen er nærmest højrund til oval. Farven mørkegrøn til grøn, en Del af de mørkegrønne med rødligt Skær. Stokhøjden 19.5 cm. Bladlejringen noget uens. Der findes en Del temmelig aabne Hoveder med store Ribber. Stammen er ret yderig, men noget uens i Typen; den har vist Tilbøjelighed til Drueskimmelangreb.

Tabel 14. Oversigt over Forsøgsresultaternes Sikkerhed.

Stammens Løbenr.	hkg brugelige Hoveder pr. ha	Usikkerhed	Variation	Forskel divideret med Usikkerhed	Forskel divideret med Variation
	Forskel fra Løbenr. 4				
Ved Optagning om Efteraaret. 8 Forsøg					
2	÷ 33	± 11.4	± 32	2.9	1.0
8	÷ 57	± 17.4	± 49	3.3	1.2
5	÷ 65	± 12.7	± 36	5.1	1.8
10	÷ 65	± 27.7	± 78	2.3	0.8
1	÷ 68	± 19.6	± 55	3.5	1.2
6	÷ 74	± 13.2	± 37	5.6	2.0
3	÷ 83	± 13.3	± 38	6.2	2.2
9	÷ 94	± 23.7	± 67	4.0	1.4
7	÷104	± 14.7	± 42	7.1	2.5
Ved Opbevaring til ca. 1. April. 5 Forsøg					
	Forskel fra Løbenr. 1				
9	÷ 19	± 11.1	± 25	1.7	0.8
10	÷ 66	± 18.2	± 41	3.6	1.6
6	÷ 67	± 20.7	± 46	3.2	1.5
3	÷ 68	± 16.8	± 38	4.0	1.8
8	÷ 78	± 18.2	± 41	4.3	1.9
5	÷ 87	± 23.5	± 53	3.7	1.6
2	÷ 93	± 30.2	± 68	3.1	1.4
4	÷ 94	± 32.0	± 72	2.9	1.3
7	÷ 99	± 30.8	± 69	3.2	1.4

Løbenr. 9. Amager høj. Hunderup II. Ejer: A/S. *L. Dæhnfeldt & Th. Jensen*, Odense. Stammer fra Amager og har været i Firmaets Eje siden 1910. Familieavl er gennemført i Aarene 1913—18, og en ny Serie blev paabegyndt 1919. Saavel Stamfrø som Brugsfrø avles paa fuldt udviklede og typiske Hoveder.

Hovederne er overvejende ballonformede til højrunde, med god Lukning og meget fast Bladlejring. Stokhøjden ca. 30.9 cm. Farven kraftig mørkegrøn til grøn. Stammen er ensartet i Præg og Type og giver et ret stort Udbytte af god Holdbarhed. Det er en god Kaal til sildig Brug.

Løbenr. 10. Amager halvhøj. Handelsprøve.