

Statens forsøgsstation ved Spangsbjerg (M. Blangstrup Jørgensen)

## Sorts- og stammeforsøg med holdbar vinterrødkål 1967-70

*Variety trials with winter durable Red Cabbage*

Johs. Jensen

### Resume

Beretningen omhandler sorts- og stammeforsøg med holdbar vinterrødkål udført i henhold til turnusplan for sorts- og stammeforsøg med køkkenurter ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Der er anerkendt fem stammer, heraf to *Langendijker Vinter* og tre *Holdbar Vinter*. *Holdbar Amager*, der tidligere har været anerkendt, er ikke tilstrækkelig holdbar til at kunne opnå anerkendelse i denne gruppe, men må henføres under gruppen tidlig vinterrødkål.

### Indledning

Siden de sidst gennemførte sorts- og stammeforsøg med holdbar vinterrødkål i 1957-60 (647. meddelelse og 644. beretning), er der sket en betydelig ændring i forbruget af rødkål.

Medens en stadig mindre del af rødkål omsættes på friskvaremarkedet, er forbruget af konserveret rødkål stærkt stigende. Det har medført, at en stor del rødkål nu avles på kontraktbasis til industrien, dette gælder ikke mindst holdbar vinterrødkål. Endvidere er brugssæsonen for holdbar vinterrødkål rykket frem, og kun en mindre del langtids-opbevares til forsyning af friskvaremarkedet i forårs-månederne.

Til forsyning af markedet i den øvrige del af sæsonen benyttes sorter og stammer af sommer-rødkål, efterårsrødkål og tidlig vinterrødkål. Afprøvningen af disse grupper foretages af Fæl-

lesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter, og resultaterne fra de sidste afprøvninger findes i henholdsvis Årbog for Gartneri 1962 samt 882. og 912. meddelelse.

Til de her omtalte forsøg er tilmeldt 9 sorter og stammer, og desuden har deltaget to hollandske sorter.

### Forsøgssteder og dyrkningsforhold

Forsøgene er gennemført ved Hornum på lettere sandjord, ved Højer på sandblandet klæg, ved Rønhave på ret svær lerjord og ved Spangsbjerg på god sandmuldet jord. Endvidere udstationeret på Plumroses forsøgsgård, Dallund, Sønderød og hos H. Voigt Petersen, Klavsebølle, Langeland, begge steder på ret svær lerjord.

Om de klimatiske forhold kan oplyses, at temperaturen i vinteren 1968-69 og foråret 1969 lå 1-2°C under det normale, men for resten af forsøgsperioden omkring det normale. Med hensyn til nedbør, var der kortere tørkeperioder i juni 1967 og juli 1969, hvor vanding var nødvendig for optimal vækst.

Ved de enkelte forsøgssteder er der tilført følgende mængder næringsstoffer i kg/ha/år.

	Kvælstof	Fosfor	Kalium
Dallund . . . . .	155	20	100
Langeland . . . . .	310—370	56—115	144—276
Hornum . . . . .	125—170	40	200
Rønhave . . . . .	190—230	25—30	60—160
Spangsbjerg . . . . .	250—280	36	110

Ved Højer er gødet med staldgødning, 60-100 t/ha årligt. Forfrugt er byg eller hvede.

Næringsstofferne er tilført som PK 0-4-21, NPK 15-4-12 eller 21-4-10 og kvælstof som kalksalpeter eller borkalksalpeter. Ved Dallund og Spangsbjerg er der enkelte år tilført magnesium i form af kieserit eller magnesiumsulfat.

Der er ved høst givet karakterer, 0-10, for forskellige kvalitetsmæssige egenskaber og senere for udseende efter opbevaring og afpudsning. Fra Rønhave og Spangsbjerg er der både ved høst og efter opbevaring udtaget hoveder til bestemmelse af C-vitaminindhold og tørstof. Analyserne er udført på Statens Vitaminlaboratorium.

#### Jordbundsanalyser

	Rt	Ft	Kt	Mgt	Mnt
Dallund.....	6,6—6,8	7,9—14,4	8,8—10,5	3,0—4,5	4,1
Langeland.....	5,4—5,8	5,2— 6,3	6,7—16,8	5,1—6,3	6,1—8,4
Hornum.....	6,1—6,3	10,2—11,4	10,2—14,0	5,9	4,4
Højer.....	7,5	12,6	20,6	—	—
Rønhave.....	6,5—7,1	5,0— 6,3	8,0—13,2	—	—
Spangsbjerg....	6,3—6,7	9,9—13,3	13,6—14,7	5,6	3,5—7,6

#### Forsøgsarbejdet

Forsøgene er gennemført med to plantetætheder. 3,3 planter/m<sup>2</sup> (række- og planteafstand 60 × 50 eller 55 × 55 cm) og 2,4 planter/m<sup>2</sup> (række- og planteafstand 60 × 70 eller 55 × 75 cm), 3 fællesparceller à ca. 40 m<sup>2</sup> med ½ parcel til hver plantetæthed. Der er sået på blivestedet og senere udtyndet.

Såningen er foretaget i sidste halvdel af april, og frøet er bejdet mod angreb af jordløpper. Efter udtynding er vandet eller sprøjtet med anerkendte midler mod angreb af kålfluens larver, kålmøl, kållus. Kålmorm er bekæmpet ved pudring eller sprøjtning med parathion. I enkelte af forsøgene er sprøjtet mod ukrudt med Ramrod, 7 kg/ha straks efter såning.

Der er gjort optegnelser over vækst, bladform, bladfarve og hovedernes lukning. Før optagningen i november er optalt antal uudviklede planter, flergrenede og krydsninger.

Efter skæring er hovederne sorteret i brugbare, syge, løse og revnede. Der er bestemt antal og vægt af hver sortering. Fordelt på alle fællesparceller er udtaget 20 fejlfri hoveder, disse er gennemskåret i lodret plan, og der er målt hovedhøjde og -bredde samt indvendig stokhøjde. Udvendig stokhøjde er målt på et tilsvarende antal stubbe. Desuden er hovederne sorteret efter form.

To gange 200 kg fejlfri hoveder er opbevaret til ca. 15. marts, dels i kølerum ved Hornum og Spangsbjerg (4 forsøg), dels i ventileret lager ved Hornum og Rønhave (3 forsøg) og dels i almindelig jordkule, dækket med halm og plasticfolie, ved Højer og Spangsbjerg (3 forsøg).

Efter opbevaring er åndings- og fordampningssvindet bestemt. Hovederne er derefter sorteret i brugbare og frasorterede. De brugbare er efter afpudsning sorteret efter salgsforeningernes regler i: I sortering store, over 2,5 kg, I sortering middel, ¾-2,5 kg og II sortering, mindst 0,5 kg. Der er bestemt antal og vægt af hver sortering.

I tabellerne er stammerne opført efter holdbarhedsprocent.

#### Forsøgsresultater

Tablet 1 giver blandt andet oplysninger om den procentvise fordeling af brugbare og frasorterede (syge, løse og revnede) hoveder ved efterårsoptagningen. Der var ikke nogen væsentlig forskel mellem de to afstande med hensyn til den procentvise fordeling efter vægt eller antal af brugbare og frasorterede. Der var derimod ret betydelig forskel i antallet af uudviklede og manglende planter. Ved den lille afstand var der, på grund af større konkurrence om pladsen, flere uudviklede og manglende planter, det

Tabel 1. Udbyttets fordeling i fejlfri og frasorterede samt oplysninger om plantebestanden ved efterårsoptagningen

Lbnr.	pct. vægt			brugbare	pct. antal af ialt høstede						pct. af teoretisk antal. Manglende	
	brugbare	syge	løse		revnede	syge	løse	revnede	krydsninger	flergrenede		uudviklede
	Stor afstand											
11. ....	92,2	6,0	—	1,8	85,1	6,2	0,4	1,8	—	1,7	4,8	3,8
10. ....	92,5	5,9	—	1,6	83,8	6,2	0,3	1,9	0,1	1,2	6,5	7,0
3. ....	95,0	3,7	—	1,3	89,9	3,4	0,1	1,5	—	1,6	3,5	2,4
2. ....	87,3	8,9	—	3,8	81,3	8,9	0,3	3,8	0,8	1,7	3,2	3,6
7. ....	87,3	7,9	—	4,8	83,9	8,4	—	4,4	—	0,7	2,6	3,6
1. ....	86,4	8,0	—	5,6	83,2	7,6	—	5,8	—	0,6	2,8	3,2
8. ....	82,9	13,1	—	4,0	79,2	13,2	—	3,7	0,1	1,1	2,7	4,3
9. ....	81,8	9,5	—	8,7	77,8	9,5	0,2	9,1	—	0,8	2,6	3,2
4. ....	81,3	11,5	—	7,2	79,0	11,3	—	7,3	0,1	0,9	1,4	2,4
5. ....	84,0	9,8	—	6,2	80,4	10,3	—	6,4	—	1,2	1,7	3,2
6. ....	82,8	10,4	—	6,8	79,5	10,9	—	5,8	—	1,3	2,5	2,9
Gns....	86,7	8,6	—	4,7	82,1	8,7	0,1	4,7	0,1	1,2	3,1	3,6
	Lille afstand											
11. ....	93,1	4,9	—	2,0	80,7	4,9	0,4	1,9	0,1	1,0	11,0	5,1
10. ....	92,9	5,8	—	1,3	78,8	5,1	0,4	1,2	0,3	1,4	12,8	7,4
3. ....	94,6	4,0	—	1,4	85,1	3,9	0,2	1,7	—	1,1	8,0	4,8
2. ....	88,6	8,1	—	3,3	79,2	8,2	0,4	3,0	0,7	1,6	6,9	5,6
7. ....	89,7	7,2	—	3,1	82,2	7,0	0,2	2,8	—	1,2	6,6	5,0
1. ....	88,7	7,0	—	4,3	82,8	6,8	0,1	4,2	—	0,8	5,3	5,1
8. ....	84,0	12,7	—	3,3	78,6	12,4	0,3	3,0	0,1	0,8	4,8	5,5
9. ....	82,2	10,1	—	7,7	74,6	9,9	0,1	8,0	—	1,1	6,3	5,1
4. ....	81,0	12,5	—	6,5	76,9	12,3	0,1	6,6	—	0,7	3,4	3,8
5. ....	83,5	10,6	—	5,9	79,5	10,4	—	6,0	—	1,0	3,1	4,5
6. ....	85,4	10,0	—	4,6	80,5	10,3	0,2	4,5	—	0,5	4,0	4,8
Gns....	87,7	8,4	—	3,9	79,9	8,3	0,2	3,9	0,1	1,0	6,6	5,2

gælder især nr. 11, 10 og 3, alle stammer af *Langendijker Vinter*.

Forskellen mellem stammerne kommer især til udtryk i procentandelen af syge og revnede hoveder, nr. 8, 9, 4, 5 og 6, der alle hører til gruppen *Holdbar Amager*, havde flere syge og revnede hoveder end de øvrige og er ikke egnet til opbevaring i længere perioder.

I tabel 2 er anført efterårsudbyttet af brugbare hoveder de enkelte steder og år, samt gennemsnitsudbyttet for 16 forsøg og den gennemsnitlige hovedstørrelse. Der var ikke nogen nævneværdig forskel i udbyttet ved de to plantetætheder, hvilket også fremgår af gennemsnits-

tallene. Stammernes rækkefølge var også næsten den samme.

Da udbyttet ikke steg med planteantallet, vil det sige, at hovedstørrelsen blev mindre, den var da også reduceret med gennemsnitlig 600 g/hovede ved det største planteantal med meget lille variation mellem stammerne.

Udbyttene varierede meget både mellem steder og år. Det kan have forskellige årsager, f.eks. forskel i jordbund, mere eller mindre kraftig gødsning og ikke mindst forskel i sygdomsangreb ved høst, især af gråskimmel.

De højestydende stammer var nr. 8, 9, 4, 5 og 6, *Holdbar Amager*, men denne sort er som

Tabel 2. Efterårsudbytte af brugbare hoveder, t/ha

Lbnr.	Dallund		Langeland			Hornum		Højer			Rønhave			Spangsbjerg			Gns. 16 fors.	Fht.	Hoved- størrelse kg/stk.
	1967	1968	1967	1968	1969	1967	1969	1967	1968	1969	1967	1968	1969	1967	1968	1969			
Stor afstand																			
11.....	43,7	24,3	58,2	44,2	49,0	34,7	21,9	41,4	42,3	58,1	44,6	53,2	57,8	30,9	52,3	29,9	42,9	87	2,1
10.....	40,1	21,9	44,7	38,5	42,8	29,3	22,7	47,7	39,6	46,4	41,3	47,1	51,4	40,7	37,0	30,3	38,8	79	1,9
3.....	53,2	35,8	64,5	46,8	46,1	35,8	33,8	54,8	49,9	56,6	52,7	58,5	59,2	57,1	55,0	37,3	49,8	101	2,3
2.....	51,7	35,0	55,5	47,7	47,2	37,1	32,2	47,1	47,8	61,9	53,4	61,7	61,6	51,5	55,9	24,4	48,2	98	2,5
7.....	47,6	33,3	49,2	53,4	52,2	36,1	29,2	46,8	43,9	64,0	64,6	59,9	69,3	30,4	59,1	34,9	48,4	98	2,4
1.....	43,2	41,7	56,6	52,4	42,1	34,6	38,7	41,7	45,0	63,4	58,1	59,0	60,9	38,7	52,6	27,6	47,3	96	2,4
8.....	59,8	35,8	55,3	45,8	47,7	41,8	38,3	65,5	45,6	72,9	65,5	63,3	69,7	35,9	55,4	35,5	52,1	106	2,7
9.....	52,0	42,2	62,5	48,7	49,5	50,9	37,6	54,2	47,0	69,6	65,2	68,4	63,6	41,2	54,6	28,4	52,2	106	2,8
4.....	67,2	43,9	51,2	38,5	55,4	41,9	43,0	49,4	56,0	73,0	58,3	71,3	68,0	45,8	63,0	28,2	53,4	109	2,8
5.....	57,6	45,6	58,6	51,6	53,3	50,4	46,8	58,0	52,8	73,3	58,2	70,2	69,7	42,1	57,5	24,5	54,4	111	2,8
6.....	58,4	43,8	60,2	54,5	54,9	49,9	38,3	59,0	52,8	64,8	57,4	70,8	68,6	34,2	62,6	30,2	53,8	109	2,8
Gns....	52,2	36,7	56,1	47,5	49,1	40,2	34,8	51,4	47,5	64,0	56,3	62,1	63,6	40,8	55,0	30,1	49,2	100	2,5
Lille afstand																			
11.....	44,8	22,9	59,0	47,6	47,6	28,8	19,0	47,2	45,0	58,1	49,3	51,3	54,3	41,0	51,9	29,0	43,6	88	1,6
10.....	33,2	21,0	49,0	40,1	39,9	24,3	21,7	45,2	37,5	49,9	39,1	46,1	43,8	36,0	37,7	22,8	36,7	74	1,4
3.....	51,5	32,6	73,3	44,2	45,2	29,7	31,0	54,8	52,4	62,4	51,5	54,1	51,6	47,7	54,8	38,2	48,4	98	1,7
2.....	46,3	32,6	65,8	47,9	50,3	29,2	29,4	55,2	48,5	65,5	54,8	58,6	56,8	41,8	57,4	33,3	48,3	98	1,8
7.....	47,1	31,4	61,7	55,0	51,9	28,1	28,3	58,7	45,5	66,1	56,0	60,7	55,0	29,9	60,3	28,2	47,7	96	1,8
1.....	42,8	38,0	59,6	51,2	48,4	30,1	37,1	56,5	52,6	70,6	58,2	62,6	57,7	32,5	57,5	33,5	49,3	100	1,8
8.....	60,2	39,7	67,5	44,6	51,8	40,0	36,2	57,9	45,5	67,3	65,7	63,9	66,2	32,3	63,7	37,0	52,5	106	2,0
9.....	46,0	39,7	55,4	52,9	51,7	45,2	37,1	55,4	48,5	64,2	67,1	69,5	64,9	32,9	58,6	30,6	51,2	103	2,1
4.....	63,2	48,8	57,5	48,2	54,3	36,4	46,0	51,9	50,7	74,3	65,1	70,7	66,5	38,0	57,2	31,6	53,8	109	2,1
5.....	55,2	44,3	64,8	48,6	60,9	45,9	47,9	62,5	53,7	75,3	67,7	72,9	64,6	43,7	65,2	27,8	56,3	114	2,1
6.....	62,9	48,5	70,2	62,2	56,0	51,1	40,5	59,8	54,0	68,5	67,7	67,1	64,6	42,8	60,0	35,5	57,0	115	2,1
Gns....	50,3	36,3	62,2	49,3	50,7	35,3	34,0	55,0	48,5	65,7	58,4	61,6	58,7	38,1	56,8	31,6	49,5	100	1,9

Tabel 3. Hovedstørrelse og -form, ind- og udvendig stokhøjde

Lbnr.	Hovedets			Indv. stokhøjde		Udv. stokhøjde, cm	flad-runde	runde	pct. antal			spidse	ballon-formede
	højde cm	bredde, cm	bredde/højde, pct.	cm	pct. af hovedhøjde				høj-ovale	høj-runde			
11. ....	16,9	14,6	87	7,3	44	19,6	1	16	42	26	7	8	
10. ....	16,2	13,0	81	6,8	42	20,1	1	8	39	25	18	10	
3. ....	17,1	14,3	84	8,1	48	19,0	2	21	41	13	11	12	
2. ....	17,1	15,1	89	7,9	46	21,3	4	28	35	13	3	17	
7. ....	16,2	15,1	94	6,6	41	20,2	4	49	29	6	2	10	
1. ....	16,5	15,4	94	6,1	37	17,9	3	57	27	4	3	6	
8. ....	17,0	15,4	91	8,9	52	18,6	2	36	37	5	6	14	
9. ....	16,2	15,7	97	7,0	44	17,0	10	68	12	—	4	6	
4. ....	16,6	16,4	100	7,8	47	16,3	11	63	13	—	2	11	
5. ....	16,2	17,0	106	8,0	50	16,2	11	60	17	1	—	11	
6. ....	17,5	16,6	95	7,0	40	15,8	8	57	24	1	—	10	
Gns. ....	16,7	15,4	93	7,4	45	18,4	5,1	42,1	28,7	8,5	5,1	10,5	
LSD <sub>96</sub> .....	0,3	0,3	1,2	0,2	1,4	0,6							

tidligere nævnt ikke egnet til opbevaring og hører derfor mere naturligt hjemme i gruppen tidlig vinterrødkål, hvor også en enkelt af dem (nr. 6) i forvejen er anerkendt.

Oplysninger om hovedstørrelse og -form m.v. findes i tabel 3. Målene for hovedbredde i pct. af hovedhøjde genspejles i nogen grad i typesorteringen efter hovedform. Nr. 11, 10 og 3, *Længdijker Vinter* har ret små, højrunde til ovale hoveder, nr. 2, 7 og 1, *Holdbar Vinter* middel-

store runde til højrunde hoveder og nr. 9, 4, 5 og 6 *Holdbar Amager* store, nærmest runde hoveder.

Opbevaringen er som tidligere nævnt udført i kølerum, ventileret lager og almindelig jordkule dækket med halm og plasticfolie. Temperaturen, der er aflæst én gang ugentlig, var i kølerummene fra 0-1°C og den relative luftfugtighed omkring 95 pct. Temperaturen i ventileret lager og jordkule var følgende:

	Vent. lager	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Marts
Hornum.....	1967—68	8,0	3,2	2,1	1,6	2,0
Rønhave .....	1967—68	6,8	4,8	2,0	3,1	—
» .....	1968—69	8,3	3,4	2,0	1,5	2,0
	Alm. jordkule					
Højer.....	1967—68	—	4,9	2,8	6,2	7,5
Spangsbjerg.....	1968—69	—	2,5	3,2	0,9	0,7

Da der ikke var signifikant vekselvirkning mellem sorter og opbevaringsformer er tallene i tabel 4, der angiver pct. vægt af brugbare hoveder og svind efter opbevaring, gennemsnitstal for de tre opbevaringsformer. Afpudsningssvind er udtrykt som pct. af brugbare før afpudsning, hvorimod opbevaringssvind og frasorterede er pct. af ialt opbevarede. Der var stor forskel mellem stammerne med hensyn til holdbarhed,

hvilket foruden i holdbarhedsprocenten kom til udtryk i afpudsningssvindet på brugbare.

Den procentvise fordeling af antal og vægt af brugbare hoveder efter afpudsning, sorteret efter salgforeningernes regler, er vist i tabel 5. Heraf fremgår, at mængden af II sortering steg stærkt med aftagende holdbarhed og dermed følgende behov for kraftigere afpudsning.

Tabel 4. Pct. vægt af brugbare hoveder og svind efter opbevaring

Lbnr.	Brugbare			Opbevarings- svind	Fra- sorte- rede
	før af- puds- ning	efter af- puds- ning	afpuds- nings- svind		
11.....	78,2	63,4	19,6	6,4	15,4
10.....	77,2	62,1	20,2	7,2	15,6
3.....	77,2	60,6	22,3	7,1	15,7
2.....	73,5	57,5	23,0	8,0	18,5
7.....	73,9	57,5	24,1	6,9	19,2
1.....	69,8	55,7	21,8	7,5	22,7
8.....	64,9	49,9	24,5	8,7	26,4
9.....	64,1	48,0	26,5	8,5	27,4
4.....	60,8	45,1	27,7	9,6	29,6
5.....	61,7	44,7	28,3	8,5	29,8
6.....	57,7	41,0	30,3	9,5	32,8
Gns. ....	69,0	53,2	24,4	8,0	23,0
LSD <sub>05</sub> ...		5,1	3,0		

Tabel 5. Pct. antal og vægt af afpudsede brugbare hoveder efter opbevaring

Lbnr.	Pct. antal			Pct. vægt		
	I sortering		II	I sortering		II
	store over 2½ kg	middel ½-2½ kg	sorte- ring	store over 2½ kg	middel ½-2½ kg	sorte- ring
11....	6,3	62,6	31,1	10,9	64,3	24,8
10....	5,0	62,9	32,1	8,4	65,6	26,0
3....	7,2	64,5	28,3	12,6	64,1	23,3
2....	10,2	50,8	39,0	16,2	49,8	34,0
7....	8,5	53,5	38,0	13,3	53,5	33,2
1....	6,6	54,1	39,3	11,1	55,6	33,3
8....	12,0	36,0	52,0	19,1	34,8	46,1
9....	11,5	37,2	51,3	18,0	35,8	46,2
4....	9,2	35,0	55,8	14,1	36,0	49,9
5....	8,3	30,9	60,8	12,7	31,7	55,6
6....	8,0	25,9	66,1	12,5	26,5	61,0
Gns. .	8,4	46,7	44,9	13,5	47,1	39,4

Med hensyn til indhold af C-vitamin og tørstof (tabel 6) er der ingen større forskel mellem stammerne.

I tre forsøg er C-vitamin- og tørstoffbestem-

melserne om efteråret fulgt op med bestemmelser i de samme partier efter opbevaring. Der var ikke sket væsentlige ændringer af indholdet i løbet af opbevaringsperioden.

Tabel 6. C-vitamin-indhold og tørstof

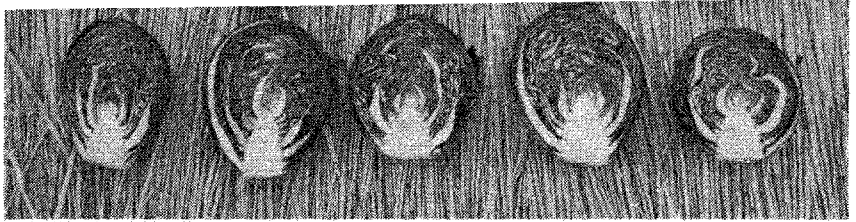
Lbnr.	C-vitamin mg ascorbinsyre/100 g					Tørstof pct.				
	umiddelbart		gns. af 3 forsøg			umiddelbart		gns. af 3 forsøg		
	efter høst, Røn- have	Spangs- bjerg	Røn- have & Spangsbj.	efter høst	efter opbe- varing	efter høst, Røn- have	Spangs- bjerg	Røn- have & Spangsbj.	efter høst	efter opbe- ring
11. ....	62,5	67,6	65,1	62,3	61,6	8,5	10,1	9,3	9,2	9,1
10. ....	58,0	70,4	64,2	57,5	59,1	8,5	10,6	9,5	8,8	9,0
3. ....	58,9	68,8	63,8	59,0	61,0	8,3	9,6	8,9	8,7	8,9
2. ....	61,0	64,2	62,6	60,4	58,4	8,9	9,2	9,0	9,3	8,8
7. ....	56,6	66,7	61,7	55,6	57,0	8,8	10,4	9,6	8,8	8,8
1. ....	61,9	64,5	63,2	58,2	61,3	9,0	10,3	9,6	9,4	9,3
8. ....	55,7	61,5	58,5	53,5	53,3	7,9	9,2	8,5	8,4	7,8
9. ....	57,1	66,7	61,9	58,7	56,0	7,9	9,2	8,5	8,1	7,7
4. ....	62,4	64,7	63,6	58,8	56,7	8,0	9,1	8,5	8,0	7,5
5. ....	60,2	66,7	63,5	57,0	60,3	8,2	9,1	8,6	8,1	7,7
6. ....	60,4	68,9	64,7	59,2	60,3	7,7	9,2	8,5	8,1	8,1
Gns. ....	59,5	66,4	63,0	58,2	58,6	8,3	9,6	9,0	8,6	8,4

I tabel 7 er foretaget en sammenstilling af de vigtigste resultater tillige med karakterer m.v. for stammernes ind- og udvendige kvalitet. Udbytte efter opbevaring er beregnet ud fra efter-

årsudbytte af brugbare hoveder og holdbarhedsprocenten. Indvendig tipburn er konstateret i 7 á 16 forsøg, med de sværeste angreb i 1967 på Langeland og ved Rønhave og Spangsbjerg,



Langendijker Vinter



de anførte angrebsprocenter er gennemsnit af de 7 forsøg. Tipburn er stammebetaget, men angrebet fremmes ved overfrodig vækst, stor afstand og store gødningsmængder, og især hvis der samtidig indtræder vækststandsning i kortere perioder på grund af tørke.

Navnene på stammerne er ved bedømmelse i marken korrigeret af FPK's navneudvalg og godkendt af landbrugsministeriets navneudvalg.

#### Konklusion

Lbnr. 11, 10 og 3 var de mest holdbare uden sikker indbyrdes forskel i holdbarhedsprocent, men lbnr. 10 anerkendes ikke på grund af det lave udbytte. De er alle af typen *Langendijker Vinter*, en gammel hollandsk sort hvoraf der ikke tidligere er anerkendt stammer her i landet. Hovederne er små til middelstore, højrunde til ovale, faste, med meget mørk ind- og udvendig farve og særdeles god udvendig kvalitet efter opbevaring.

*Holdbar Vinter*, lbnr. 2, 7 og 1 har alle en høj holdbarhedsprocent, dog mere end LSD fra højeste holdbarhedsprocent. De har middelstore, runde til højrunde hoveder af god kvalitet, også efter opbevaring. *Holdbar Amager*, lbnr. 8, 9, 4, 5 og 6 gav et stort efterårsudbytte af store

#### Beskrivelse af stammerne

*Lbnr. 11. Langendijker Vinter*, 'Roem van Warmenhuizen', *Beemsterboer S 70*. Ejer: C. Beemsterboer, Warmenhuizen, Holland, v/ A/S L. Dæhnfeldt, Odense og A. Hansens Amagerfrø, Kastrup.

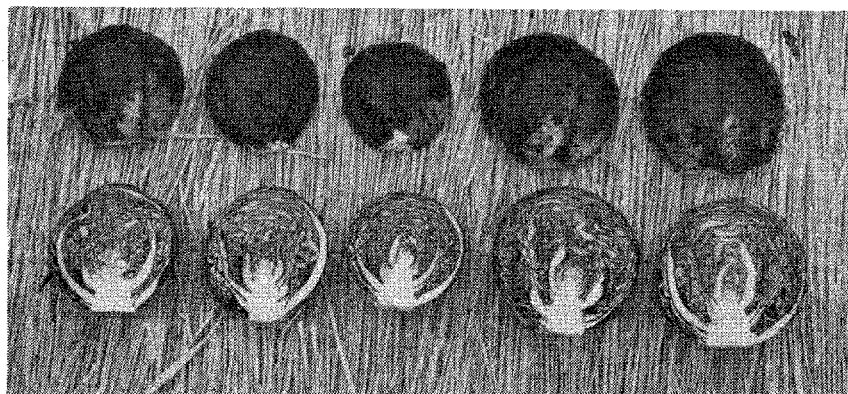
Er opført i den hollandske sortliste under gruppen *Langendijker Bewaarrode*.

Ret svagt voksende, runde til ovale langstilkede, stærkt bølgerandede blade, dækbladene med tilbagebøjede kraftigt ondulerede rande. Hovederne små højrunde til ovale, meget mørktfarvede. Meget holdbar, god indvendig kvalitet og særdeles god udvendig kvalitet efter opbevaring.

*Lbnr. 3. Langendijker Vinter*, 'Monopol', *Stensballe S 70*. Ejer: A/S Østergaards Frøavl, Stensballe, Horsens. Tidligere anerkendt som *Holdbar Vinter*, *Stensballe S 60*.

Middelkraftig, runde til ovale stilkede, svagt bølgerandede blade, dækbladene svagt tilbagebøjede og med svagt ondulerede rande. Hovederne små til middelstore, højrunde, meget mørkt farvede. Giver et ret stort efterårsudbytte, er meget holdbar, god indvendig kvalitet og særdeles god udvendig kvalitet efter opbevaring.





Holdbar Vinter

store, højrunde til ballonformede. Giver et ret stort efterårsudbytte, god holdbarhed og god ind- og udvendig kvalitet også efter opbevaring.

*Lbnr. 7. Holdbar Vinter, 'Rovi', Tagenshus S 70.* Ejer: A. Hansens Amagerfrø, Kastrup.

Kraftigvoksende, runde til ovale stilkede, kraftigt bølgerandede blade. Hovederne middelstore runde til højrunde. Giver et ret stort efterårsudbytte, god holdbarhed og god ind- og udvendig kvalitet.

*Lbnr. 1. Holdbar Vinter, 'Rodan', Hunderup S 70.* Ejer: A/S L. Dæhnfeldt, Odense. Tidligere anerkendt som Holdbar Vinter, Hunderup S 60.

Kraftigvoksende, store runde til ovale stilkede, kraftigt bølgerandede blade, dækbladene tilbagebøjede med ondulerede rande. Hovederne middelstore runde til højrunde. Giver et ret stort efterårsudbytte, god holdbarhed og god ind- og udvendig kvalitet med lille indvendig stok.

### Summary

*Variety trial with durable Red Cabbage 1967-70*

The variety trials were carried out at six different places covering a wide range of different soil types,

from light sandy loam to rich clay loam and march land.

Results are given for 11 strains grown at two distances, 3,3 and 2,4 plants per m<sup>2</sup>. The cabbage was harvested in November, and the average yield of usable heads (brugbare hoveder) were 49 ton per hectar (tons/ha), see table 2.

The heads were stored in cold stores, ventilated storage rooms and clamps until the middle of March. At that time the average loss (table 4) was 31 per cent (pct.), 23 per cent destroyed heads (fraserede) and 8 per cent from evaporation and respiration (opbevaringssvind). The loss from trimming the heads (afpudsningssvind) was 24 per cent of the weight of heads before trimming (brugbare før afpudsning).

The main data are given in table 6 which also includes scores for quality and appearance after storage and trimming (karakterer 0-10). Five strains all of good keeping quality, have been approved and marked with the sign S 70.

*Langendijker Vinter*, a long storage variety with rather small, somewhat elongated, dark red heads.

*Holdbar Vinter*, a long storage variety with medium sized, round to elongated, dark red heads.

*Holdbar Amager*, a short storage variety, gives a high yield of rather big, round heads.

Manuskript modtaget i redaktionen den 1. marts 1971.