

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

698. meddelelse. 27. september 1962

A. Forsøgsresultater

Forsøg med opbevaring af bederoer

A. Forskellig aftopningshøjde. 1951-1958

Ved statens forsøgsstationer ved Aarslev, Jyndeved, Lyngby og Ødum er der fra 1951 til 1958 udført opbevaringsforsøg med fodersukkerroer, aftoppet i forskellig højde efter følgende plan:

1. Alm. aftopning
2. Højt aftoppet med 3 cm stilke
3. Dybt aftoppet, 3 cm af roen afskåret.

Til forsøgene er anvendt fodersukkerroer, i reglen Pajbjerg Rex eller Rød Øtofte, fra en ensartet mark. Ved alm. aftopning er toppen afskåret således, at bladstilkene netop fulgte med den afskårne top-skive. Vægten af topskive + bladstilke i forsøgsled 2, højt aftoppet, er bestemt i alle forsøg og var i gennemsnit 8,1 pct. af roemængden. Tilsvarende er vægten af de 3 cm afskåret rod bestemt i forsøgsled 3, dybt aftoppet, og det var i gennemsnit 14,1 pct. af roemængden.

Roerne blev nedkulet i alm. tagformet kule, og temperaturen i kulerne, der målttes i hele opbevaringsperioden, var for de tre forsøgsled henholdsvis 5,4, 5,8 og 5,6° C i gennemsnit for hele vinteren i middel af alle forsøg.

Nedkulingen er i reglen foretaget i sidste uge af oktober eller 1. uge af november. Optagning af kule er derimod foretaget til forskellig tid, i enkelte forsøg først i marts, i andre forsøg i slutningen af maj eller i begyndelsen af juni. Ved Lyngby er optagning af roerne fra kule foretaget ca. 1 måned senere end ved Aarslev og Jyndeved og 1½ måned senere end ved Ødum, og tørstofabet har da også været størst ved Lyngby.

Der er udført ialt 24 forsøg, 7 ved Aarslev, 6 ved Jyndeved og Lyngby og 5 ved Ødum, med følgende gennemsnitlige resultat:

	Tørstof				Opbevaringstab,			pct. spirede roer
	kg		procent		pct. af tørstof			
	nedl.	opt.	nedl.	opt.	svind	råd	ialt	
Alm. aftopning ...	360	330	17,9	16,8	7,3	1,3	8,6	59
Høj » ...	366	325	17,9	16,4	10,5	1,0	11,5	90
Dyb » ...	335	299	17,8	16,7	7,7	3,8	11,5	16

Ved alm. aftopning var omkring 60 pct. af roerne spirede ved forsøgets afslutning, og roerne havde gennemgående holdt sig godt. Ved høj aftopning var vedhængende stilke rådnet, 90 pct. af roerne var spirede, og spirerne var i reglen meget kraftige. Ved dyb aftopning var der kun 16 pct. spirede roer, og spirerne var meget svage.

Det mindste opbevaringstab, 8,6 pct., er opnået ved alm. aftopning, og ved såvel høj som dyb aftopning var tabet i gennemsnit af alle forsøg 11,5 pct., men medens tabet ved forrådnelse ved høj aftopning kun var 1,0 pct. eller omtrent som efter almindelig aftopning, gav dyb aftopning et tab ved forrådnelse på 3,8 pct. eller 3-4 gange så meget som i de 2 andre forsøgsled. Tabet ved ånding var derimod størst efter høj aftopning, forårsaget af den kraftige spiring i beholdningen.

Resultaterne varierer noget fra sted til sted og fra år til år. Ved Aarslev og Lyngby var opbevaringstabet størst efter dyb aftopning, men ved Jydevad og Ødum var tabet størst efter høj aftopning.

Tørstofprocenten i roerne er faldet noget under opbevaringen, efter alm. og dyb aftopning 1,1 pct. og efter høj aftopning 1,5 pct. Det større fald i tørstofindholdet efter høj aftopning skyldes formentlig det større antal spirede roer.

B. Aftopning med hånd eller universalhøster 1958-1962

Ved Aarslev, Jydevad, Lyngby og Ødum er fra 1958 til 1962 udført opbevaringsforsøg med fodersukkerroer, aftoppet efter følgende plan:

1. Håndaftopning med aftoppejern
2. Universalhøster indstillet så nær som muligt til samme aftopningshøjde som ved håndaftopning.

Med en enkelt undtagelse er anvendt fodersukkerroe, Gul Dæno i alle forsøg. I 12 forsøg er roerne opbevaret i alm. tagformet kule og i 5 forsøg i roehus, 4 ved Lyngby og 1 ved Jydevad.

Til bestemmelse af opbevaringstab m.m. er indlagt 40-50 roer i nylonnet, 6-8 net pr. forsøgsled, idet der samtidig med indlæggelsen foretoges tørstofbestemmelse i 4-6 parallelprøver. Nettene er nedlagt således, at de på alle sider omgives af tilsvarende roer fra samme mark.

Indlægning af roeprøverne er foretaget omkring 1. november, medens optagning af nettene har varieret fra først i marts til begyndelsen af maj. Temperaturen er målt gennem hele opbevaringstiden, og var i gennemsnit 4,9 og 5,2° C for de to forsøgsled.

I gennemsnit af 17 forsøg er opnået følgende resultat:

	Tørstof				Opbevaringstab			pct. spirede roer
	kg		procent		pct. af tørstof			
	nedl.	opt.	nedl.	opt.	svind	råd	ialt	
Aftopning med hånd.....	8.6	7.5	16.2	15.8	7.9	4.3	12.2	42
Aftopning med universalhøster .	8.3	7.1	16.1	15.4	8.2	6.6	14.8	50

Opbevaringstabets størrelse har været lavest efter håndaftopning, 12,2 pct. mod 14,8 pct. efter aftopning med universalhøster. Det større tab efter maskinaftopning skyldes især flere rådne roer og tillige større tilbøjelighed til spiring.

Opbevaringstabets størrelse varierede noget fra sted til sted, idet det ved Aarslev, der også havde den længste opbevaringstid, var næsten dobbelt så stort som ved de øvrige stationer. Årsvariationen var også ret stor med lavt opbevaringstab 1958/59 og 1959/60 og det største tab 1960/61, henholdsvis 19,7 og 21,1 pct. efter hånd- og maskinaftopning.

Ved Jyndeved 1959/60 og ved Lyngby 1959/60, 1960/61 og 1961/62 er forsøget udført både i kule og hus. I gennemsnit var opbevaringstabets størrelse efter håndaftopning kun 7,5 pct. i kule mod 11,5 pct. i hus, medens maskinelt aftoppede roer havde samme opbevaringstab i kule og hus, 12,6 pct.

Ved Lyngby er foretaget undersøgelse af maskinaftopningens nøjagtighed, og i gennemsnit af 7 forsøg var 26 pct. af roerne aftoppet korrekt, 50 pct. 3 cm for højt og 24 pct. 2 cm for dybt.

Forsøgene med opbevaring af bederoer, aftoppet på forskellig måde, viser, at man ved opbevaring til foråret får det mindste tab, når roerne aftoppes så korrekt som muligt. Derimod er der ikke nogen forskel på holdbarheden, om roerne er aftoppet lidt for højt eller lidt for dybt, men da tabet ved ensilering af roetop er større end tabet ved opbevaring af roer, må det frarådes at aftoppe for dybt.

Aftopning med universalhøster, der er en stor arbejdslettelse, medførte i næsten alle forsøg lidt større tab ved opbevaring til foråret end håndaftopning med aftoppejern.

Abonnement på korte meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan tegnes på ethvert postkontor og hos postbudet under navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 4 kr. om året, postpenge iberegnet.

Meddelelse om adresseændring må indgives til postvæsenet.

Trykt i 16.000 eksemplarer

Bilag til 698. meddelelse.

Forsøg med opbevaring af bederoer.

A. Forskellig aftopningshøjde, 1951—1958

	An- tal for- søg	Opbeva- ringstid		Opbevaringstab i pct. af tørstof aftopning			Antal spirede roer, pct. aftopning			Temperatur C° gens. aftopning		
		fra	til	alm.	høj	dyb	alm.	høj	dyb	alm.	høj	dyb
Aarslev	7	31/10	21/4	6.7	8.3	9.1	73	97	3	5.0	5.3	5.2
Jynde vad . . .	6	31/10	26/4	8.9	12.2	9.9	38	71	5	5.7	6.5	6.2
Lyngby	6	1/11	22/5	12.3	13.7	17.3	74	98	39	5.6	6.0	5.8
Ødum	5	9/11	9/4	6.9	12.3	9.7	48	97	19	5.3	5.4	5.1
1951/52	4	6/11	22/4	9.2	13.5	15.3	55	89	20	6.2	7.5	6.5
1952/53	2	7/11	8/4	5.9	7.5	9.9	56	100	2	5.4	5.3	5.3
1953/54	4	3/11	14/4	8.1	13.3	8.2	64	82	13	5.0	5.1	5.4
1954/55	4	31/10	21/4	8.2	10.3	11.2	43	96	6	4.8	5.2	4.7
1955/56	3	2/11	29/4	10.3	11.6	11.0	76	98	29	6.2	6.6	5.9
1956/57	3	30/10	13/5	10.3	11.3	14.0	46	77	15	5.9	6.3	5.9
1957/58	4	30/10	21/5	8.0	10.7	10.4	70	96	20	4.8	5.1	5.4
1951/58 gens.	24	2/11	28/4	8.6	11.5	11.5	59	90	16	5.4	5.8	5.6

B. Aftopning med hånd eller universalhøster, 1958—1962

	An- tal for- søg	Opbeva- rings- tid		Opbevarings- tab i pct. af tørstof		Friske roer i pct.		Antal spirede roer, pct.		Temperatur C° gens.	
		fra	til	hånd høster	uni- versal- høster	hånd høster	uni- versal- høster	hånd høster	uni- versal- høster	hånd høster	uni- versal- høster
Aarslev	3	28/10	23/4	19.7	21.5	84	78	56	58	4.8	5.0
Jynde vad . . .	4	7/11	7/3	11.3	11.3	75	71	61	63	7.1	7.2
Lyngby	7	3/11	18/4	9.6	13.4	80	72	25	44	4.0	4.2
Ødum	3	31/10	13/4	11.6	16.1	93	89	50	44	5.2	5.6
Kule	4	7/11	9/4	7.5	12.6	91	83	48	65	5.0	5.1
Hus	4	6/11	9/4	11.5	12.6	78	71	33	50	4.1	4.0
1958/59	1	7/11	8/4	7.1	9.0	87	72	20	28	4.4	4.9
1959/60	6	7/11	7/4	8.7	10.8	92	86	53	61	5.3	5.2
1960/61	5	31/10	18/4	19.3	21.1	70	66	38	53	5.7	6.0
1961/62	5	29/10	28/3	10.4	14.5	81	73	37	39	4.3	4.7
1958/62 gens.	17	2/11	7/4	12.2	14.3	81	75	42	50	4.9	5.2