

47

SUKKERPOEDYRKNINGSUNDERSØGELSE 1973

Forsøgsstationen "MARIBO"

Indholdsfortegnelse

<u>Frøafstandsfor søg</u>	side
Kommentarer .....	101
Hovedskema .....	103
Plantetal og tidtagning .....	104,106
Udmålt frøafstand .....	105
Udbytteopgørelse .....	109-111
Saftrenhed .....	112
<u>Aftopningsundersøgelse m.m.</u>	
Kommentarer .....	113,114
Aftopning og spidsknækning .....	115
Størrelsesfraktionering .....	116
Saftkvalitet af størrelsesfraktioner .	117-120
<u>Ukrudtsfor søg</u>	
Kommentarer .....	201
Hovedskema .....	203
Ukrudtsbestand for betanalsprøjtning .....	204
De enkelte ukrudtsarter før betanal .	205-209
Ukrudtsarterne ef. betanalsprøjtning .	210-220
Roernes sundhedstilstand .....	221-223
Plantetællinger .....	224,225
Udbytteopgørelse .....	226-229
<u>Kvælstoffor søg</u>	side
Kommentarer .....	301
Hovedskema .....	303
Plantetællinger .....	304,305
Udbytteopgørelse .....	306-310
Saftkvalitet .....	311
<u>Tromlefor søg</u>	
Kommentarer .....	401
Hovedskema .....	403
Plantetællinger .....	404,405
Udbytteopgørelse .....	406-409
<u>Skadedyrsbekæmpelse</u>	
TEMIK og normalsprøjtning .....	500,501
" til roefrø .....	501
<u>Blædgødninger og Fosfor</u>	
Kommentarer .....	504
Udbytteopgørelse .....	502,503
<u>Mærkspiringsbestemmelse</u>	
Kommentarer .....	505
Resultater .....	506,507

Forsøgsstationen "MARIBO"

Prøafstandsforsøg 1973

<u>Fabrik</u>	<u>Konsulent</u>	<u>nr.</u>	<u>Forsøgsvært</u>
-	K. Eriksen	101	Forsøgsstationen "MARIBO"
Sakskøbing	" "	102	Cypressegård, Sakskøbing
Mern	Stanley Hansen	103	K. Rasmussen, Ugledige
Alstedgård	Sven Oien	104	Alstedgård, Fjenneslev
Assens	N.K. Dalsgård	105	P. Thomsen, Assens

Kommentar til frøafstandsforløg 1973.

Formålet med denne forsøgsserie er at sammenligne udbytteforhold og rentabilitet mellem alm. håndudtyndede roer, elektronisk udtynding, samt blivende bestand på 15, 17, 19, 21 og 23 cm frøafstand.

Den opnåede frøafstand i marken afviger ikke væsentligt fra den tilstræbte frøafstand. (se side 105)

Fremspirede planter: Gennemsnitstallene varierer i takt med den anvendte frøafstand. Det gennemsnitlige antal planter optalt på udtyndingsstadiet er i samtlige led stort nok til at sikre optimalt udbytte. I forsøg 2 er tallet dog så lavt i led 4, 5 og 6, at udbyttenedgang er ventelig. (se side 104)

Antallet af dobbelt-planter går fra 0 til 9%, et niveau, der under ingen omstændigheder trykker udbyttet.

Udtyndingen for 10 cm frøafstand i led 1 er gennemført meget hurtigt, på kun 20 timer pr. ha. Ved en 6 rækket elektronisk udtynder andrager udtyndingstiden ca. 3 timer pr. ha.

Plantetal ved optagning er lavere end plantetallet på udtyndingsstadiet. Ved 15 cm frøafstand er der et bortfald af planter på 17%, medens det tilsvarende tal er 4-5% for 21 og 23 cm frøafstand. Dette indebærer, at den såkaldte selvudtynding er ca. 4 gange større ved 15 cm end ved frøafstande på 21 og 23 cm.

Udbytteforhold. Elektronisk udtynding viser en udbyttenedgang på 6% i forhold til håndudtyndet. Denne nedgang stammer væsentligst fra forsøg 4, hvor der er en reduktion på 16%. Blivende bestand viser en udbyttenedgang i

forhold til håndudtyndet på fra 3 til 6%, mindst ved 15 og 17 cm, og ensartet 6% ved 19, 21 og 23 cm frøafstand. Eksempelvis har 17 cm frøafstand et bedre udbytte end de større afstande i 4 af 5 forsøg. (se side 111)

Rentabiliteten anskueliggøres i nedenstående forholdstal, der fremkommer ved at fradrage udgifter til frø og udtynding. Udtyndingsudgiften er beregnet efter laveste akkordpris.

1	2	3	4	5	6	7
100	105	103	101	102	102	97

Når forskellen mellem rentabiliteten ved 15/17 cm frøafstand og 21/23 cm frøafstand er mindre end forskellen mellem de tilsvarende sukkerudbytter, skyldes det det lavere frøforbrug ved de større afstande. For elektronisk udtynder er der regnet med afskrivning over en 5 årig periode.

Saftkvalitet: Fra 2 tidligere forsøg på FM i 1971 og 1972 kendes den regel, at en øgning af frøafstanden giver en dårligere saftkvalitet. Denne regel understøttes kraftigt af dette års forsøg. I 4 af 5 forsøg er der en klar og statistisk sikker forringelse af saftkvaliteten ved frøafstande over 17 cm. Denne tendens ændres ikke, selvom kvaliteten af de afskårne blæskiver indregnes. (se side 112)

Konklusion: Såvel 15 cm som 17 cm frøafstand har givet et udbytte, der er klart bedre, end hvad der er opnået ved 19, 21 og 23 cm afstand.

I to af enkeltforsøgene har plantebestanden ved 15 cm været så tæt, at rodudbyttet er trykket.

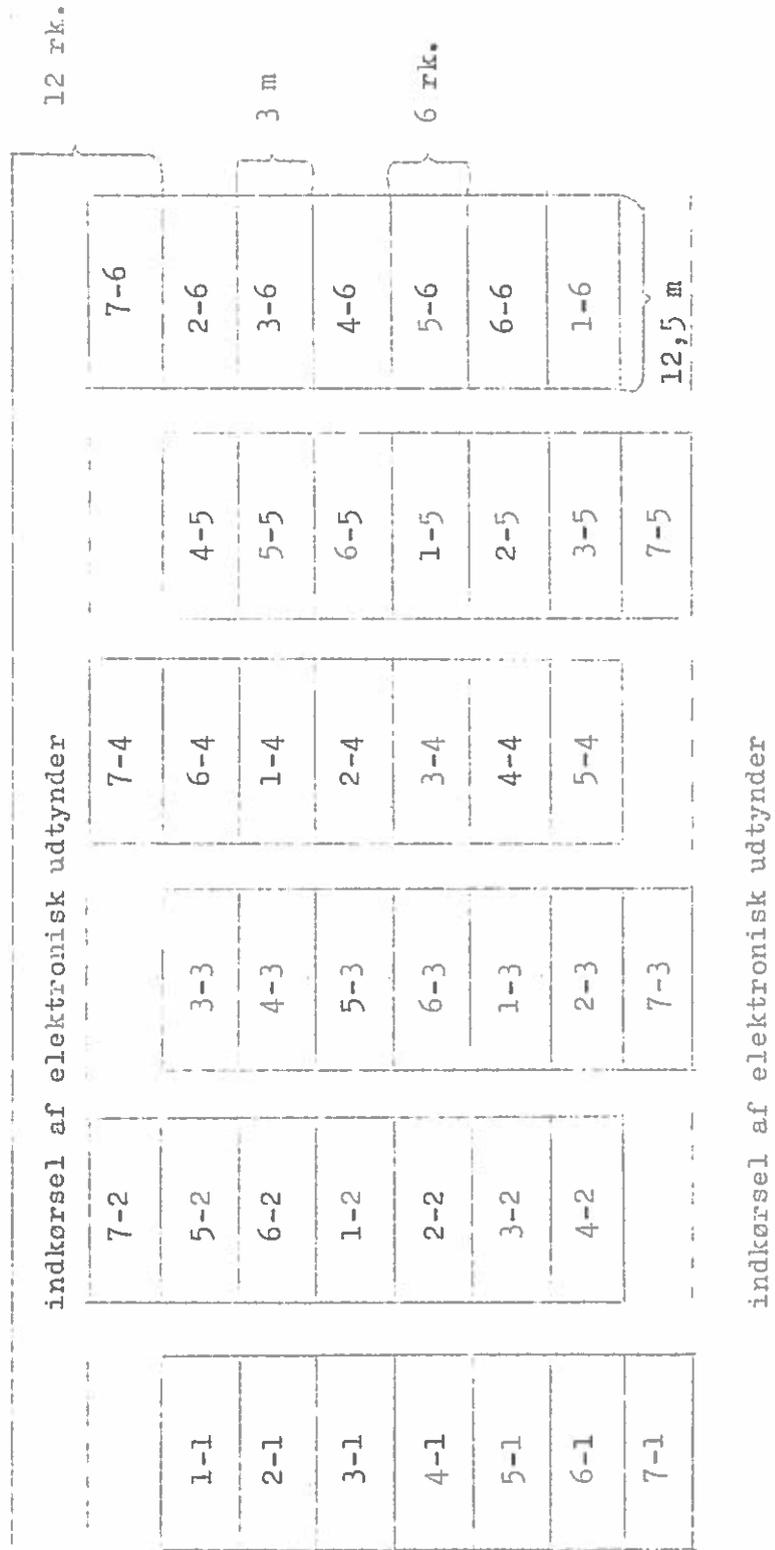
Forsøgsstationen "MARIBO"

Det vil derfor under gode fremspiringsforhold være nødvendigt at foretage en håndjustering af plantetallet ved denne afstand. Sammenlignet med 15 cm er 17 cm afstand en ægte blivende bestand, idet der kun ved ekstremt høj markspiring (over 75%) er risiko for for store plantetal. Omvendt har 17 cm i kraft af flere udlagte frø en bedre dyrkningsikkerhed og højere udbytte end 19, 21 og 23 cm frøafstand.

Elektronisk udtynding kan på grund af de store investeringer ikke klare sig overfor blivende bestand og håndudtynding, (se rentabilitetsafsnit). Ved håndudtyndingen er det vederlag der bliver for dette arbejde mindre end 40% af laveste akkordpris.

Frøafstandsforøg 1973

Parcellfordelingsskema



Frøafstandsfor søg 1973

Forsøgsplan og hovedskema

Forsøgsled	1	2	3	4	5	6	7
1.	10 cm frøafstand, håndudtynding						
2.	" " " " " " , intet håndarbejde						
3.	" " " " " " " "						
4.	" " " " " " " "						
5.	" " " " " " " "						
6.	" " " " " " " "						
7.	" " " " " " " , elektronisk udtynding						

Frø MARIBO Monova. Forsøgene er renholdt ved hjælp af herbicider

Gns. af 5 forsøg

Før udtynding

	1	2	3	4	5	6	7
1000 pl.st. pr. 20000 m rk.	121	86	77	67	60	56	121
% fritstående plantesteder	94	95	92	94	97	96	92
Udtyndingstid timer/ha	20.0	-	-	-	-	-	ca. 3

Høst

1000 planter pr. ha	67.7	68.6	63.6	59.2	55.7	51.8	61.7
Tons rod pr. ha	45.1	43.6	43.6	43.0	43.0	43.2	43.4
Sukkerprocent	16.5	16.6	16.4	16.3	16.3	16.3	16.2
Tons sukker pr. ha	7.46	7.23	7.17	7.02	6.99	7.03	7.02

Forholdstal for sukker pr. ha

100 97 96 94 94 94 94

ISD<sub>95</sub> i % (sukker pr. ha) 4.9

Nødvendig efterafpudsning i prøvevask. rel. 100 112 110 86 90 82 100

Frøafstandsforøeg 1973

		Plantesteder, fritstående planter samt tidtagning led 1									
		pl. i 1000 pr. ha									
		led 1, 10 cm frøafst.		led 2, 15 cm frøafst.		led 3, 17 cm frøafst.					
Forsøg nr.		Plante- steder	fritstående planter %	Plante- steder	fritstående planter %	Plante- steder	fritstående planter %	Plante- steder	fritstående planter %		
		139	128	97	90	88	80	91	80		
		95	89	66	63	63	61	97	61		
		114	110	91	88	77	71	92	71		
		135	129	93	89	82	76	93	76		
		123	113	84	79	74	68	92	68		
Gns.		121	114	86	82	77	71	92	71		
		led 4, 19 cm frøafst.		led 5, 21 cm frøafst.		led 6, 23 cm frøafst.					
		75	69	67	65	64	58	91	58		
		50	48	47	45	46	45	98	45		
		64	59	61	58	53	53	100	53		
		78	73	67	63	61	59	97	59		
		68	66	60	58	58	56	97	56		
Gns.		67	63	60	58	56	54	96	54		
		led 7, 10 cm frøafst.		led 7, 10 cm frøafst. ef. elektronisk udt.		tidtagning led 1 tim./ha					
		145	128	83	79	95	18.4				
		93	83	61	59	97	24.0				
		126	118	86	84	98	19.3				
		122	115	74	71	96	21.2				
		120	109	80	72	90	17.2				
Gns.		121	111	77	73	95	20.0				

Frøafstandsforsøg 1973

Udmålt frøafstand

Forsøg nr.	10 cm led 1 + 7	Tilstræbt frøafstand i cm					Udmålt frøafstand
		15 cm 2	17 cm 3	19 cm 4	21 cm 5	23 cm 6	
1	10.0	15.6	16.7	19.3	20.3	23.2	}
2	11.5	16.1	17.5	19.7	21.2	23.2	
3	-	-	-	-	-	-	
4	10.1	15.4	17.0	18.9	20.3	22.7	
5	-	-	-	-	-	-	
Gns. af 3 forsøg	10.5	15.7	17.1	19.3	20.6	23.0	

↓  
116,959

Prøfstandsforsøg 1973

Plantetal ved optagning

1000 planter pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled						
	1	2	3	4	5	6	7
1	67.5	64.7	63.1	58.5	57.4	51.1	62.8
2	53.9	60.5	57.7	47.5	44.8	44.4	55.7
3	66.4	69.9	63.7	62.1	59.9	52.9	66.4
4	81.9	76.1	67.6	66.8	60.9	56.4	62.1
5	68.9	71.7	66.0	61.2	55.5	54.3	61.3
Gns.	67.7	68.6	63.6	59.2	55.7	51.8	61.7

Frøafstandsfor søg 1973

Tons roer pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled						
	1	2	3	4	5	6	7
1	48.5	46.0	47.2	45.6	46.4	46.4	47.8
2	42.3	40.4	40.1	38.1	37.6	38.3	40.6
3	37.5	36.0	38.5	37.0	37.1	38.6	38.1
4	51.0	51.1	47.6	50.6	49.8	49.6	43.6
5	46.2	44.7	44.5	43.7	44.0	43.3	46.7
Gns.	45.1	43.6	43.6	43.0	43.0	43.2	43.4
Rel.	100	97	97	95	95	96	96

Frøafstandsforøg 1973

Sukkerprocent

Forsøg nr.	Forsøgsled						
	1	2	3	4	5	6	7
1	17.4	17.4	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2
2	16.9	16.9	16.8	16.6	16.4	16.5	16.4
3	15.9	15.9	16.0	15.9	15.6	15.8	15.7
4	17.0	16.8	16.6	16.7	16.7	16.5	16.7
5	15.2	15.6	15.7	15.3	15.1	15.1	14.9
Gns.	16.5	16.6	16.4	16.3	16.3	16.3	16.2
Rel.	100	101	99	99	99	99	98

Frøefstandsforløg 1973

Tons sukker pr. ha

Forsøg nr.	1	2	3	Forsøgsled 4	5	6	7
1	8.45	8.02	8.08	7.79	8.00	7.98	8.24
2	(7.16	6.81	6.74	6.31	6.17	6.32	6.64)
3	5.98	5.74	6.15	5.89	5.80	6.10	5.99
4	8.65	8.59	7.88	8.44	8.34	8.19	7.30
5	7.04	6.97	7.00	6.68	6.64	6.54	6.95
Gns.	7.46	7.23	7.17	7.02	6.99	7.03	7.02
Rel.	100	97	96	94	94	94	94
	30.12	29.32	29.11	28.86	28.78	28.81	
	7.53	7.33	7.28	7.26	7.20	7.20	
	100	97	97	96	96	96	
		97.3	96.6	95.6	95.6	95.6	
		786	765	764	766	757	

$\frac{30.12}{2} = 15.06$   
 $\frac{7.53}{2} = 3.765$   
 $\frac{100}{2} = 50$   
 } ÷ fersd

Fraafstandsforsøg 1973

Efterafpudsning af toprester i prøvevasken

I procent af rene roer

Forsøg nr.	Forsøgsled						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1.94	3.02	2.97	1.83	2.11	2.72	1.73
2	1.43	1.83	2.03	2.07	1.68	1.83	1.89
3	7.61	6.94	6.60	5.86	6.68	5.60	8.40
4	2.50	1.94	2.14	1.53	1.49	1.13	1.06
5	3.15	4.65	4.02	2.96	2.88	2.09	2.73
Gns.	3.16	3.53	3.47	2.73	2.84	2.59	3.16
Forholdstal	100	112	110	86	90	82	100

Fraafstandsforsøg 1973

Forholdstal og statistiske beregninger

Forsøg nr.	LSD95 i %	1	Forsøgsled				7
			2	3	4	5	
			Tons roer pr. ha rel.				
1	4.4	100	95	97	94	96	98
2	8.6	100	95	95	90	89	96
3	10.0	100	96	103	99	99	102
4	3.8	100	100	93	99	98	86
5	8.0	100	97	96	95	95	101
Gns.	-	100	97	97	95	95	96
			Sukkerprocent rel.				
1	1.9	100	100	98	98	99	99
2	1.8	100	100	99	98	97	97
3	3.1	100	100	101	100	98	99
4	1.1	100	99	98	98	99	98
5	2.8	100	102	103	100	99	98
Gns.	-	100	101	99	99	99	98
			Tons sukker pr. ha rel.				
1	4.6	100	95	96	92	95	98
2	8.8	100	95	94	88	86	93
3	11.6	100	96	103	98	97	100
4	3.8	100	99	91	98	96	84
5	9.3	100	99	99	95	94	99
Gns.	4.9	100	97	96	94	94	94

Fraafstandsfor søg 1973

Saftrenhed

Indhold af Na, K, og NH<sub>2</sub>N, opgivet særlet som  
Impurity value rel.

Forsøg nr.	Led i Akt. tal	USD95 i %	Forsøgsled						
			1	2	3	4	5	6	7
1	3503	7.1	100	98	104	107	112	114	111
2	4070	8.0	100	101	102	105	106	109	107
3	4422	10.0	100	100	104	96	105	103	103
4	3436	6.6	100	110	102	108	112	119	106
5	4611	14.4	100	102	96	102	104	108	118
Gns.	4008	-	100	102	102	104	108	111	109
IV rel. efter tillæg fra skiver 4087		-	100	102	102	104	108	110	109

NB! Lave tal ren saft. Høje tal uren saft.

Roekvalitet og roestørrelse ved såning til blivende bestand med MARIBO Monova på 18 cm freafstand. 1973

Kommentarer.

Undersøgelsens formål falder i to dele.  
 1. At undersøge indflydelsen af tre aftopningsniveauer samt indflydelsen af afknækkede roespidsar med til en diameter på henholdsvis 2 og 5 cm.  
 2. At undersøge roekvaliteten og vægtfordelingen ved forskellige størrelser af roen målt i diameter. Yderligere er det også undersøgt, hvorledes 7 forskellige kemiske stoffer placerer sig i de analyserede dele af roen.  
Undersøgelsens metode: Roerne er opgravet med hånd, rensat og vasket fri for jord, således at beskædigelse af roerne er undgået. Herefter er der foretaget en størrelses-sortering i 5 fraktioner. Alle roer er herefter opskåret i følgende dele: skive til korrekt aftopning = a, skive til dyb aftopning = b, spids til 2 cm diameter = c, spids mellem diameter 2 og 5 cm = d, Reststykket efter disse afskæringer er i det følgende benævnt e, se iøvrigt skitse på følgende sider. Fra hver af de enkelte afskæringsgrupper er der udtaget 5 enkeltprover til analyser. Det vil sige, at der til undersøgelsen er udtaget 105 prøver til analyse, hvor hver prøve er analyseret for følgende: Vægt, Pol, Nc, K, P, Invertsukker, Ammino-N og Glukose. På siderne 115-120 er resultaterne anført.

Undersøgelsens resultat: Først omtales aftopningsniveau og knækkede spidsar, se side 115.

1 Rod og sukkerudbytte: Korrekt aftoppede roer er her sat til 100 i forholdstal. Afknækning af spidsar til 2 cm i diameter har kun reduceret udbyttet med 1%. Traregnes derimod spidsar til 5 cm diameter, ses dette at give en stor reduktion på 8%.

Skiven indtil korrekt aftopning repræsenterer en vægtmængde på 5% og 4% af den samlede sukkermængde. Denne skive er på grund af sit meget høje indhold af urenheder et problem i sukkerproduktionen.

Saftkvaliteten vurderet på grundlag af impurity value, giver et godt samlet udtryk for roernes fabrikatoriske værdi. Som kort nævnt ovenfor, viser det sig at der sker en væsentlig forbedring af saftkvaliteten (6%) ved fjernelse af den uønskede topskive. Derimod har fjernelsen de to spidsar og dyb aftopning ikke forbedret kvaliteten nævneværdigt.

2 Analyse af roestørrelserne: Det største antal roer findes i gruppen fra 7-10 cm størrelse, medens den største vægtmængde findes i gruppen større end 12 cm, med over 46% af den samlede vægtmængde. Som venteligt udgør topskiver og rodspids en større procentdel af små roer end tilfældet er for større roer. Af tallene for sukkerprocent fremgår, at det største sukkerindhold findes i roer med en diameter fra 7-12 cm. Roer med mindre eller større diameter end 7-12 cm har en lavere sukkerprocent. På grund af det store rodudbytte i roer over 12 cm diameter er den højeste vægtmængde sukker opnået her på trods af den svagere sukkerprocent.

Impurity value, side 117 viser igen at den bedste fabrikatoriske værdi opnås af roerne med en diameter fra 7-12 cm, medens større og mindre roer har en dårligere saftkvalitet. Ligeledes fremgår det at den dårligste saft forekommer i topskiven og de yderste 2 cm spids (a og e).

Natrium forekommer i størst mængde i roer, der er mindre end 4,5 cm og roer over 12 cm. Imellem fraktionerne er indholdet lavt.

I de forskellige afsnit af roer er der et særdeles højt indhold i topskiven, medens der er et bemærkelsesværdigt lavt indhold i stykke d 2-5 cm diameter.

Kalium har meget nær samme fordeling over fraktionerne som natrium.

I modsætning til natrium fordeler Kalium symmetrisk omkring det store mellemstykke c, med nogenlunde ligelig fordeling i top og bund af roen a og c.

Fosfor (uorganisk). Fosfor må i modsætning til de øvrige analyserede ikke saccharose stoffer betragtes som gavnlige, idet fosfor bidrager til den nyttige alkalitet. Den største mængde fosfor findes i små og store roer. Fordelingen i de forskellige roeudsnit er som kalium, symetrisk om mellemstykket.

Invert sukker: Det er her en regel at jo større roen er, des mindre er invertsukkerindholdet. Af roetversnittene findes langt det største indhold af invertsukker i topskiven a. Det er her meget store forskelle mellem de enkelte tværnit.

Amino-kvælstof er det af stofferne, der over størst skade på saftkvaliteten. Det er her særlig de helt små roer under 4,5 cm diameter, der har et højt indhold, men også roestørrelsen 4,5-7,0 cm har et utilfredsstillende højt indhold af NH<sub>2</sub>N. Lavest indhold findes fra 7-12 cm diameter.

Den tidligere nævnte symetri omkring midterstykket gælder ikke her. Her har såvel topskiven a, som skiven til dyb aftopning b, det højeste indhold af NH<sub>2</sub>N. Glukose opfører sig i et væsentlig på samme måde som invertsukker.

Diskussion: Materialet til nærværende undersøgelse er udtaget af en population, med et for blivende plantebestand lavt plantetal, nemlig 58.922 pl. pr ha. Samtidig var der godet meget stærkt med kvælstof, ca. 240 kg N pr ha, bestående af 115 kg flydende ammoniak og 50 kg U i chilesalpeter plus ca. 75 kg N i ajlc. Til verificering af undersøgelsen er der udtaget enkelte prøver fra en anden population, hvor kvælstofniveauet var lavere, 140 kg N pr ha, samt et lavere udbytt niveau. Det lavere udbytt niveau medførte naturligt en forskydning af vægtmængden af fra den store fraktion ind mod mellem fraktionerne.

Betragtes derimod forskydningen af de forskellige stoffer i roeudsnittene er der særdeles god overensstemmelse mellem de to undersøgelser. Et forhold der også gælder forskellene i urenheder mellem fraktionerne. Resultaterne synes at pege i retning af at det gælder om at opnå et plantetal på 70.000 pr ha ved optagning, for at få så meget af vægtmængden som muligt til at placere sig i gruppen 7-12 cm diameter og herigennem opnå en bedre saftkvalitet.

Det vil derfor være ønskeligt at foretage en undersøgelse, hvor håndudtynding og to frøafstande til blivende bestand indgår.

Norre blivende bestand 1973

Hovedskema



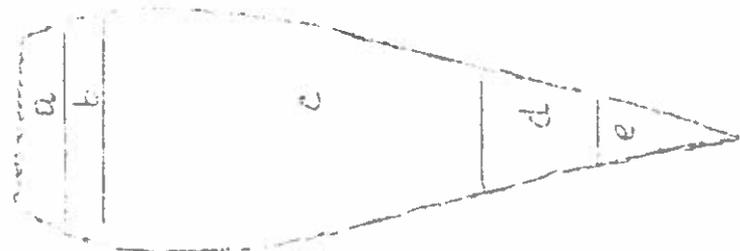
Analyse grundlæg. (Korrekt aftoppede)  
 1048 roer, samlet vægt 994 kg.  
 De enkelte analysetal på denne side  
 stammer fra gns. af minimum 20 analyser.

	Relativ Sukker		Pol	Rel. IV	Rel. af Mg pr 100 g sukker					
	Rod	Sukker			Na. K.	P. INV.	NH <sub>2</sub> N	Glukose		
Dårlig aftoppede roer a + b + c + d + e	105	104	16.68	106	109	103	104	110	105	107
Korrekt aftoppede roer (b + c + d + e) ÷ a (absolut)	<u>100</u>	<u>100</u>	16.91	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
1 cm for dyb aftopning (c + d + e) ÷ (a + b)	(55.9)	(9.45)		(5351)	(195)	(919)	(95)	(620)	(236)	(389)
Korrekt aftoppet ÷ 2 cm spids (b + c + d) ÷ (a + e)	94	94	16.99	98	97	100	99	95	97	98
Korrekt aftoppet ÷ 5 cm spids (b + c) ÷ (a + d + e)	99	99	16.93	99	99	99	99	98	100	98
	92	92	16.98	99	103	98	97	95	98	96

Norre blivende bestand 1973

Antal roer, vægt, sukker og sukkerprocent

	Total Gns.		Roestørrelse cm (diameter)		>12
	< 4.5	4.5-7.0	7.0-10.0	10-12	
Antal roer pr ha	58.922	6.578	20.015	19.566	12.594
" " rel.	100	11	34	33	21
T. rod pr ha rel. (absolut)	100	2	18	34	46
Procentvis fordeling	a	6	6	5	5
	b	10	8	6	5
	c	81	72	81	85
	d	7	12	7	4
	e	1	2	1	1
Gns. rel. a+b+c+d+e absolut	100	100	100	100	100
T. sukker pr ha rel. (absolut)	100	2	18	35	45
Procentvis fordeling	a	4	4	3	4
	b	6	10	8	5
	c	82	58	75	87
	d	7	24	12	7
	e	1	4	1	1
Gns. rel. a+b+c+d+e	100	100	100	100	100

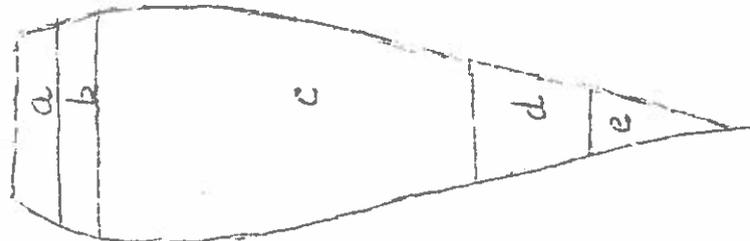


Norre blivende bestand 1973

Sukkerprocent of Impurity of Natrium

Total gns.	< 4.5	4.5-7.0	Røestcorrcise cm 7.0-10.0	10-12	> 12
16.68	13.33	16.23	16.75	16.88	16.53
a 12.56	-	10.75	12.10	12.67	12.81
b 15.56	-	15.22	16.00	15.73	15.20
c 17.08	-	17.38	17.29	12.27	16.87
d 16.38	-	16.01	16.61	16.49	16.05
e 14.00	-	13.55	13.83	14.31	14.02

Sukkerprocent gns.



Impurity value rel.  
(absolut)

Relativ i forhold  
til gns.

IV gns. a+b+c+d+e rel.  
(absolut)

Natrium mg/100 g suk. rel.  
(absolut)

Relativ i forhold  
til gns.

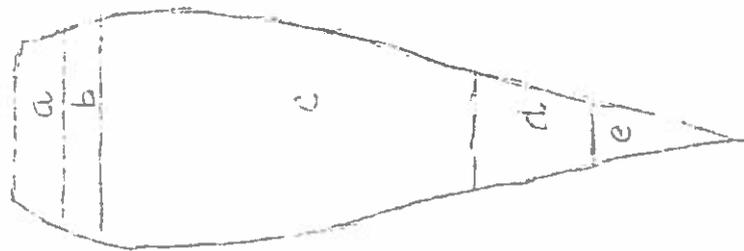
Na gns. a+b+c+d+e  
(absolut)

100 (5680)	207	115	95	95	105
a 210	-	260	243	221	186
b 121	-	112	113	126	123
c 91	-	81	85	91	93
d 102	-	93	105	99	109
e 141	-	135	147	146	133
100 (5680)	-	100	100	100	100
100 (212)	110	89	78	94	115
a 308	-	477	427	329	256
b 126	-	114	136	131	126
c 92	-	78	84	91	93
d 59	-	81	63	58	58
e 120	-	151	164	127	98
100 (212)	-	100	100	100	100

Morre blivende bestand 1973

Kalium og Fosfor

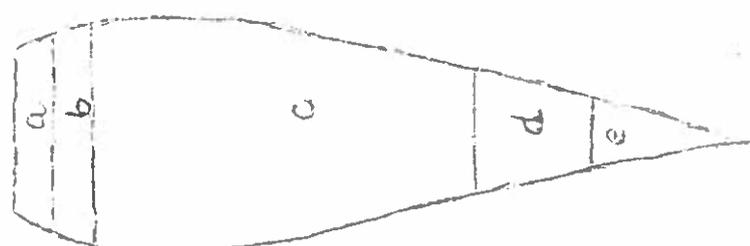
Total gns.	Røestørrelse cm		10-12	>12
	< 4.5	4.5-7.0		
	114	96	96	107
Kalium mg/100 g suk. rel. (absolut)		202	177	150
Rel. i forhold til gns.		91	108	103
		82	95	96
		119	106	125
		173	176	163
K. gns. a+b+c+d+e (absolut)	-	100 (908)	100 (903)	100 (1007)
Fosfor mg/100 g suk. rel. (absolut)	200	115	99	100
Rel. i forhold til gns.		207	213	173
		98	118	113
		82	91	95
		114	120	122
		176	185	174
P. gns. a+b+c+d+e (absolut)	-	100 (114)	100 (98)	100 (99)



Norre blivende bestand 1973

Invertsukker og Amino-N

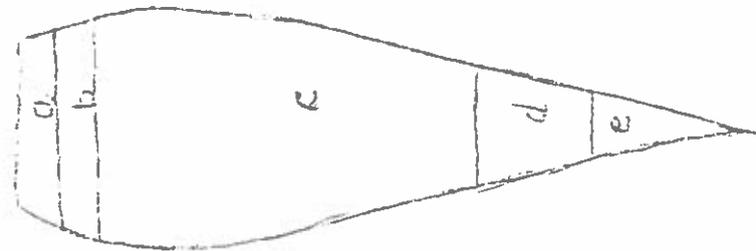
	Total Gns.	4.4.5	Røestørrelse cm			10-12	12
			4.5-7.0	7.0-10.0	10-12		
Invertsukker mg/100 r. suk. rel. (absolut)	100 (683)	146	137	115	97	94	
Rel. i forhold til gns.	a	-	359	337	349	323	
	b	-	117	116	159	182	
	c	-	76	81	81	83	
	d	-	95	112	134	143	
	e	-	303	229	238	238	
Gns. a+b+c+d+e (absolut)	100 (683)	-	100 (936)	100 (788)	100 (663)	100 (644)	
NH <sub>2</sub> N mg/100 r. suk. rel. (absolut)	100 (248)	321	134	101	95	102	
Rel. i forhold til gns.	a	-	280	267	239	202	
	b	-	135	125	148	145	
	c	-	87	88	90	92	
	d	-	85	104	110	113	
	e	-	117	120	129	119	
Gns. a+b+c+d+e (absolut)	100 (248)	-	100 (332)	100 (250)	100 (235)	100 (253)	



Norre blivende bestand 1973

Glukose

Glukose mg/100 f suk. rel.	Total gns.	Roestørrelse cm			10-12	>12
		<4.5	4.5-7.0	7.0-10.0		
100	100	114	132	111	98	96
Rel. i forhold til gns.	a	-	324	306	288	245
	b	-	95	101	126	124
	c	-	80	84	88	90
	d	-	104	111	117	127
	e	-	174	228	214	215
Gns. a+b+c+d+e rel. (absolut)	100 (417)	-	100 (549)	100 (464)	100 (406)	100 (399)



Ukrudtsforsøg 1973

-	K. Eriksen	201	Forsøgsstationen "MARIBO"
Nakskov	F. Kragholm	202	D. Hansen, Harpelunde
-	K. Eriksen	203	K. Jacobsen, Horslunde
Sakskøbing	" "	204	Cypressegård, Sakskøbing
"	" "	205	Krenkerup, "
Mern	Stanley Hansen	206	Chr. Jensen, Ugledige
"	" "	207	Lekkende, Ijern
Alstedgård	Sven Oien	208	Alstedgård, Fjenneslev
Gørlev	Stanley Jørgensen	209	Ågård storm., Gørlev
"	" "	210	" højm., "
Assens	M.K. Dalsgård	211	P. Hviid, Assens

Kommentar til ukrudtsforsøg 1973.

Forsøg med ukrudtsbekæmpelse i sukkerroer omfatter i år 11 forsøg, heraf er der foretaget udbyttebestemmel-  
se i 10 forsøg.

Forsøgsformålet er at undersøge kendte og nye ukrudts-  
midler, samt blandinger af disse midler og deres virk-  
ning overfor de forskellige ukrudtsarter.

Ukrudt: Der er foretaget en optælling af ukrudt umiddel-  
bart før Betanalsprøjtning. Denne optælling viser effekten  
af de anvendte jordherbicide.

Efter fuld effekt af Betanalsprøjtningen er der foretaget  
endnu en ukrudtstælling, der giver udtryk for dels ukrudts-  
niveauet, når Betanal indgår, og dels hvorledes det går,  
når Betanal er undladt.

Umiddelbart før optagning er der foretaget en vurdering  
af ukrudt, der viser, i hvilken renhedstilstand jorden  
efterlades.

Det fremgår af tabellen side 204, at der er stor forskel  
i antallet af ukrudtsplanter fra forsøg til forsøg, lige-  
som floraens sammensætning varierer meget. Jordherbicide-  
nes virkning varierer fra 64-83% dræbt ukrudt. I det føl-  
gende skal effekten overfor de enkelte ukrudtsarter nærme-  
re beskrives.

Fuglegræs. Virkningen af Pyramin + Nortran har haft den  
bedste effekt, og det dårligste resultat er opnået med  
Pyramin + Ro-neet. Betanalsprøjtningen har haft en sær-  
deles god virkning. Rangfølgen i virkning af jordherbi-  
ciderne er ikke ændret efter Betanalsprøjtning. (se side  
206 og 212)

Hvidmelet gåsefod. Virkningen mod denne ukrudtsart er  
stort set ens for de forskellige jordherbicide, med fra  
75 til 83% dræbte H.g. planter. Virkningen af Betanal mod

H.g. har været udmærket. Hvidmelet gåsefod er en sent-  
spirende ukrudtsart. I de led, hvor der ikke er behand-  
let med Betanal, er antallet af H.g. ved 2. optælling  
ca. fordoblet. Dette svarer til, at jordherbicideernes  
effekt ved 2. tælling, er faldet så meget, at de ikke  
formår at dræbe nyspirede H.g. planter. (se side 206 og  
213)

Kamille. Overfor denne art har samtlige jordherbicide  
haft en udmærket virkning. Når der er anvendt blandinger  
af herbicide, er effekten næsten 100%. Betanal har der-  
imod haft en dårlig effekt overfor kamille. (se side 207  
og 214)

Sort natskygge er bekæmpet bedst med Pyramin. Betanal-  
sprøjtningen har også haft en god effekt, og på optæl-  
lingstidspunktet medio juni, er det netop de to oven-  
nævnte midler i kombination, der har givet den bedste  
bekæmpelse. (se side 207 og 215)

Pileurter. Den bedste bekæmpelse er her sket, hvor  
Nortran har været med i blandingerne. Betanal har ikke  
en tilfredsstillende effekt overfor pileurter. Det er  
også blandinger, hvor Nortran er med i kombination med  
Betanal, der har givet det bedste resultat ved 2. op-  
tælling. (se side 208 og 216)

Stedmoderblomst er kun bekæmpet tilfredsstillende med  
blandingen af Pyramin og Ro-neet, når denne er i kom-  
bination med Betanal, se side 217. Pyramin båndsprøjtet  
har haft en god bekæmpelse ved 1. optælling, men svig-  
ter efter Betanalsprøjtning, hvor antallet af stedmoder  
er steget stærkt.

Ærenpris bekæmpes bedst af blandingerne, og her særlig hvor Ro-neet indgår. Dette forhold går tydeligt igen efter Betanalbehandlingen, denne har også haft en hæderlig effekt overfor Ærenpris, se side 209 og 218.

#### Vurdering af ukrudt før optagning.

Vurdering af ukrudtets dækningsgrad umiddelbart før optagning viser høje karakterer i de forsøgsled, hvor Betanal ikke er anvendt. Er der tale om lave ukrudtsarter som Fuglegræs, Pileurter, Stedmoder og Ærenpris, er der ikke sammenhæng mellem lave udbytter og høje ukrudtskarakterer. Er der derimod tale om høje ukrudtsarter, er der nærmest linært forhold mellem dækningsgrad og udbytte. Dette forhold ses meget tydeligt i forsøg 5, 6, 7, 9, 10 og 11. I disse forsøg er den dominerende ukrudtsart Hvidmelet gæsefod.

Forsøgsled 1 og 2 har efterladt jorden mindst forurenset med ukrudt. De 4 forskellige herbicidblandinger, hvor der er sprøjtet med Betanal, led 4, 6, 8 og 10, har akceptable ukrudtskarakterer. Tankblandingerne af Betanal/Pyramin og Betanal/Venzar udsprøjtet på udtynningsstadiet har ikke resulteret i en tilfredsstillende renholdelse. Jordherbiciderne i blanding og uden Betanal, led 3, 5, 7 og 9, kan overhovedet ikke klare ukrudtsbekæmpelsen frem til optagning, se side 220.

Roernes sundhedstilstand er vurderet 3 gange. 1. vurdering på udtynningsstadiet viser eventuelle skader forårsaget af jordherbiciderne. De største skader forekommer efter Venzar + Ro-neet. Akceptable er Pyramin båndsprøjtet og Pyramin + Nortran. Der er vurderet i forhold til ubehandlet ved alle vurderinger.

2. vurdering viser, at der forekommer størst skader ved kombinationer, hvor Ro-neet indgår, og der senere er fore-

taget en Betanalsprøjtning.

3. vurdering umiddelbart før optagning viser i de Betanal-behandlede led samme linie som ved 2. vurdering. I ikke Betanalbehandlede led er de lave karakterer udtryk for ukrudtets skade mod roerne.

Udbytte: Der kan her foretages en opdeling i fire grupper. Gruppe 1 er led 1: håndrenset og led 2: Pyramin og Betanal båndsprøjtet. Begge led er de eneste i forsøget, der er radrenset. Der er af disse to led opnået det bedste udbytte.

Gruppe 2, der består af samtlige led, hvor blandingen af Jordherbicider indgår, og som senere er sprøjtet med Betanal, led 4, 6, 8 og 10 viser en udbyttenedgang på 4-7%.

Gruppe 3, består af led 11 og 12, tankblandingerne af henholdsvis Pyramin og Venzar med Betanal udsprøjtet på 4-bladstadiet, viser en statistisk sikker udbyttenedgang på 15-16%.

Gruppe 4, omfatter samtlige ikke Betanalbehandlede led, 3, 5, 7 og 9. Udbyttet i disse led varierer meget nøje i takt med ukrudtets dækningsgrad. Her betyder lille ukrudtsbestand normalt udbytte og stor ukrudtsbestand en katastrofal udbyttenedgang.

Konklusion: Der var efter Betanalsprøjtning en del svære skader, mest udpræget når Ro-neet indgik i den forudgående behandling. Disse skader kan kun svagt erkendes i udbyttet, dette formentlig på grund af, der har været tilstrækkeligt med planter, og at planterne senere har været i stand til at indhente det tabte fra depressionsperioden.

Når der ingen radrensning er foretaget, er det bedste udbytte opnået, hvor Nortran indgår i kombinationerne, lige som disse led efterlader jorden mindre forurenset med ukrudt.

Ukrudtsbekæmpelse alene efter fremspiring med tankblandingerne af Pyramin eller Venzar blandet med Betanal, har

## Forsøgsstationen "MARIBO"

efterladt jorden stærkt forurenet samt givet en stor udbyttereduktion.  
Det generelle indtryk af årets forsøg kan sammenfattes i følgende punkter.

1. Det vil være nødvendigt at anvende jordherbicide omkring såtidspunktet.
2. En tilfredsstillende ukrudtsbekæmpelse kan ikke gennemføres uden en Betanalbehandling på udtyndingsstadiet, dette uanset hvilket jordherbicid eller kombinationer af jordherbicide, der er anvendt på såtidspunktet.
3. At det bedste udbytte og renholdelse er opnået af den kendte behandling med Pyramin båndsprøjtet ved såning efterfulgt af båndsprøjtning med Betanal på udtyndingsstadiet samt normal radrensning.

Ukrudtsforsøg 1973

Parcellfordelingsplan

12,5 m	1 - 1	2 - 2	6 - 3	10 - 4	1 - 5	12 - 6
	3 - 1	11 - 2	5 - 3	8 - 4	7 - 5	4 - 6
	4 - 1	6 - 2	12 - 3	9 - 4	11 - 5	10 - 6
	5 - 1	7 - 2	3 - 3	12 - 4	9 - 5	8 - 6
	6 - 1	4 - 2	2 - 3	1 - 4	2 - 5	11 - 6
	7 - 1	8 - 2	9 - 3	3 - 4	10 - 5	5 - 6
	8 - 1	3 - 2	10 - 3	7 - 4	5 - 5	9 - 6
	2 - 1	1 - 2	11 - 3	6 - 4	4 - 5	2 - 6
	9 - 1	12 - 2	7 - 3	5 - 4	8 - 5	3 - 6
	10 - 1	9 - 2	4 - 3	11 - 4	12 - 5	6 - 6
	11 - 1	5 - 2	8 - 3	4 - 4	3 - 5	7 - 6
	12 - 1	10 - 2	1 - 3	2 - 4	6 - 5	1 - 6

12 forsøgsled, 6 gentagelser 25 m<sup>2</sup> høstparcel.

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøg 1973

Hovedskema

Gns. af 11 forsøg. Frø Monova 17 cm frøafst. Led 1 og 2 er radrenset, øvrige led ikke.

Behandling	Ukrudtsbestand		Sundhed lo-o vurdering nr			Roeplanter i 1000/ha		Udbytte		Suk. rel.		
	pl. ialt i tæl. 2 tæl. 0-10	vurd	1	2	3	udt. opt.	Rod T/ha	Suk. %	Suk. T/ha			
1 Ubehandlet	11748	263	0.9	10.0	10.0	10.0	77	69.8	42.8	16.1	6.89	100
2 Pyr.+Betanal (bånd)	3966	805	0.8	9.0	9.3	9.8	78	70.2	42.3	16.0	6.77	98
3 Pyr.,Ro-neet	3024	2943	6.1	8.2	8.8	7.3	77	66.1	26.2	16.3	4.26	62
4 Pyr.,Ro-neet+Betanal	-	387	1.6	-	8.4	9.3	74	68.4	40.4	16.0	6.48	94
5 Pyr.,Nortran	2268	2229	5.6	8.3	8.9	7.7	75	64.1	27.7	16.1	4.47	65
6 Pyr.,Nortran+Betanal	-	384	1.3	-	8.6	9.3	75	68.7	40.9	16.1	6.57	95
7 Venzar,Ro-neet	2220	2579	5.9	7.8	8.8	7.4	76	64.9	27.5	16.2	4.45	65
8 Venzar,Ro-neet+Betanal	-	436	1.5	-	8.4	9.2	73	67.8	40.0	16.0	6.39	93
9 Venzar,Nortran	2022	2353	5.5	8.0	8.8	8.2	73	64.4	28.7	16.1	4.61	67
10 Venzar,Nortran+Betanal	-	371	1.2	-	8.6	9.3	70	66.7	41.5	16.0	6.62	96
11 Venzar/Betanal,Tankmix	-	2351	4.6	-	8.8	7.8	75	69.5	36.4	16.1	5.86	85
12 Pyr./Betanal,	-	2437	4.5	-	9.0	7.9	77	70.1	36.0	16.2	5.82	84

LSD<sub>95</sub> sukker/ha i % 12.7

6085121

Ukrudtsforsøg 1973

Ukrudtsbestand før betanalsprøjtning i enkeltforsøgene.  
 Antal ukrudtsplanter. 6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg.

Forsøg nr.	Forsøgsled					
	1	2	3	5	7	9
1	228	60	42	36	24	24
2	450	138	162	96	48	72
3	5334	2688	870	990	780	816
4	990	24	48	54	30	24
5	876	288	60	90	72	162
6	432	30	282	108	258	114
7	516	288	348	174	168	114
8	234	18	36	18	30	12
9	318	90	48	48	24	42
10	1494	270	294	306	258	354
11	876	72	834	348	528	288
Ialt 66 m <sup>2</sup>	11748	3966	3024	2268	2220	2022

Ukrudtsforsøg 1973

11 forsøg: Ukrudtsbestand før Betanalsprøjtning; 6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg.

	1	2	3	5	7	9
	Ube-	Pyramin	Pyremin	Pyramin	Venzar	Venzar
	handlet	bånd	Ro-neet	Nortran	Ro-neet	Nortran
Agersennep	131	30	23	17	9	8
Burresnerre	25	3	19	1	7	2
Fuglegræs	1040	298	421	142	284	221
Hvidm. gåsefod	2153	400	536	408	368	377
Hyrdetaske	75	1	5	9	7	8
Jordrøg	25	8	20	8	4	5
Kamille	418	66	29	21	20	16
Natskygge	256	79	273	178	180	107
Pileurter	434	132	258	104	227	61
Pragtstjerne	47	1	7	1	1	0
Stedmoder	4454	2088	893	969	708	742
Svinemalk	36	6	6	13	9	9
Tvetand	282	103	1	14	25	48
Valmue	580	26	61	72	26	41
Vortemalk	28	9	2	1	0	5
Erenpris	433	143	63	115	65	77
Græsser	18	8	6	0	7	6
Ikke artsbestemte	1313	565	401	195	273	289
Ukrudtspl. ialt	11748	3966	3024	2268	2220	2022
Virkning %	0	66	74	81	81	83

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøg 1973

Virkning mod

Forsøg nr.	Fuglegræs ( pr. 6 m <sup>2</sup> )					Hvidmelet gæsefod ( pr. 6 m <sup>2</sup> )						
	1 Ubh.	2 Pyr. bånd	3 Pyr. Ro-n.	5 Pyr. Nort.	7 Venz. Ro-n.	9 Venz. Nort.	1 Ubh.	2 Pyr. bånd	3 Pyr. Ro-n.	5 Pyr. Nort.	7 Venz. Ro-n.	9 Venz. Nort.
1	68	20	16	1	10	3	15	4	0	4	2	2
2	35	5	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0
3	22	2	1	1	4	0	0	0	1	0	0	0
4	160	10	15	17	11	9	373	7	19	27	6	0
5	113	19	4	8	5	10	579	193	29	54	51	95
6	53	0	23	3	18	7	231	0	149	63	144	66
7	301	151	209	25	86	15	76	26	58	28	28	31
8	40	0	0	0	1	1	38	0	8	12	4	4
9	35	9	6	0	3	0	235	50	32	44	15	37
10	130	18	82	83	101	169	532	118	66	122	87	123
11	83	4	63	2	44	7	73	2	175	53	31	19
Ukrudt Ialt	1040	238	421	142	284	221	2153	400	536	408	368	377
Virkning %	0	77	60	86	73	79	0	81	75	81	83	82

Ukrudtsforsøg 1973

Virkning mod

Forsøg nr.	Kamille ( pr. 6 m <sup>2</sup> )				Natskygge ( pr. 6 m <sup>2</sup> )							
	1 Ubh.	2 Pyr. bånd	3 Pyr. Ro-n.	5 Pyr. Nort.	7 Venz. Ro-n.	9 Venz. Nort.	1 Ubh.	2 Pyr. bånd	3 Pyr. Ro-n.	5 Pyr. Nort.	7 Venz. Ro-n.	9 Venz. Nort.
1	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
3	282	62	27	11	13	14	0	0	0	0	0	0
4	100	1	0	4	1	0	11	0	0	0	0	0
5	6	0	0	0	0	0	49	40	14	21	7	39
6	3	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0
7	6	0	1	0	3	1	12	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	8	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
11	0	0	0	2	0	1	179	39	259	157	172	68
Ukrudt Ialt	418	66	29	21	20	16	256	79	273	178	180	107
Virkning %	0	84	93	95	95	96	0	69	+ 6	30	30	58

Ukrudtsforsøg 1973

Virkning mod

Forsøg nr.	Pileurter ( pr. 6 m <sup>2</sup> )									Stedmoder ( pr. 6 m <sup>2</sup> )								
	1	2	3	5	7	9	1	2	3	5	7	9	1	2	3	5	7	9
	Ubh.	Pyr. bånd	Pyr. Ro-n.	Pyr. Nort.	Venz. Ro-n.	Venz. Nort.	Ubh.	Pyr. bånd	Pyr. Ro-n.	Pyr. Nort.	Venz. Ro-n.	Venz. Nort.	Ubh.	Pyr. bånd	Pyr. Ro-n.	Pyr. Nort.	Venz. Ro-n.	Venz. Nort.
1	28	14	11	13	1	4	33	10	10	6	5	9	33	10	10	6	5	9
2	73	27	29	19	12	10	136	48	99	56	18	21	136	48	99	56	18	21
3	3	29	1	1	2	2	4236	2030	764	900	667	694	4236	2030	764	900	667	694
4	48	3	3	0	1	0	18	0	2	1	3	9	18	0	2	1	3	9
5	35	10	6	5	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	60	0	46	11	38	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
7	32	22	31	17	26	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	26	0	6	2	4	2	27	0	8	1	8	3	27	0	8	1	8	3
9	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	5	4	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	121	20	120	35	138	9	4	0	10	5	6	6	4	0	10	5	6	6
Ukrudt ialt	434	132	258	104	227	61	4454	2088	893	969	708	742	4454	2088	893	969	708	742
Virkning %	0	70	41	76	48	86	0	53	80	78	84	83	0	53	80	78	84	83

Ukrudtsforsøg 1973

Virkning mod:

Forsøg nr.	Køenpris ( pr. 6 m <sup>2</sup> )						Øvrige arter ( pr. 6 m <sup>2</sup> )					
	1 Ubh.	2 Pyr. bånd	3 Pyr. Ro-n.	5 Pyr. Nort.	7 Venz. Ro-n.	9 Venz. Nort.	1 Ubh.	2 Pyr. bånd	3 Pyr. Ro-n.	5 Pyr. Nort.	7 Venz. Ro-n.	9 Venz. Nort.
1	28	3	3	3	2	2	47	8	3	10	2	1
2	66	11	0	3	0	12	134	44	30	16	16	28
3	109	41	1	2	27	4	682	523	81	74	66	113
4	0	0	0	0	0	0	279	3	11	6	9	7
5	32	2	1	1	0	3	60	22	4	3	7	5
6	27	0	9	15	10	13	59	21	52	12	42	25
7	78	77	43	88	15	43	12	14	7	17	11	14
8	39	0	2	2	5	0	67	0	13	1	8	0
9	16	9	1	0	0	0	28	18	5	0	5	2
10	38	0	3	1	6	0	776	107	140	99	59	60
11	0	0	0	0	0	0	416	60	205	93	143	166
Ukrudt ialt	433	143	63	115	65	77	2560	820	551	330	368	421
Virkning %	0	67	85	73	85	82	0	68	78	87	86	84

Optællingsstykke ialt 66 m<sup>2</sup>

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøg 1973

Ukrudtsplanter 6 m<sup>2</sup> pr. led pr. forsøg, medio juni (2. optælling)

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	19	20	46	7	25	1	36	4	25	2	37	59
2	63	86	173	41	132	51	62	30	108	13	156	48
3	52	465	460	86	556	108	551	102	529	148	802	871
4	0	5	89	3	58	2	76	2	75	2	16	39
5	0	15	80	3	109	0	90	9	110	4	29	34
6	25	40	653	97	408	84	641	113	426	50	543	774
7	31	105	275	45	187	47	274	54	258	58	295	264
8	17	1	47	2	29	1	50	1	31	0	7	12
9	2	0	41	1	40	1	27	0	61	2	10	8
10	2	32	247	16	287	7	239	27	381	8	45	51
11	52	36	832	86	398	82	533	94	349	84	411	266
Ialt	263	805	2943	387	2229	384	2579	436	2353	371	2351	2437

Ukrudtsforsøg 1973

	Ukrudtsarter 6 m <sup>2</sup> pr. led pr. forsøg, medio juni (2. optælling)											
	1	2	3	4	5	Forsøgsled		8	9	10	11	12
						6	7					
Agersønep	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Burresnerre	2	0	14	0	12	2	13	3	15	1	1	0
Fuglegræs	1	0	6	1	0	0	3	5	0	0	0	11
Hv. gåsefod	35	69	242	33	72	13	228	39	102	5	196	289
Hyrdetaske	25	67	851	35	694	48	701	44	696	42	448	563
Kamille	3	4	13	1	7	2	13	0	21	1	10	10
Natskygge	2	46	45	25	35	19	52	13	35	30	174	173
Pileurter	25	25	232	59	212	56	224	64	101	40	208	89
Stedmoder	28	66	342	81	151	54	356	92	186	50	265	237
Svinemælk	61	376	513	57	575	87	491	90	541	117	687	662
Tvetand	2	0	1	2	15	2	1	2	7	1	15	1
Valmue	9	24	8	0	28	2	35	0	50	7	56	28
Vortemælk	0	4	136	4	111	1	92	2	221	0	27	7
Erenpris	7	6	7	11	29	14	6	8	18	6	33	17
Græsser	28	22	74	16	115	23	101	15	112	31	105	65
Andre	9	7	9	10	3	9	10	2	9	2	11	29
Ialt	26	89	450	52	170	52	253	57	239	38	215	245
	263	805	2943	387	2229	384	2579	436	2353	371	2351	2426
Virkning af betanal% gns.	-	-	0	87	0	83	0	83	0	84	-	-

Ukrudtsforsøg 1973Antal af Fuglegræs i enkeltforsøgene6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg

2. optælling

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	9	14	10	0	1	0	8	1	0	0	21	20
2	5	2	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3
3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
4	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
5	0	0	5	0	2	0	1	0	7	0	0	0
6	3	3	50	4	50	3	60	12	78	2	68	91
7	14	45	117	25	16	7	125	16	15	2	95	138
8	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	4	12	2	0	0	8	4	0	0	0	11
11	3	0	47	2	3	3	22	2	2	1	11	22
Ialt	35	69	242	33	72	13	228	39	102	5	196	289

Ukrudtsforsøg 1973Antal af Hvidmelet gæsefod i enkeltforsøgene6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg

2. optælling

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	0	0	0	1	0	5	0	2	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1	30	0	29	0	10	0	22	0	1	5
5	0	2	40	1	71	0	67	1	60	1	13	10
6	7	12	390	22	204	30	365	18	207	9	244	410
7	6	27	77	4	53	10	66	11	143	22	116	80
8	2	1	15	0	29	0	17	0	13	0	2	1
9	2	0	25	1	36	0	17	0	55	0	3	2
10	2	20	85	2	157	1	105	5	137	2	7	8
11	4	4	188	5	113	7	49	9	57	8	62	47
Ialt	25	67	851	35	694	48	701	44	696	42	448	563

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøg 1973

Antal af Kamille i enkeltforsøgene

6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg

2. optælling

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	6
2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0
3	1	46	32	19	20	15	48	10	17	23	159	139
4	0	0	1	1	3	1	0	0	3	0	0	4
5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	0	3	3	6	1	2	0	10	1	7	7
7	0	0	4	1	2	0	0	1	1	1	3	8
8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5
11	0	0	0	0	4	1	1	1	2	3	3	3
Ialt	2	46	45	25	35	19	52	13	35	30	174	167

Ukrudtsforsøg 1973

Antal af Sort natskygge i enkeltforsøgene

6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg

2. optælling

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	14	0	3	0	15	0	4	1	0	1
5	0	6	14	2	23	0	11	4	26	0	7	19
6	0	0	3	0	2	0	8	0	0	0	4	0
7	4	1	4	7	0	5	7	5	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0
11	21	18	197	50	177	51	182	55	71	39	197	69
Ialt	25	25	232	59	212	56	224	64	101	40	208	89

Ukrudtsforsøg 1973

Antal af Pileurter i enkeltforsøgene

6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg

2. optælling

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	3	4	13	5	5	0	3	3	2	1	7	12
2	18	26	21	18	6	10	4	4	12	1	32	24
3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
4	0	2	12	2	1	1	3	1	0	1	11	16
5	0	4	12	0	4	0	5	4	5	1	3	2
6	9	7	106	31	71	26	110	54	62	21	131	121
7	0	21	27	2	13	6	35	6	26	7	25	6
8	0	0	10	0	6	0	10	0	4	0	0	0
9	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1
10	0	0	7	1	0	1	3	6	2	1	0	2
11	10	10	127	19	32	14	175	14	73	17	54	53
Ialt	28	66	342	81	151	54	356	92	186	50	265	237

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøg 1973

Antal af Agerstedmoderblomst i enkeltforsøgene

6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg

2. optælling

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	2	15	1	10	0	11	0	7	0	7	18
2	21	108	5	81	7	31	4	47	2	39	9	
3	352	356	51	462	80	406	86	448	118	528	625	
4	0	0	18	0	17	0	31	0	27	0	3	3
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3	0	7	0	5	0	8	0	7	0	1	2
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11	4	0	9	0	0	0	4	0	5	0	9	4
Ialt	61	376	513	57	575	87	491	90	541	120	537	662

## Ukrudtsforsøg 1973

Antal af Erenpris i enkeltforsøgene6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg

2. optælling

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4	0	2	0	1	0	4	0	6	1	2	0
2	7	2	4	0	4	0	1	0	14	1	4	1
3	6	0	1	0	2	2	3	0	3	2	5	3
4	0	0	2	0	4	0	1	1	3	0	0	0
5	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0	1	0
6	2	13	26	13	18	4	39	4	26	3	43	33
7	6	7	33	3	79	17	39	10	50	23	46	28
8.	3	0	1	0	4	0	4	0	4	0	0	0
9	0	0	5	0	2	0	3	0	2	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	4	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ialt	28	22	74	16	115	23	101	15	112	31	105	65

Ukrudtsforsøg 1973

Antal af øvrige arter i enkeltforsøgene

6 m<sup>2</sup> pr. forsøgsled pr. forsøg

2. optælling

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	6	0	3	1	6	0	5	0	7	0	0	2
2	20	43	35	15	29	38	19	20	34	8	79	11
3	11	66	70	16	51	11	91	5	61	5	113	114
4	0	2	11	0	1	0	15	0	16	0	1	8
5	0	3	8	0	8	0	5	0	7	2	5	3
6	3	5	75	24	57	20	57	25	44	14	44	111
7	1	3	13	3	24	2	2	5	23	3	10	4
8	8	0	12	2	5	1	10	0	3	0	2	7
9	0	0	9	0	1	1	6	0	4	1	6	5
10	0	8	144	10	123	5	116	11	242	4	34	19
11	10	4	264	10	70	6	100	13	139	16	74	70
Ialt	59	134	644	81	375	84	426	79	580	53	368	354

Ukrudtsforsøg 1973

Ukrudtets dækningsgrad umiddelbart før optagning

Skala: 0 = helt fri for ukrudt, 10 = totalt dækket med ukrudt

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2.0	2.0	4.0	1.3	3.4	0.9	2.3	1.1	2.5	1.0	4.2	4.0
2	1.2	0.8	5.0	1.8	3.1	0.9	2.5	1.3	2.8	0.4	4.4	2.8
3	0.5	0.6	3.3	1.6	2.6	1.2	4.0	1.1	3.8	1.4	5.2	7.0
4	0.8	0.4	6.3	0.9	6.8	0.2	6.6	0.8	4.8	0.3	2.3	2.1
5	0.5	0.6	7.3	0.3	6.6	0.2	6.9	0.4	7.3	0.3	1.9	1.3
6	1.0	1.0	8.0	3.0	8.0	3.0	8.0	3.0	8.0	3.0	9.0	9.0
7	1.0	1.0	6.0	3.0	6.0	3.0	7.0	3.0	5.0	3.0	7.0	8.0
8	0.6	0.3	2.9	0.5	2.3	0.4	2.8	0.6	2.5	0.5	0.8	1.0
9	0.5	0.6	8.1	1.1	7.9	0.9	8.0	1.0	7.8	1.0	3.9	4.1
10	0.8	0.9	9.4	1.0	9.3	1.0	9.7	1.0	9.3	0.8	4.4	4.2
11	0.7	0.2	6.3	3.0	5.3	2.2	6.7	2.7	6.2	1.8	7.5	5.5
Gns.	0.9	0.8	6.1	1.6	5.6	1.3	5.9	1.5	5.5	1.2	4.6	4.5

Ukrudtsforsøg 1973Vurdering af roernes sundhedstilstand før udtyndingsstadie

Skala: 10 = normale sunde roer. 0 = totalt ødelagte roer

## 1. vurdering

Forsøg nr.	Forsøgsled								
	1	2	3	5	7	9			
1	10.0	8.3	8.0	8.7	8.8	8.8			
2	10.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0			
3	10.0	9.0	9.0	9.0	8.8	8.8			
4	10.0	8.4	8.0	7.0	7.0	7.0			
5	10.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0			
6	10.0	9.0	7.0	8.0	6.0	7.0			
7	10.0	9.0	7.0	8.0	6.0	7.0			
8	10.0	9.1	8.2	8.3	7.8	8.6			
9	10.0	8.8	8.5	8.8	7.8	8.5			
10	10.0	9.0	8.2	8.7	7.8	8.7			
11	10.0	10.0	8.8	7.3	7.8	6.0			
Gns.	10.0	9.0	8.2	8.3	7.8	8.0			

Ukrudtsforsøg 1973

Vurdering af roernes sundhedstilstand medio juni

Skala: 10 = normale sunde roer, 0 = totalt ødelagte roer

2. vurdering

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	10.0	9.8	9.2	6.8	9.6	8.7	9.5	7.2	8.8	8.0	9.2	9.2
2	10.0	9.0	9.0	8.5	8.8	8.3	8.8	8.2	9.0	8.5	9.0	9.0
3	10.0	9.0	9.0	8.5	8.8	8.7	9.0	8.5	8.5	8.5	9.0	9.0
4	10.0	9.2	8.5	8.5	9.0	9.0	9.0	8.5	9.0	8.2	9.0	9.0
5	10.0	9.0	9.0	9.0	8.5	8.5	8.5	8.5	9.0	9.0	8.0	8.5
6	10.0	9.0	8.0	9.0	8.0	9.0	8.0	9.0	8.0	9.0	8.0	8.0
7	10.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
8	10.0	9.1	9.0	8.0	8.8	8.2	8.9	8.2	8.8	8.3	9.1	9.0
9	10.0	9.2	9.5	7.8	9.0	8.3	9.2	7.7	8.8	8.2	8.8	9.2
10	10.0	9.5	8.3	7.8	9.0	8.3	8.7	8.2	9.2	9.0	8.5	9.8
11	10.0	10.0	8.7	9.0	9.0	9.0	8.2	9.0	8.8	9.0	9.0	9.2
Gns.	10.0	9.3	8.8	8.4	8.9	8.6	8.8	8.4	8.8	8.6	8.8	9.0

Ukrudtsforsøg 1973

Vurdering af roernes sundhedstilstand før optagning

Skala: 10 = normale sunde roer, 0 = totalt ødelagte roer

3. vurdering

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	10.0	9.8	9.0	9.3	9.5	9.7	9.5	9.7	9.5	9.7	9.3	8.3
2	10.0	8.7	8.0	8.8	8.7	7.8	8.2	7.8	8.8	8.7	7.3	8.3
3	10.0	10.0	8.7	9.7	9.0	9.7	8.3	9.5	8.7	9.0	9.2	8.8
4	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
5	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.5	10.0	10.0	10.0	10.0
6	10.0	10.0	3.0	8.0	3.0	8.0	3.0	8.0	5.0	8.0	3.0	2.0
7	10.0	10.0	4.0	8.0	4.0	8.0	4.0	8.0	6.0	8.0	3.0	3.0
8	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
9	10.0	10.0	7.5	10.0	7.6	10.0	7.8	10.0	7.6	10.0	8.5	8.3
10	10.0	10.0	6.6	10.0	6.8	10.0	6.4	10.0	6.9	10.0	9.0	9.2
11	10.0	9.7	3.8	8.0	6.3	9.0	4.7	8.2	7.5	9.2	6.5	8.7
Gns.	10.0	9.8	7.3	9.3	7.7	9.3	7.4	9.2	8.2	9.3	7.8	7.9

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøg 1973

Plantetal på udtyndingsstadiet  
i 1000 pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	72	78	84	77	75	78	79	76	78	78	67	83
2	57	56	59	57	55	51	58	53	59	55	58	61
3	89	93	84	82	85	74	79	72	70	61	86	77
4	56	62	61	57	61	65	57	58	57	55	62	60
5	73	76	73	74	76	76	74	73	76	75	72	78
6	74	72	73	72	74	74	78	66	67	65	68	70
7	71	74	75	72	65	70	70	71	66	71	65	72
8	85	82	80	69	73	72	78	68	77	68	83	83
9	90	92	88	87	94	86	90	93	88	84	87	88
10	94	91	90	86	91	100	88	99	86	85	92	96
11	85	80	82	78	75	77	83	79	77	78	89	80
Gns.	77	78	77	74	75	75	76	73	73	70	75	77

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøge 1973

Plantetal ved optegning  
i 1000 pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	63.3	63.9	66.3	62.7	60.2	61.9	65.9	63.9	62.5	60.9	62.3	62.1
2	50.9	53.3	54.7	53.5	54.1	50.8	53.2	53.1	56.6	53.0	57.9	54.8
3	72.2	76.9	66.3	74.2	69.7	71.6	61.7	64.7	61.3	60.7	72.5	70.9
5	72.2	76.0	69.0	72.7	70.4	76.3	68.6	71.9	71.5	74.2	72.6	76.2
6	64.7	62.8	60.3	62.8	59.3	65.4	62.6	64.3	59.0	63.6	53.1	57.3
7	67.6	69.7	64.1	66.9	60.5	65.6	63.2	66.6	62.0	65.5	63.1	64.9
8	69.3	62.9	66.7	62.0	61.0	58.9	64.0	62.8	63.0	57.3	68.3	71.0
9	82.7	80.5	74.3	77.9	73.9	78.9	75.8	73.9	71.5	74.5	81.1	81.1
10	80.1	79.9	66.4	74.9	62.3	81.6	59.8	79.1	60.1	81.7	81.7	84.1
11	75.3	75.6	73.2	76.7	70.0	75.5	73.9	77.7	76.6	75.1	77.5	78.1
Gns.	69.8	70.2	66.1	68.4	64.1	68.7	64.9	67.8	64.4	66.7	69.5	70.1

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøg 1973

Tons roer pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	43.0	45.2	43.9	44.1	45.1	44.8	45.7	45.8	46.4	44.4	43.5	42.2
2	28.9	31.3	27.6	28.9	30.6	28.5	30.2	27.7	33.1	31.0	31.2	30.4
3	42.4	41.9	23.3	35.6	28.5	36.1	23.9	35.9	26.4	37.7	31.5	31.4
5	40.9	40.8	15.8	38.6	16.4	40.3	12.9	39.7	17.2	40.0	33.7	35.1
6	41.7	40.0	16.0	40.7	20.1	40.0	13.6	41.7	23.3	41.3	19.0	17.1
7	40.0	39.3	29.0	40.9	29.1	39.5	31.6	37.5	26.9	37.6	33.5	37.8
8	51.3	49.3	47.0	48.2	46.7	48.0	46.7	47.0	47.9	49.4	50.9	48.6
9	47.7	45.6	24.4	46.2	24.1	44.8	34.5	42.1	27.0	45.3	45.4	44.1
10	47.4	43.6	13.9	39.7	10.0	43.6	9.0	42.2	8.0	46.0	39.3	38.2
11	45.0	46.2	21.5	41.4	26.6	43.2	26.6	40.2	30.5	42.5	36.3	35.3
Gns.	42.8	42.3	26.2	40.4	27.7	40.9	27.5	40.0	28.7	41.5	36.4	36.0
Rel.	100	99	61	94	65	96	64	93	67	97	85	84

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøg 1973

Sukkerprocent

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	16.4	16.5	17.0	16.7	16.8	16.7	16.8	16.7	16.7	16.7	16.9	16.8
2	15.9	15.9	16.0	16.2	16.1	16.1	16.2	16.0	16.0	15.8	16.1	16.1
3	15.4	15.3	15.5	15.5	15.6	15.3	15.4	15.4	15.6	15.3	15.5	15.4
5	16.0	15.9	16.0	16.0	15.7	16.0	15.6	15.9	16.0	15.9	15.8	16.2
6	15.1	15.1	15.1	15.0	15.0	15.2	15.1	15.1	15.1	15.0	14.9	14.8
7	16.7	16.6	16.7	16.5	16.4	16.7	16.7	16.4	16.5	16.6	16.5	16.5
8	16.4	16.4	16.4	16.3	16.4	16.2	16.3	16.3	16.3	16.1	16.4	16.4
9	16.7	16.4	16.6	16.3	16.3	16.3	16.4	16.2	16.3	16.4	16.3	16.6
10	15.9	15.8	15.4	15.7	15.7	16.1	15.3	15.8	15.1	15.9	15.7	16.0
11	16.2	15.8	16.0	15.9	16.1	16.0	16.2	15.9	15.9	15.7	15.9	15.8
Gns.	16.1	16.0	16.3	16.0	16.1	16.1	16.2	16.0	16.1	16.0	16.1	16.2
Rel.	100	99	101	99	100	100	101	99	100	99	100	101

Forsøgsstationen "MARIBO"

Ukrudtsforsøg 1973

Tons sukker pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	7.04	7.47	7.47	7.35	7.59	7.46	7.66	7.64	7.75	7.42	7.35	7.08
2	4.60	4.97	4.42	4.69	4.91	4.60	4.89	4.42	5.29	4.89	5.03	4.90
3	6.51	6.41	3.62	5.51	4.45	5.51	3.68	5.53	4.11	5.77	4.88	4.84
5	6.55	6.49	2.52	6.17	2.57	6.44	2.01	6.32	2.75	6.36	5.33	5.67
6	6.31	6.04	2.41	6.12	3.01	6.07	2.05	6.30	3.51	6.19	2.83	2.53
7	6.67	6.53	4.85	6.75	4.78	6.61	5.29	6.16	4.44	6.23	5.53	6.25
8	8.42	8.08	7.69	7.85	7.65	7.79	7.63	7.66	7.81	7.93	8.32	7.97
9	7.95	7.48	4.04	7.54	3.93	7.28	5.65	6.83	4.40	7.44	7.41	7.30
10	7.55	6.89	2.14	6.24	1.57	7.01	1.38	6.68	1.21	7.30	6.18	6.11
11	7.28	7.32	3.44	6.59	4.27	6.89	4.30	6.38	4.85	6.67	5.78	5.59
Gns.	6.89	6.77	4.26	6.48	4.47	6.57	4.45	6.39	4.61	6.62	5.86	5.82
Rel.	100	98	62	94	65	95	65	93	67	96	85	84

Ukrudtsforsøg 1973

Forholdstal og statistiske beregninger

Forsøg nr.	LSD95 i %	Forsøgsled							11	12				
		1	2	3	4	5	6	7						
		Tons roer pr. ha rel.												
1	9.5	100	105	102	102	105	104	106	107	108	103	101	101	98
2	26.9	100	108	96	100	106	99	105	96	115	107	108	108	105
3	12.4	100	99	55	84	67	85	56	85	62	89	74	74	74
5	11.5	100	100	39	95	40	98	32	97	42	98	82	82	86
6	11.1	100	96	38	98	48	96	33	100	56	99	46	46	41
7	13.9	100	98	73	102	73	99	79	94	67	94	84	84	95
8	6.0	100	96	92	94	91	94	91	92	93	96	99	99	95
9	10.0	100	96	51	97	51	94	72	88	57	95	95	95	93
10	12.2	100	92	29	84	21	92	19	89	17	97	83	83	81
11	13.0	100	103	48	92	59	96	59	89	68	94	81	81	78
Gns.	-	100	99	61	94	65	96	64	93	67	97	85	85	84
		Tons sukker pr. ha rel.												
1	12.2	100	106	106	104	108	106	109	109	110	106	104	104	101
2	26.1	100	108	96	102	107	100	106	56	115	106	109	109	107
3	12.3	100	99	56	85	68	85	57.	85	63	89	75	75	74
5	11.0	100	99	38	94	39	98	31	96	42	97	81	81	87
6	11.1	100	95	38	97	48	96	32	100	56	98	45	45	40
7	13.8	100	98	73	101	72	99	79	92	67	93	83	83	94
8	5.9	100	96	91	93	91	93	91	91	93	94	99	99	95
9	10.1	100	94	51	95	50	92	71	86	55	94	93	93	92
10	12.5	100	91	28	83	21	93	18	88	16	97	82	82	81
11	12.6	100	101	47	91	59	95	59	88	67	92	79	79	77
Gns.	12.7	100	98	62	94	65	95	65	93	67	96	85	85	84

Forsøgsstationen "MARIBO"

Kvælstofforsøg 1973

-	K. Eriksen	301	Forsøgsstationen "MARIBO"
Nakskov	" "	302	Nr. Gyldenbjerg, Dannemare
Sakskøbing	" "	303	Cypressegård, Sakskøbing
Mern	Stanley Hansen	304	Lekkende, Mern
"	Sven Oien	305	Alstedgård, Fjenneslev
Gørlev	Stanley Jørgensen	306	Chr. Hansen, Rye, Gørlev
Assens	N.K. Dalsgård	307	J. Lundegård, Ebberup
"	P. Brødsgård	308	W. Rasmussen, Ejby
-	K. Eriksen	309	Forsøgsstationen "MARIBO"
-	Sven Oien	310	Alstedgård, Fjenneslev

## Forsøgsstationen "MARIBO"

### Kommentar til kvælstofforsøg 1973.

Årets kvælstofforsøg er en fortsættelse af en forsøgsserie, der blev påbegyndt i 1971. Til og med i år er der anlagt og høstet ialt 19 forsøg. I forsøgsserien er udbytteforholdet mellem chilesalpeter og NPK 14-4-17 undersøgt. I planen indgår 2 mængder af chilesalpeter og 2 mængder af NPK, yderligere er det undersøgt, om et beskedent tilskud af chilesalpeter kan forbedre udbytteegenskaberne af NPK. I 1972 fremkom en ny gødning, natriumkalkammonsalpeter. Denne gødning har derfor kun deltaget i de to sidste års forsøg. I samtlige forsøgsled svarer P-K mængden til, hvad der er tilført af disse stoffer med 150 kg N i 14-4-17.

Plantetal for udtynding: Forskellene i antal af fremspirede planter er kun små, dog forekommer de laveste plantetal, hvor chilesalpeter er anvendt. Plantetal ved optagning ligger på et tilfredsstillende niveau, forskellene mellem forsøgsleddene er så små, at udbyttedifferencer ikke kan stamme herfra. Udbytte: Forsøgsled 1, hvor der invet kvælstof er tilført, viser en udbyttenedgang på kun 5%. Der er således tale om svigtende merudbytte ved øgning af kvælstofmængderne. Dette forhold skal ses i sammenhæng med lav nedbørsmængde i december 72 og januar, februar og marts 73, sammenlagt var nedbøren i de 4 måneder kun 62% af normalnedbør. De lave nedbørstal taler for en sandsynlig mindre udvaskning end normalt, altså en overførsel af kvælstof fra 72 afgrøderne til 1973.

Sukkerprocenten falder med stigende kvælstoftilførsel, et forhold, der er mere udpræget i år end i de to foregående år. Det bedste udbytte målt i sukker pr. ha er fremkommet ved tilførsel af 75 kg N i chilesalpeter; forskellene mellem de enkelte forsøgsled er dog beskedne.

Saftkvalitet: Resultaterne side 311 viser, at den mest u-

rene saft fremkommer efter tilførsel af 120 kg N i chilesalpeter. Bemærkelsesværdigt er det lave indhold af urenheder ved tilførsel af 120 kg N i natriumkalkammonsalpeter. Parallelforsøg med blivende bestand: Forsøgene på Alstedsgårde og FM er gennemført med dobbeltparceller, den ene halvdel af parcellerne er håndudtyndet, den anden sået til blivende bestand med 17 cm fræafstand. Resultaterne viser, at der ikke er forskel på kvælstoffets udnyttelsesgrad eller rangfølge mellem de to dyrkningsformer.

Konklusion: Der har i år været væsentlig ringere merudbytte end normalt for tilførsel af kvælstof. En nærliggende årsag hertil er formentlig lav udvaskning vinteren 1973. Der er mellem de afprøvede mængder og typer ikke stor forskel i udbytte. Tages prisrelationerne, saftrenheden og udbyttet mellem de forskellige led op til overvejelse, er natriumkalkammonsalpeter en særdeles interessant gødning. De to parallelforsøg viser, at der er stor sandsynlighed for, at resultater fra kvælstofforsøg kan overføres direkte fra den ene dyrkningsform til den anden.

De store afvigelser i dette års resultater viser nødvendigheden af flere års undersøgelse til bestemmelse af den optimale gødningsemængde og type. Resultaterne af de tre års forsøg skal derfor kort gennemgås i det følgende.

Sammenfatning af resultater fra forsøg gennemført i 1971, 1972 og 1973.

Der er ret ensartet fra år til år en reduktion i antal af fremspirede planter ved anvendelse af 120 kg N i chilesalpeter.

Ved at betragte udbytteneiveauet af led 1, hvor ingen kvælstof er tilført, i forhold til 120 kg N i chilesalpeter, fremgår de ovennævnte store variationer mellem de tre år.

Forsøgsstationen "MARIBO"

I 1971 var denne udbyttereduktion 22%, i 1972 17% og i år som nævnt kun 5%.

Gennemsnit af de 19 forsøg over tre år er opført nederst side 303. Det fremgår heraf, at det bedste udbytte er opnået af 120 kg N i chilesalpeter og kombinationen af 120 + 30 kg N i henholdsvis 14-4-17 og chilesalpeter. Der er alt i alt kun tale om små forskelle mellem de enkelte forsøgsled. Da der er ret store differencer i prisen på de forskellige kvælstofgødninger, er det af interesse at undersøge, hvad det har kostet at frembringe udbyttet i de enkelte forsøgsled. I nedenstående tabel er forholdstal for økonomisk udbytte anført. Tallene er fremkommet ved fradrag af gødningsudgiften fra bruttoindkomsten i de enkelte forsøgsled

Forsøgsled	1	2	3	4	5	6	7
Økonomi rel.	89	101	100	99	100	99	-

Til beregningerne er anvendt en ca. roepris plus transporttillæg på 14.92 kr pr. 100 kg roer, samt et sukkertillæg på 12,17 øre pr. tiendedel over 16.0% sukker.

Forholdstallene for økonomi viser ikke de store forskelle. Foretrakkes det at anvende chilesalpeter som led 2 og 3 eller kombinationen af NPK og chilesalpeter i led 5, må det indkalkuleres, at enten skal gødningen blandes før udstrøning eller udstrøs ad 2 gange. Dette mod at NPK rent kan udbringes ved en kørsel over marken.

Desværre har natriumkalkamonsalpeter ikke været med i mere end to år og indgår derfor ikke i ovenstående økonomiberegning. Prisen på denne gødning er særdeles fordelagtig i forhold til chilesalpeter.

Kvælstofforsøg i sukkerroer 1973

Parcellfordelingsskema

1 - 1	6 - 2	4 - 3	2 - 4	7 - 5	5 - 6
2 - 1	7 - 2	5 - 3	3 - 4	1 - 5	6 - 6
3 - 1	1 - 2	6 - 3	4 - 4	2 - 5	7 - 6
4 - 1	2 - 2	7 - 3	5 - 4	3 - 5	1 - 6
5 - 1	3 - 2	1 - 3	6 - 4	4 - 5	2 - 6
6 - 1	4 - 2	2 - 3	7 - 4	5 - 5	3 - 6
7 - 1	5 - 2	3 - 3	1 - 4	6 - 5	4 - 6

25 m<sup>2</sup> høstparcel i 6 gentagelser.

Kvælstofforsøg 1973

Forsøgsplan og hovedskema

Forsøgsled 1.	intet kvælstof						
"	75 kg N i chilesalpeter						
"	120 " N i "						
"	120 " N i NPK 14-4-17						
"	120 " N i NPK 14-4-17 + 30 N i chilesalpeter						
"	150 " N i HPK 14-4-17						
"	120 " N i Natriumkalkammonsalpeter						

Monova 9 cm frøafstand, normal udtynding

	Forsøgsled						
	1	2	3	4	5	6	7
For udtynding	117	112	113	116	113	114	114
Plantesteder pr. 20 m rk.	61.5	61.8	61.2	62.2	61.6	62.2	61.6
Optagning	45.0	48.9	49.4	48.1	49.4	49.2	48.9
1000 planter pr. ha	17.2	16.9	16.5	16.6	16.4	16.3	16.6
Tons roer pr. ha	7.74	8.25	8.16	7.97	8.09	8.01	8.13
Sukker pr. ha rel.	95	101	100	98	99	98	100

LSD<sub>95</sub> for suk. pr. ha i %

Blivende bestand 1973

3 forsøg med 17 cm frøafst.

Sukker pr. ha rel.

Gns. af 19 forsøg 1971,72 og 73

Sukker pr. ha rel.

Gns. af 13 forsøg 1972-73

Sukker pr. ha rel.

Led 3 = 100 i forholdstal

Kvælstofforsøg 1973

Plantesteder pr. 20 m række før udtyndingsstadiet

Forsøg nr.	Forsøgsled						
	1	2	3	4	5	6	7
1	120	121	122	120	130	122	121
2	107	107	106	112	110	107	110
3	130	131	140	139	132	129	125
4	125	112	105	115	112	111	115
5	139	131	123	131	126	132	133
6	105	95	100	102	95	101	100
8	94	86	98	94	86	97	95
Gns.	117	112	113	116	113	114	114
Blivende bestand							
7	68	70	68	71	71	68	70
9	83	87	79	77	83	85	82
10	77	72	70	69	68	71	73
Gns.	76	76	72	72	74	75	75

Forsøgsstationen "MARIBO"

Kvalstofforsøg 1973

1000 planter pr. ha ved optagning

Forsøg nr.	Forsøgsled						
	1	2	3	4	5	6	7
1	58.5	59.3	60.2	60.1	58.9	58.9	58.3
2	60.9	63.0	62.5	61.9	61.4	62.5	66.3
3	59.0	56.7	58.0	56.1	57.2	56.5	55.7
4	58.1	55.5	54.9	56.5	57.4	56.5	55.7
5	65.8	65.4	63.0	66.0	64.0	65.3	64.2
6	56.6	54.5	54.1	56.2	56.0	57.1	57.1
8	71.7	77.3	75.8	78.8	76.6	78.5	73.7
Gns.	61.5	61.8	61.2	62.2	61.6	62.2	61.6
	Elivende bestand						
7	63.5	63.8	61.5	63.3	63.8	61.5	61.7
9	62.5	65.0	61.9	62.0	65.5	60.5	61.1
10	63.3	62.6	60.4	61.6	60.2	61.5	62.0
Gns.	63.1	63.8	61.3	62.3	63.2	61.2	61.6

Kvælstofforsøg 1973

Tons roer pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled							
	1	2	3	4	5	6	7	
1	42.9	48.3	50.0	47.9	49.8	48.9	47.9	
2	47.7	52.3	51.9	50.6	50.2	51.1	50.6	
3	45.6	50.3	52.1	50.2	51.5	49.6	50.0	
4	43.6	46.6	48.5	46.9	48.6	49.7	49.0	
5	44.6	50.8	48.7	50.1	48.6	50.7	49.0	
6	50.8	51.5	51.7	50.3	53.5	51.6	52.2	
8	39.5	42.7	42.7	41.0	43.6	42.6	43.6	
Gns.	45.0	48.9	49.4	48.1	49.4	49.2	48.9	
Rel.	91	99	100	97	100	100	99	
			Blivende bestand					
7	40.9	43.6	44.0	42.8	44.2	41.9	42.7	
9	42.0	46.5	48.5	47.2	49.3	47.0	46.5	
10	43.3	47.5	46.5	47.3	46.4	46.6	47.2	
Gns.	42.1	45.9	46.3	45.8	46.6	45.2	45.5	
Rel.	91	99	100	99	101	98	98	

Led 3 = 100

Kvælstofforsøg 1973

Sukkerprocent

Forsøg nr.	1	2	3	Forsøgsled 4	5	6	7
1	18.0	17.5	17.3	17.3	16.9	16.6	17.3
2	17.7	17.2	16.9	17.0	16.8	16.8	17.1
3	17.5	17.2	16.7	16.8	16.7	16.6	16.6
4	17.6	17.0	16.5	16.7	16.5	16.6	16.7
5	17.1	17.2	16.8	16.9	16.5	16.5	16.9
6	16.4	16.0	15.6	15.6	15.7	15.7	15.8
8	16.2	16.0	15.8	15.5	15.5	15.1	15.9
Gns.	17.2	16.9	16.5	16.6	16.4	16.3	16.6
Rel.	104	102	<u>100</u>	101	99	99	101
Blivende bestand							
7	16.7	16.2	16.3	16.2	16.0	15.9	16.1
9	17.6	17.5	17.2	17.2	16.9	16.7	17.2
10	17.0	17.0	16.8	16.6	16.4	16.3	16.7
Gns.	17.1	16.9	16.7	16.7	16.5	16.3	16.7
Rel.	102	101	<u>100</u>	100	99	98	100

Led 3 = 100

Forsøgsstationen "MARIBO"

Kvælstofforsøg 1973

Tons sukker pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled							
	1	2	3	4	5	6	7	
1	7.70	8.47	8.65	8.27	8.43	8.12	8.30	
2	8.42	8.97	8.79	8.58	8.37	8.56	8.63	
3	7.98	8.64	8.70	8.44	8.62	8.22	8.32	
4	7.69	7.93	8.01	7.85	8.03	8.24	8.20	
5	7.64	8.73	8.16	8.45	8.00	8.37	8.30	
6	8.34	8.22	8.05	7.83	8.40	8.10	8.25	
8	6.41	6.81	6.74	6.34	6.76	6.45	6.93	
Gns.	7.74	8.25	8.16	7.97	8.09	8.01	8.13	
Rel.	95	101	100	98	99	98	100	
			Blivende bestand					
7	6.81	7.07	7.16	6.92	7.09	6.65	6.86	
9	7.41	8.13	8.34	8.11	8.31	7.83	8.01	
10	7.37	8.08	7.75	7.85	7.62	7.60	7.90	
Gns.	7.20	7.76	7.75	7.63	7.67	7.36	7.59	
Rel.	93	100	100	98	99	95	98	

Led 3 = 100

Forsøgsstationen "MARIBO"

Kvælstofforsøg 1973

Forholdstal for roer pr. ha og statistiske beregninger

Forsøg nr.	LSD95 i %	Forsøgsled						
		1	2	3	4	5	6	7
1	5.4	86	97	100	96	100	98	96
2	6.0	92	101	100	97	97	98	97
3	3.8	87	96	100	96	99	95	96
4	4.8	90	96	100	97	100	103	101
5	6.4	92	104	100	103	100	104	100
6	5.6	98	100	100	97	104	100	101
8	10.4	93	100	100	96	102	100	102
Gns.	-	91	99	x)100	97	100	100	99
Blivende bestand								
7	8.5	93	99	100	97	101	95	97
9	5.4	87	96	100	97	102	97	96
10	6.4	93	102	100	101	99	100	101
Gns.	-	91	99	x)100	99	101	98	98

x) Led 3 = 100

Forsøgsstationen "MARIBO"

Kvælstofforsøg 1973

Forholdstal for sukker pr. ha og statistiske beregninger

Forsøg nr.	LSD95 i %	Forsøgsled						
		1	2	3	4	5	6	7
1	6.0	89	98	100	96	97	94	96
2	6.3	96	102	100	97	95	97	98
3	4.2	92	99	100	97	99	94	96
4	4.8	96	99	100	98	100	103	102
5	6.9	94	107	100	104	98	103	102
6	6.3	103	102	100	97	104	100	102
8	10.0	95	101	100	94	100	96	103
Gns.	2.8	95	101	x)100	98	99	98	100
Blivende bestand								
7	8.3	95	99	100	97	99	93	96
9	6.0	89	97	100	97	100	94	96
10	6.9	95	104	100	101	98	98	102
Gns.	-	93	100	x)100	98	99	95	98

x) Led 3 = 100

Forsøgsstationen "MARIBO"

Kvælstofforsøg 1973

Saftrenhed

Indhold af Na, K, og NH<sub>2</sub>N opgivet som Impurity value rel.

Forsøg nr.	Led 3 Akt. tal	LSD95 i %	Forsøgsled						
			1	2	3	4	5	6	7
1	4283	11.0	73	91	100	91	103	101	92
2	3738	6.1	76	90	100	96	104	101	93
3	3656	10.4	77	90	100	96	105	100	97
4	3952	11.1	73	85	100	97	93	96	90
5	3429	8.7	76	86	100	90	96	98	92
6	5971	7.2	70	87	100	90	94	92	91
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gns.	4172	-	74	88	100	93	99	98	93
Blivende bestand									
7	4188	10.2	79	89	100	94	102	104	97
9	4454	11.0	72	85	100	91	95	97	89
10	3566	8.7	76	83	100	90	92	97	88
Gns.	4069	-	76	86	100	92	96	99	91

75 87 100 93 98

NB! Lave tal ren saft, høje tal uren saft.

Tromleforsøg 1973

<u>Fabrik</u>	<u>Konsulent</u>	<u>nr.</u>	<u>Forsøgsvært</u>
-	K. Eriksen	401	Forsøgsstationen "MARIBO"
Nakskov	"	402	J. Christensen, Bartofte
Sakskøbing	"	403	Eigil Petersen, Tårs
Mern	P. Munch	404	Rosendal, Faxø
"	Sven Oien	405	Alstedgård, Fjenneslev
Gørlev	Stanley Jørgensen	406	Ågård, Gørlev
Assens	R.R. Olesen	407	Magnus Nielsen, Strandby

## Forsøgsstationen "MARIBO"

### Kommentar til tromleforsøg 1970-1973.

Der er til og med 1973 gennemført 22 forsøg til belysning af tromlingens indflydelse.

I samtlige 22 forsøg er hovedspørgsmålet om tromling før såning undersøgt. Fra 1972 har også spørgsmålet om tromling efter såning samt den kombinerede tromling før og efter såning indgået i forsøgsplanerne, i ialt 14 forsøg. Alle forsøgene er sæt til blivende bestand med 17 cm froafstand.

Optælling af planter. For at opnå så stor sikkerhed som muligt, er alle roer i hver parcell optalt på de nedenfor anførte optællingstidspunkter.

For at få et nærmere indtryk af bevægelserne i plantetotaler der foretaget fire optællinger. 1. tælling på et tidligt fremspiringsstadium tager sigte på at undersøge, om behandlingerne giver forskelle i fremspiringshastighed.

2. tælling på udtyndingsstadiet har til formål at fastlægge det maximale antal fremspirede planter. 3. tælling har fundet sted umiddelbart før roerne lukker rækkerne og er foretaget for at bestemme eventuelt bortfald af planter frem til dette tidspunkt. 4. tælling er den normale bestemmelse af antal roer før optægning.

1. optælling: I tre af de 4 forsøgsår har der været en lidt hurtigere fremspiring, når der var tromlet før såning fremfor utromlet. Tromling efter såning har i enkelte forsøg brudt en skorpe, og har af denne årsag øget plantetallet væsentligt. Hvor der ikke er nogen skorpedannelse har tromling efter såning haft en negativ effekt.

Tromling før og efter såning er et gennemsnit af de to tromlinger. Når der ses bort fra ovennævnte tilfælde af skorpedannelse, giver plantetallene i dette led udtryk for en opsummering af den positive effekt af tromling før såning og den negative effekt af tromling efter såning.

2. og 3. tælling viser den samme linie, som er omtalt for første tælling. Den store forskel i plantetotal fremkommer

fra roerne har lukket rækkerne frem til optællingen før optægning.

Bortfald af planter: Størrelsen af den såkaldte selvudtynding afhænger af flere forhold. 1) Plantetallets størrelse over indflydelse, således at høje plantetotal betyder et procentvis stort bortfald af planter. Omvendt betyder et lavt plantetotal et procentvis mindre bortfald af planter. 2) Materialet fra de 4 års forsøg giver mulighed for at sammenligne bortfaldet af planter over år.

	1970	1971	1972	1973
2. tælling, 1000 pl. st./ha	72	73	75	80
% bortfald frem til optægning	21%	5%	11%	17%

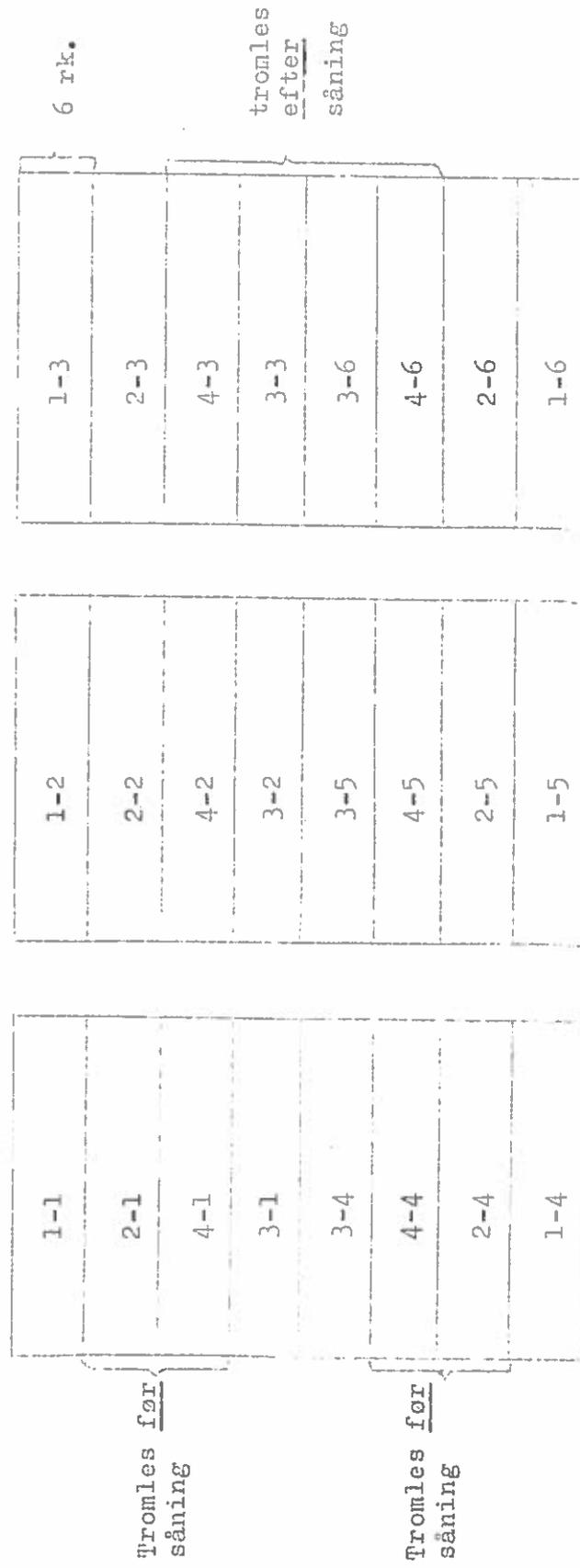
Det største bortfald af planter er her sket i 1970, og det laveste i 1971. Bemærkelsesværdigt er det, at det mindste plantebortfald har fundet sted i det år, hvor dyrkningsbetingelserne var bedst.

Udbytte: I samtlige fire forsøgsår har der været et lille, ikke statistisk sikkert merudbytte for tromling før såning. I de to forsøgsår, hvor tromling efter såning og tromling før og efter såning er indgået i forsøgsplanen, har disse behandlinger ikke givet mindreudbytter i forhold til utromlet.

Konklusion: Der er en overvejende sandsynlighed for, at tromling før såning vil give bedre fremspiringsforhold for planterne, end hvor der ikke er tromlet. Tromlingen trykker de øverste jordlag sammen, samt jævner jorden. Dette giver mulighed for en mere ensartet sådybde, samt bedre fugtighedsforhold i denne sådybde. Tromling efter såning er vigtig, hvor der er tale om skorpedannelse. Er der ingen skorpe, har denne behandling haft en negativ indflydelse på plantetallet.

Tromleforsøg 1973

Parcellfordelingsskema



25 m<sup>2</sup> hostparcel i 6 gentagelser

Tromleforsøg 1973

Hovedskema

Frøafstand 17 cm intet håndarbejde, forsøgene er renholdt med herbicider

<u>Gns. af 6 forsøg</u>	Ingen tromling	Tromlet før såning	Tromlet ef. såning	Tromlet før og efter såning
Pl.st. pr 20 m rk. tidligt v. fremsp.	66	69	63	65
" " 20 " " udtyndingsstadium	80	81	79	79
" " 20 " " Ultimo juni	80	80	78	79
<u>1000 pl. pr. ha ved optagning</u>	66.9	67.0	65.8	66.4
<u>Udbytte</u>				
Tons roer pr. ha	44.8	45.0	44.8	44.1
Sukkerprocent	16.2	16.1	16.2	16.1
Tons sukker pr. ha	7.27	7.25	7.26	7.11
Sukker pr. ha rel.	100	100	100	98
LSD <sub>95</sub> for sukker pr. ha i %		3.4		
21 forsøg i 1970, 71, 72 og 73	100	101	-	-
Sukker pr. ha rel.				
14 forsøg 1972-73	100	100	101	100
Sukker pr. ha rel.				

Tromleforsøg 1973

Plantesteder pr. 20 m række efter fremspiring

Forsøg nr.	Ingen tromling	Tromlet for såning	Tromlet ef. såning	Tromlet før og ef. såning
1	62	69	60	65
2	54	62	49	63
3	43	42	47	39
4	63	64	-	-
5	75	73	69	66
6	75	73	67	68
7	89	92	86	90
	66	68	x) 63	x) 65
1	76	82	77	78
2	89	93	82	89
3	52	50	60	54
4	74	73	-	-
5	83	78	82	81
6	86	85	83	81
7	93	97	88	92
	79	80	x) 79	x) 79
1	74	79	73	76
2	88	92	83	87
3	52	50	60	54
4	70	69	-	-
5	83	79	81	81
6	86	84	83	82
7	94	97	88	92
	78	79	x) 78	x) 79

Tælling på tidligt fremspiringsstadie  
Gns. af 7 forsøg

Normalt tidspunkt  
Tælling på udtyndingsstadiet

Gns. af 7 forsøg

Tælling ca. 1. juli

Gns. af 7 forsøg

x) Gns. af 6 forsøg

Tromleforsøg 1973

Antal planter ved optagning  
i 1000 pr. ha

Forsøg nr.	Ingen tromling	Tromling før såning	Tromling ef. såning	Tromling før og efter såning
1	64.9	69.2	62.9	66.9
2	77.2	78.9	72.0	76.3
3	51.6	48.5	58.2	53.1
4	62.0	60.8	-	-
5	68.8	65.8	66.8	66.8
6	79.7	79.1	77.3	75.5
7	59.0	60.3	57.5	59.5
Gns. af 7 forsøg	66.2	66.1	-	-
Gns. af 6 forsøg	66.9	67.0	65.8	66.4

Tromleforsøg 1973

Tons roer pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled			
	1	2	3	4
1	47.8	48.0	46.9	47.8
2	44.5	43.4	43.2	42.6
3	39.2	39.6	40.2	37.7
4	40.7	40.7	-	-
5	44.0	43.5	43.1	43.2
6	47.3	46.8	44.9	44.0
7	45.9	48.6	50.2	49.2
Gns. 7 forsøg	44.2	44.4	-	-
Rel.	100	100		
Gns. 6 forsøg	44.8	45.0	44.8	44.1
Rel.	100	100	100	98

Trømlerforsøg 1973

## Sukkerprocent

Forsøg nr.	Forsøgsled			
	1	2	3	4
1	17.8	17.5	17.6	17.6
2	16.8	16.7	16.7	16.7
3	15.4	15.2	15.5	15.4
4	15.4	15.6	-	-
5	15.9	15.7	15.9	15.7
6	16.7	16.7	16.5	16.3
7	14.7	14.7	15.1	15.0
Gns. af 7 forsøg	16.1	16.0	-	-
Rel.	100	99	-	-
Gns. af 6 forsøg	16.2	16.1	16.2	16.1
Rel.	100	99	100	99

Tromleforsøg 1973

Tons sukker pr. ha

Forsøg nr.	Forsøgsled			
	1	2	3	4
1	8.49	8.41	8.27	8.43
2	7.47	7.26	7.22	7.11
3	6.05	6.00	6.22	5.79
4	6.28	6.36	-	-
5	6.99	6.84	6.86	6.78
6	7.88	7.81	7.42	7.18
7	6.76	7.15	7.58	7.36
Gns. af 7 forsøg	7.13	7.12	-	-
Rel.	100	100		
Gns. af 6 forsøg	7.27	7.25	7.26	7.11
Rel.	100	100	100	96

Tromleforsøg 1973

Forholdstal og statistiske beregninger

Forsøg nr.	LSD95 i %	Forsøgsled		
		1	2	3
		Roer pr. ha rel.		
1	3.8	100	100	98
2	4.5	100	97	97
3	8.9	100	101	102
4	5.6	100	100	-
5	3.7	100	99	98
6	4.4	100	99	95
7	11.6	100	106	109
Gns.	-	100	100	x)100
		Sukker pr. ha rel.		
1	3.5	100	99	97
2	4.8	100	97	97
3	9.1	100	99	103
4	6.9	100	101	-
5	3.9	100	98	98
6	4.3	100	99	94
7	13.2	100	106	112
Gns.	3.4	100	100	x)100

x) Gennemsnit af 6 forsøg

Forsøgsstationen "MARIBO"

Forsøg med Skadedyrsbekæmpelse 1973

Blivende bestand, Monova, 17 cm frøafstand

Forsøgsplan

1. Ingen skadedyrsbekæmpelse.
2. To Parathionsprøjtninger på fremspiringsstadium og 1. juni samt Meta-Systox 1. juli.
3. 6 - 7 kg Temik nedfældet i såfuren v. såning.
4. 11-13 " " " " " "

Forsøg nr. 1 Forsøgsstationen "MARIBO"  
 " " 2 Alstedgaard

	Forsøg nr.	Forsøg nr.	Forsøgsled nr.	
Pl. st. pr. 20 m rk. ca. 15/5	1	49	64	73
	2	66	72	75
Gns.		58 <sup>49</sup>	68 <sup>58</sup>	74 <sup>63</sup>
Pl. st. pr. 20 m rk. ca. 20/6	1	70	74	79
	2	80	79	86
Gns.		75 <sup>73</sup>	77 <sup>75</sup>	83 <sup>71</sup>
Ant. lus pr. plante 11/7	1	22	2	9
	2	61	23	18
Gns.		42	13	14
Ant. lus pr. plante 20/7	1	267	33	105
				85

Kommentar: Temik (10% Aldicarb) består af normale byggryn, hvori Aldicarb er opsugt, efter opsgningen er grynene dækket med et plastiklag, der hindrer for hurtig afgivelse af insekticidet samt ned sætter Aldicarb's giftighed.

Forsøg med Skadedyrsbekæmpelse - fortsat.

I begge de gennemførte forsøg har 6-7 kg Temik/ha givet en hurtigere og bedre fremspiring end ubehandlet og de normale sprøjtninger. Efter endt fremspiring er begge doser af Temik svagt bedre end normalbehandlingen. Det fremgår af lusetællingerne at Temik udbragt ved såning har haft effekt til en reduktion af lusebestanden helt fremme i juli måned. I begge forsøg har de Temikbehandlede led haft sundere og kraftigere planter end tilfældet var for normalbehandlingen.

Diskussion: Ved såning til blivende bestand er udsædsmængden lav 2.0-2.3 kg pr. ha, den mængde bejdsemiddel der tilføres pr. ha, er følgende også begrænset. Nærværende undersøgelse indikerer at nedfældning af insekticid i såfuren kan være vejen frem til bedre kontrol med jordboende skadedyr etc. og hermed en mere sikker fremspiring. De kendte og anvendelige granulat er som oftest fareklasse A, men når de som Temik her, har erstattet tre åbne sprøjtninger med vinddrift o.s.v., er det spørgsmålet om nedfældning af granulat i såfuren ikke er den mindst giftige løsning.

		Temik til sukkerroefrø	
Ube-	Temik	Temik	Temik
handlet	5 kg	udbragt	27/5
		10 kg	20 kg
10/7 Procent pl. m. lus	3	0	0
20/7 " " "	34	0	0

Forsøg med blødgødning og fosfor til sukkerroer 1973.

Forsøgsplan.

1. Normalgødet.
2. 5 ltr. Starter (4.3% Nitrat-N. 4.0% Amm.-N. 1.8% Amid.-N. 3.0% P. 4.1% K. 0.1% Mg.)
3. 5 ltr. Finisher (1.2% " " 3.8% Amid.-N. 3.0% P. 8.3% K. 0.1% Mg.)
4. 2 + 3
5. Diammonium-fosfat. Forsøg 1 191 kg/ha. Forsøg 2 518 kg/ha.

Samtlige parceller er normalgødet. Frøafstand 17 cm blivende bestand med Monova frø. Renholdelse er foretaget ved hjælp af herbicider.

	Forsøgsled				
	Forsøg 1	2	3	4	5
Totalt ant. fremsp. pl.	1 FM 75	71	76	73	76
pl. st. pr 20 m rk.	2 Alsted 79	81	83	81	82
Gns.	77	76	80	77	79
Roernes sundhedstilst.	1 F1 10.0	9.5	10.0	10.0	10.0
Skala 10-0	2 Alsted 10.0	10.0	10.0	9.5	10.0
Gns.	10.0	9.8	10.0	9.8	10.0
1000 pl. pr ha	1 FM 64.1	60.9	64.3	65.6	64.5
ved optagning	2 Alsted 74.4	74.9	74.5	73.0	73.4
Gns.	69.3	67.9	69.4	69.3	69.0

Forsøg med blædgødning og fosfor fortsat.

	Forsøg nr.	Forsøgsled				
		1	2	3	4	5
Tons roer pr ha	1 FM	48.8	48.4	47.3	48.3	50.1
	2 Alsted	47.3	47.4	48.0	46.5	49.0
Gns.		48.1	47.9	47.7	47.4	49.6
Forholdstal	100	100	99	99	99	103
Sukkerprocent	1 FM	17.58	17.48	17.63	17.54	16.81
	2 Alsted	16.19	16.54	16.60	16.22	16.06
Gns.		16.88	17.01	17.11	16.90	16.43
Forholdstal	100	101	101	101	100	97
Tons sukker pr ha	1 FM	8.58	8.46	8.34	8.47	8.42
	2 Alsted	7.66	7.84	7.97	7.54	7.87
Gns.		8.12	8.15	8.16	8.01	8.15
Forholdstal	100	100	100	99	99	100
<u>Saftrenhed rel. gns.</u>						
Kalium	100	99	99	100	106	
Natrium	100	100	102	98	123	
Ammino-N	100	96	98	97	129	
Impurity Value	100	98	98	98	117	

Forsøg med blødgødning og fosfor-fortsæt.

Kommentar: Der er efter planen side 502 gennemført to forsøg. På grund af firmacts dispositioner blev der leveret Starter og Finisher af forskellig sammensætning til de to forsøg. Yderligere er de udrægte mængder diammoniumfosfat forskellig mellem FM og Alstedgård, dette på grund af doseringsbesværligheder.

Starter: FM 10-3-4+Mg, Alstedgård 10-3-7+Mg. Finisher: FM 5-3-8+Mg, Alstedgård 5-7-10+Mg. Starter og Finisher er klorfri gødning.

Plantetallene og planternes sundhed, udviser ikke væsentlige forskelle mellem forsøgsleddene.

Udbytte: I forsøget på FM blev der opnået et større rodudbytte ved anvendelse af diammoniumfosfat, til gengæld faldt sukkerprocenten, herved blev sukkerudbyttet pr ha af samme størrelsesorden som de øvrige forsøgsled. I forsøget på Alstedgård blev der opnået små merudbytter for Starter og Finisher alene, samt diammoniumfosfat. Bemærkelsesværdigt er det at kombinationen af Starter og Finisher i led 4 har givet mindrecudbytte. I begge forsøg er forskellene små og i intet tilfælde statistisk sikre.

Saftkvalitet: Der er mellem de fire første forsøgsled ikke sikker forskel i saftkvalitet. Diammoniumfosfat har i begge forsøg forringet saftkvaliteten stærkt, formentlig på grund af den større tilførsel af kvælstof i dette led.

Markspiringsbestemmelser 1970, 71, 72 og 73.

Markspiringsbestemmelserne foretages for at få et nærmere kendskab til års- og stedvariation. Yderligere søges der gennem iagttagelser at få fastlagt, hvilke faktorer der over indflydelse på markspiringen.

Markspiringsprocenten er anført som procent absolut fremspiring. Tallene er udregnet på basis af plantetællinger og udmålt frøafstød i marken.

Variationerne fra mellem optallingsmarkerne her i de to sidste år været mindre end tilfældet var i de to første år. Dette forhold kan have mange årsager, bl.a. spiller såmaskinerne en rolle, men også det faktum at der sås stadig større arealer til blivende bestand, og at dyrkerne hermed får mere erfaring i opnåelse af en sikker fremspiring. Størrelsen af fremspiringen må betegnes som normal.

Tilsløbet og udmålt frøafstød: Disse to tal afviger som sædvanlig en del fra hinanden. Den bedste præcision er opnået med Stanhay 766 S, medens de øvrige maskiner er knapt så præcise. Nedenfor er årsvariationen i de fire års forsøg anført.

	1970	1971	1972	1973
	lavest-højest lavest-højest lavest-højest			
Makskov	42-69	37-72	51-67	54-77
Mern	46-68	61-71	58-65	50-68
Gørlev	48-73	52-78	52-69	51-66
Assens	52-75	51-75	41-62	49-68

Markspiringsbestemmelser 1970-1971-1972-1973.

Område	Markspirings%		Såmeskine type	Prøvestand 1973		f. såning		Tromling		NH <sub>3</sub>	
	70	71 72 73		tilstræbt cm	opnået cm	70 71 72 73	ef. såning	70 71 72 73	70 71 72 73	70 71 72 73	70 71 72 73
<u>Nakskov</u>											
Kastager	54	53 51 60	St. 766 S	21	18.6	+	+	+	+	-	-
Horslunde	55	51 52 61	" Holbæk	17	18.6	-	-	-	-	-	-
Købeløv N.	42	61 62 79	Unicorn	19	20.5	+	+	-	-	-	-
Købelev S.	56	37 54 70	St. Holbæk	20	20.7	-	-	+	+	-	-
Nakskov	65	63 57 77	Unicorn	17	17.3	+	+	-	-	-	-
Vestenskov	43	63 66 56	St. Holbæk	15	17.8	+	+	+	+	+	+
Tillitze	69	72 57 67	" "	15	17.8	-	-	+	+	-	-
Skodsebolle	67	66 64 68	" "	18	18.6	+	+	-	-	-	-
Vejleby	68	71 58 54	" "	18	19.6	+	+	+	+	-	-
Stokkemarke	51	65 67 55	" "	17	23.2	+	+	+	+	-	-
Gennemsnit	57	60 59 65		17.7	19.3						
<u>Mern</u>											
Vicmose	68	61 63 68	St. 766 S	18	18.3	+	-	-	-	+	+
Steenstrup	64	71 59 50	" Holbæk	15	16.0	-	-	-	-	-	-
Smidstrup	64	66 58 50	" "	15	16.1	-	-	-	-	-	-
Køng	46	69 65 56	" "	18	20.6	-	+	+	+	-	-
Sallerup	66	65 63 62	St. 766 S	20	20.1	-	-	-	-	-	-
Gennemsnit	62	66 62 57		17.2	18.3						
<u>Gørlev</u>											
Ågård	63	75 59 66	St. Holbæk	18	20.1	-	-	+	-	+	+
Ørnum	63	78 66 58	" "	18	21.5	-	-	+	-	+	+
Vesterbygård	58	61 60 51	Unicorn	17	16.5	-	-	+	-	+	+
Hallebygård	66	54 58 64	Rational	17	17.3	-	-	+	-	+	+
Hagedstedgård	66	69 56 59	St. Holbæk	18	20.0	-	+	+	-	+	+
Jærnbjerggård	59	75 56 65	" "	17	17.6	-	-	+	-	-	-
Felkensten	48	64 62 59	St. 766 S	15	14.3	-	-	+	-	-	-
Mullerupgård	58	65 52 57	" "	17	16.8	-	-	+	-	+	+

Forsøgsstationen "MARIBO"

Område	Markspirines%		Såmaskine type	Frøefstand 1973		f. såning		Tromling		NH <sub>3</sub>	
	70	71 72 73		tilstræbt	opnået	70 71 72 73	70 71 72 73	70 71 72 73	70 71 72 73	70 71 72 73	70 71 72 73
(Gørlev fortsat)				cm	.cm						
Viggøgård	73	52 57 60	St. Holbæk	18	20.1	-	-	+	-	-	-
Løvegård	71	63 62 61	" "	17	17.5	-	-	-	-	+	+
Landjordsgård	58	73 69 55	" "	18	19.2	+	-	+	-	+	+
Gennemsnit	62	66 60 60		17.3	18.3						
<u>Assens</u>											
Biskopstorp	67	68 50 57	Brenderup	16	18.2	+	-	-	-	+	-
Kværndrup	53	63 42 58	St. Holbæk	15	18.0	+	+	-	-	-	-
Ørbæk	66	69 51 68	" "	18	19.4	+	+	+	-	+	-
Otterup	73	63 49 57	" "	18	18.0	+	-	-	-	-	-
Otterup	64	61 55 66	" "	18	18.0	-	+	-	-	-	-
Bramstrup	65	75 55 66	" "	19	19.8	+	+	-	-	-	-
Agernæs	57	66 50 66	St. 766 S	19	19.9	+	+	+	-	+	-
Refsvindg.	70	74 62 57	" Holbæk	17	20.2	+	-	-	-	-	+
Ulkendrup	68	66 56 49	" "	18	17.9	+	+	-	-	-	-
Guldbjerg	66	61 51 63	" "	17	17.7	-	+	+	+	+	-
Ørnfeldt	64	59 46 67	" "	17	18.6	-	-	-	-	-	-
Åsum	61	72 41 63	" "	18	18.2	-	-	+	-	-	+
Melby	56	55 48 56	" Holbæk	15	18.1	-	+	+	+	-	-
Gamtofte	69	63 56 66	" "	17	18.1	-	-	-	+	-	-
Gelsted	52	51 52 66	Brenderup	15	16.9	+	-	-	-	-	-
Sandager	52	61 42 67	St. Holbæk	15	16.1	-	-	-	-	+	-
Gennemsnit	63	64 50 62		17	18.3						