



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

981. MEDDELELSE

73. ÅRGANG 1. APRIL 1971

Udgivet af
Statens
Planteavlsvulvalg

Såtid- og rækkeafstandsforsøg i gul sennep 1967-70

Ved statens forsøgsstationer blev der i 1967-70 gennemført en forsøgsserie i gul sennep med forskellige såtider kombineret med forskellige rækkeafstande. Forsøgene blev udført på lermuldet jord ved Aarslev, Roskilde og Rønhave samt på marskjord ved Højer. Ved Aarslev påbegyndtes forsøgene i 1967, ved de andre forsøgssteder i 1968.

Første såning skulle foretages tidligst muligt efter den 1. april, og derefter 3 såninger med 14 dages intervaller. Ved hver såning anvendtes 50 cm rækkeafstand med og uden renholdelse ved radrensning samt 12 cm rækkeafstand. På grund af det meget sene forår i 1970 blev forsøget dette år ikke gennemført på marskjoerden ved Højer og ved de andre forsøgssteder afkortedes tidsintervallerne mellem såtidene til 10 dage.

På marskjoerden ved Højer blev gødskning med P og K udeladt, ved de andre forsøgssteder gødedes der med tilstrækkelige mængder. Til alle forsøg gødedes der med 120 kg N pr. ha i kalksalpeter. Kalksalpeteret udbragtes til forsøgsparcerne umiddelbart forud for hver såning. Der anvendtes uanset rækkeafstand 10 kg lindan-thirambejdset udsæd pr. ha af dansk handelsfrø. Skadedyrsangreb har været moderat og ikke haft indflydelse på forsøgsresultaterne.

Af bilaget, hvor sådatoerne og frøudbyttet fra de enkelte forsøg er opført, ses, at der fra forsøg til forsøg var nogen variation i forholdet mellem faktorkombinationerne. Et forsøg – Højer 1969 – er især meget afvigende fra de øv-

rige, idet sennepen udsæt ved den lille rækkeafstand (led c) i dette forsøg klarede sig meget dårligt i forhold til udsåning på 50 cm rækkeafstand. Der kan ikke gives nogen forklaring på, hvorfor disse resultater er så stærk afvigende. Forsøget er ikke medtaget ved beregningen af gennemsnitsudbyttet, og resultaterne er derfor i bilaget sat i parentes.

I en del af forsøgene var der vekselvirkning mellem såtid og rækkeafstand. Vekselvirkningen viste sig ved, at udbyttedgangen ved udsættelse af såtidspunktet ofte var mindre i sennep udsæt ved 12 cm end i sennep udsæt ved 50 cm rækkeafstand. I mindre grad findes denne vekselvirkning også i tabel 1, hvor de gennemsnitlige frøudbytter ved de enkelte faktorkombinationer og for henholdsvis såtider og rækkeafstand er anført.

I gennemsnit af forsøgene var frøudbyttet ikke ret meget afhængig af tidspunktet for såning, når blot denne fandt sted i april eller begyndelsen af maj. Ved udsættelse af såtidspunktet til sidst i maj var der en moderat men dog mærkbar nedgang i frøudbyttet.

Tabel 1. Hkg frø (10 pct. vand) pr. ha, gns.

Rækkeafstand, cm	50	50	12	Gns. for LSD
Radrensning	21,1	20,3	21,3	20,9
1. såtid den 12/4	21,1	20,3	21,3	20,9
2. - - 25/4	20,8	20,3	21,0	20,7
3. - - 8/5	20,1	20,0	21,1	20,4 (1,4)
4. - - 20/5	19,0	18,9	19,7	19,2
Gns. for rækkeafstand	20,2	19,9	20,8	
LSD (95 pct.)		(0,5)		

Tabel 2. Analyseresultater, karakter for frøvarens udseende og ukrudtsbestemmelse, gns.

Såtid	1.	2.	3.	4.	LSD (95 pct.)
Dato for såning	12/4	25/4	8/5	20/5	-
Pct. råfedt i frøet	24,8	24,3	23,7	23,7	(0,6)
Pct. råprotein i frøet	29,6	30,0	30,1	30,3	(0,6)
Frøvægt, mg	7,55	7,22	6,81	6,34	(0,32)
Karakter for frøvarens udseende ¹	6,7	6,3	4,9	4,7	(0,9)
Antal ukrudtsplanter pr. m ²	277	192	142	76	-
Gram ukrudt pr. m ²	100	81	76	125	-
Dato for høst	15/8	19/8	25/8	1/9	-
Rækkeafstand, cm	50	50	12		
Radrensning	med	uden	uden		
Pct. råfedt i frøet	23,9	24,0	24,5		(0,3)
Pct. råprotein i frøet	30,3	30,1	29,5		(0,3)
Frøvægt, mg	6,90	6,97	7,07		(0,09)
Karakter for frøvarens udseende ¹	5,5	5,6	5,9		(0,3)
Antal ukrudtsplanter pr. m ²	86	207	223		-
Gram ukrudt pr. m ²	43	137	104		-

1) 0-9, 0=dårligst, 9=bedste kvalitet.

Af tabel 2 fremgår det, at frøkvaliteten påvirkedes af både såtid og rækkeafstand. Råfedtindholdet i frøet og frøvægten faldt ved udsættelse af såtidspunktet, medens råproteinindholdet steg. 12 cm rækkeafstand gav et højere råfedtindhold og en lidt større frøvægt end 50 cm rækkeafstand men et lavere indhold af råprotein.

Den frøpris, avleren af gul sennep opnår, er afhængig af frøets udseende. Frøets udseende og dermed frøkvaliteten er især afhængig af, hvor stort indholdet af gråfarvede frø er i partiet. Af gennemsnitskaraktererne i tabel 2 fremgår det, at der ved udsættelse af såtidspunktet skete en væsentlig forringelse af frøvarens udseende.

Optælling og vejning af ukrudtsplanter blev i de forskellige såtider foretaget ved sennepens begyndende blomstring. Som det ses, faldt antallet af ukrudtsplanter pr. arealenhed stærkt, når såtidspunktet udsattes, hvorimod vægten af disse ikke faldt tilsvarende. At antallet af

ukrudtsplanter faldt ved udsættelse af såtidspunktet skyldes, at ukrudtsbekæmpelsen ved jordbearbejdningen forud for såningen blev desto mere effektiv jo senere såningen fandt sted. Heri ligger sikkert årsagen til den føromtalte vekselvirkning i frøudbyttet mellem såtid og rækkeafstand i en del af forsøgene, idet ukrudtet undertiden i de ikke radrensede parceller kunne trykke sennepens udvikling noget ved de første såtider, hvorimod dette blev mindre udpræget jo senere såningen fandt sted på grund af den mere effektive ukrudtsbekæmpelse ved jordbearbejdningen forud for såningen.

Radrensningen ved 50 cm rækkeafstand reducerede i forhold til ingen radrensning i gennemsnit antallet af ukrudtsplanter med 58 pct., fra 207 til 86 pr. m², og den samlede ukrudtsvægt med 69 pct., fra 137 til 43 g pr. m².

Udsåning af sennepen ved 12 cm rækkeafstand gav ikke noget fald i antallet af ukrudtsplanter i forhold til udsåning på 50 cm rækkeafstand uden radrensning, men sennepen kunne ved den lille rækkeafstand selv bedre holde ukrudtet i ave, hvilket medførte et fald i den samlede ukrudtsvægt.

Konklusion

Ved avl af gul sennep til modenhed kan det på grundlag af de her refererede forsøgsresultater tilrådes at så denne i april måned så snart jorden er bekvem. En udsættelse af såtidspunktet til hen i maj måned har i gennemsnit af forsøgene kun givet en mindre nedgang i frøudbyttet men derimod en væsentlig forringelse af frøkvaliteten, hvilket er afgørende for frøprisen.

Valg af rækkeafstand afhænger især af ukrudtsmængden i jorden. Hvor denne er stærk forurenede med ukrudt, må 50 cm rækkeafstand foretrækkes, idet der da kan foretages ukrudtsbekæmpelse ved radrensning. På jorder, hvor ukrudtsmængden er så lille, at den ikke kan genere sennepens udvikling, eller hvor der ved sen såning er opnået en effektiv ukrudtsbekæmpelse forud for såningen, vil såning på almindelig kornrækkeafstand være fordelagtigst. Hermed opnås en mere ideel fordeling af sen-

nepsplanterne og en mere ensartet udvikling af disse og dermed mulighed for et større frøudbytte end ved udsåning på 50 cm rækkeafstand, men sennepens rensende betydning i sædskiftet bliver derved mindre. Hvis ukrudtet kan holdes nede med et egnet herbicid vil almindelig

kornrækkeafstand antagelig også være fordelagtigst, men dette spørgsmål er ikke belyst i denne forsøgsserie.

Statens Forsøgsstation,
Aarslev.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 84 50 57. Abonnementsprisen er for 1971 11,50 kr. årligt incl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

NIELSEN & LYDICHE (M. SIMMELKJÆR)
KØBENHAVN

Trykt i 10.000 eksemplarer

Bilag til 981. meddelelse

Sådatoer og frøudbytter fra de enkelte forsøg, hkg pr. ha med 10 pct. vand.

	1. såtid			2. såtid			3. såtid			4. såtid						
	Sådato	¹⁾ a	b	c	Sådato	a	b	c	Sådato	a	b	c	Sådato	a	b	c
1967 Aarslev	15/4	24,7	20,8	21,7	29/4	20,9	19,3	19,6	13/5	19,4	19,9	21,0	25/5	18,0	17,3	18,3
1968 Aarslev	28/3	24,7	24,5	24,9	10/4	24,1	23,8	23,0	24/4	22,4	22,2	22,5	8/5	24,7	25,1	24,1
Højer	28/3	19,6	19,8	21,8	10/4	23,3	23,2	26,3	24/4	25,5	24,1	25,6	8/5	22,4	22,3	24,4
Roskilde	29/3	23,3	22,3	22,3	10/4	23,1	20,7	20,7	24/4	21,6	21,6	21,9	7/5	22,2	21,0	23,1
Rønhave	4/4	23,5	22,4	22,2	19/4	21,7	21,9	22,3	3/5	24,4	25,1	25,9	21/5	21,6	23,5	24,1
1969 Aarslev	9/4	18,3	17,4	17,9	28/4	17,2	16,7	17,0	10/5	16,7	17,1	16,4	22/5	14,7	15,0	14,9
Højer	(9/4)	(17,1)	(18,9)	(13,1)	(23/4)	(17,8)	(16,1)	(14,0)	(7/5)	(14,3)	(13,7)	(14,3)	(20/5)	(18,3)	(16,7)	(14,2)
Roskilde	10/4	20,2	18,7	20,2	24/4	17,0	17,6	16,4	12/5	15,1	16,3	18,3	22/5	17,5	16,4	16,1
Rønhave	8/4	21,5	22,2	23,8	21/4	22,4	22,0	24,4	9/5	20,8	20,6	21,9	19/5	17,4	16,9	18,6
1970 Aarslev	28/4	18,4	18,1	19,1	8/5	20,3	20,0	21,2	19/5	17,1	16,9	18,5	28/5	13,2	12,8	14,6
Roskilde	6/5	18,4	17,9	20,2	15/5	19,5	19,2	20,9	25/5	19,8	20,2	21,8	4/6	18,2	19,3	19,8
Rønhave	1/5	19,2	19,2	20,4	9/5	18,9	18,6	19,4	19/5	17,8	16,4	18,0	28/5	19,3	18,4	19,2
Gns. 11 forsøg	12/4	21,1	20,3	21,3	25/4	20,8	20,3	21,0	8/5	20,1	20,0	21,1	20/5	19,0	18,9	19,7

¹⁾ a = 50 cm rækkeafstand med radrensning

b = 50 cm » uden »

c = 12 cm » uden »