

Bo4e

Statens Planteavlsvforsøg

Meddelelse nr. 1716

85. årgang

21. april 1983

Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

Havebrugscentret, Institut for Grønsager, Kirstinebjergvej 6, 5792 Årslev

Såning af gulerødder med nøgent eller pilleret frø

Inge Jørgensen

Forsøgene viser, at det ikke er nødvendigt at benytte pilleret frø for at opnå en ensartet plantebestand. Sammenlignet med pillefrø har nøgent frø, sået med Stanhay såmaskine, givet samme udbytte og knap så god, men dog acceptabel plantefordeling. Når dertil regnes, at prisen på pillefrø er væsentligt højere, vil der kunne opnås et mindst lige så godt økonomisk resultat ved at anvende nøgent frø, forudsat frøkvaliteten er i orden.

Såning af nøgent frø med »alm.« såmaskine, som det praktiseres af nogle, var i dette forsøg ikke i stand til at give de ønskede plantetal og en ensartet plantebestand.

Indledning

På Lammefjorden blev der i årene 1976–80 udført forsøg med såning af nøgent og pilleret gulerodsfrø. Formålet var at undersøge, om specialsåmaskinen Stanhay Mark II, der almindeligvis anvendes til såning af pilleret frø, også giver en tilfredsstillende plantefordeling ved såning af nøgent frø. Nøgent sorteret gulerodsfrø er væsentligt billigere end pilleret frø. Til sammenligning blev medtaget udsåning af nøgent frø med forskellige såmaskiner.

Forsøgene blev udført på en humusrig dyndjord efter følgende plan.

1. Stanhay Mark II, pilleret frø
2. Stanhay Mark II, nøgent frø

3. Alm. såmaskine, nøgent frø

- a. 90 frø pr. m række
- b. 120 frø pr. m række

Til forsøgsled 1 anvendtes pilleret frø i størrelsen 2,75–3,25 mm. Til forsøgsled 2 blev der hvert år tilpasset såbånd til størrelsen af nøgent frø. Forsøgsled 3 blev udført med forskellige såmaskiner, der ikke som Stanhay placerer frøene med en given afstand, men det tilstræbtes at anvende samme såmængde som i led 2. Led 1 og 2 blev hvert år sået i dobbeltrækker, led 3 i enkeltrækker. I alle år blev anvendt sorten Nantes 492 Empire. Såvel pilleret som nøgent frø blev hvert år udtaget i samme frøparti af sorteret vare. Det nøgne frø blev hvert år behandlet med beskyttel-

sesmidler mod gulerodsfluer svarende til de midler, der anvendtes i pilleringsmassen. Der blev tilstræbt en sådybde på 3 cm.

I tabel 1 er vist frøvægt, spireevne og dato for såning og fremspiring.

Plantetællinger blev foretaget ved fuld fremspiring og ved høst. Ved høst blev bestemt udbytte af brugbare og vrag.

Forsøgsresultater

Plantetallet (tabel 2) varierede noget fra år til år og var især i 1979 og 1980 meget lavt i led 3. Det lave plantetal i led 3 skyldtes nok mere forsøgstekniske vanskeligheder end maskintypen. Dette forsøgsleds resultater er kun med for at vise plantetallets indflydelse på udbyttet og er ikke medtaget i gennemsnitsresultaterne.

I led 2, hvor upilleret frø blev sået med Stanhay maskinen, varierede plantetallet noget mere end i led 1 sået med pilleret frø, selv om hulstørrelsen hvert år blev tilpasset frøstørrelsen. Sammenlignes årsresultaterne, var variationen i plantetallet større i led 2 end i led 1.

Plantefordelingen

For at undersøge, hvor ensartet frøet blev udsået, blev der foretaget plantetællinger pr. 10 cm i 5 m række. Variationen i plantetallet er udtrykt ved det procentvise udsving i forhold til det gennemsnitlige antal – en lille variation er således udtryk for den mest ensartede plantefordeling.

Variationen var størst i led 3 og mindst i led 1, dvs. den mest ensartede plantefordeling blev opnået ved såning med pillefrø.

Udbytte

Udbytte blev gjort op i brugbare og vrag. I vraget indgik revnede og gnevede gulerødder samt »andet vrag«, der fortrinsvis bestod af gulerødder under 30 g.

Udbyttet fulgte til en vis grad plantetallet. Hvor der var meget høje eller meget lave plantetal, var udbyttet lavest. I 1977, hvor der var ekstremt høje plantetal i led 2, var udbyttet af vrag stort på grund af mange små gulerødder (tabel 5).

Rodvægten fulgte meget nøje plantetallet, jo større plantetal jo mindre rodvægt (tabel 2).

Tabel 1. Frøvægt og spireevne (nøgent frø).

	Frøvægt mg/1000 frø	Spireevne %	Dato for		
			såning	Stanhay fremspiring	alm. mask.
1976	820	77	17/5	3/6	3/6
1977	705	89	3/5	20/5	23/5
1978	880	81	19/5	2/6	3/6
1979	870	82	23/5	1/6	3/6
1980	880	78	14/5	25/5	27/5

Tabel 2. Plantetal og rodvægt.

Forsøgsled	Antal planter pr. m række ved høst						Vægt g pr. rod					
	1976	1977	1978	1979	1980	gns.	1976	1977	1978	1979	1980	gns.
1 a	65	79	60	46	67	64	32	67	76	90	72	67
1 b	74	87	70	54	78	73	29	60	68	75	59	58
2 a	34	136	61	62	91	77	58	40	80	71	57	61
2 b	44	156	87	61	105	92	40	39	61	77	56	55
3 a	45		56	26	30		34		76	157	100	
3 b	59		54	19	38		32		81	155	92	
LSD						n.s.						n.s.

Tabel 3. Den procentvise variation i plantetal pr. 10 cm i 5 m længde.

Forsøgsled							Gns.	±1977
	1976	1977	1978	1979	1980	1976-80		
1 a	32	19	26	46	28	30	33	
1 b	27	28	29	43	27	32	33	
2 a	64	27	43	52	30	44	48	
2 b	45	23	38	49	28	37	40	
3 a	53		77	76	67		68	
3 b	46		52	106	59		69	

Tabel 4. Udbytte af brugbare og vrag.

Forsøgsled	Brugbare hkg/ha						Vrag hkg/ha					
	1976	1977	1978	1979	1980	gns.	1976	1977	1978	1979	1980	gns.
1 a	263	899	849	575	635	644	124	85	47	78	88	84
1 b	241	896	877	561	581	631	151	128	53	89	111	106
2 a	287	826	873	596	626	633	32	267	53	98	135	117
2 b	267	784	869	650	584	631	63	225	78	93	160	124
3 a	237		698	326	474		78		61	62	78	
3 b	219		718	269	453		119		62	70	77	
LSD						n.s.						n.s.

Tabel 5. Vægtprocent små rødder af brugbare og vrag.

Forsøgsled	% små af brugbare (30-70 g)						% små af vrag					
	1976	1977	1978	1979	1980	gns.	1976	1977	1978	1979	1980	gns.
1 a	82	48	34	21	46	46	98	82	80	32	54	69
1 b	80	43	41	28	55	49	98	89	79	45	58	74
2 a	46	49	33	33	61	44	93	96	63	66	84	80
2 b	67	48	32	28	70	49	91	94	81	54	84	81
3 a	72		32	12	24		97		62	17	13	
3 b	74		33	8	28		98		56	6	19	

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlsvforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlsvkontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1983 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

ISSN 0105-6514

Trykt i 7.000 eksemplarer.