

Statens Planteavlsvforsøg

Meddelelse nr. 1657

84. årgang

1. april 1982

Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

Landbrugscentret, Statens Forsøgsstation, Ledreborg Allé 100, 4000 Roskilde

Frøstørrelsens betydning i vårraps

Anton Nordestgaard

Anvendelse af de største rapsfrø giver hurtigere fremspiring og et større frøudbytte end anvendelse af de mindste frø, men under gunstige vækstforhold ikke bedre resultat end anvendelse af usorteret frø.

Sådybdeundersøgelser viser imidlertid, at ved større sådybder, og derved ugunstige betingelser, har store frø en bedre fremspiring end små eller usorterede frø.

Det vil derfor være formålstjenligt at frasortere de mindste frø af udsæden, dette vil give en sikrere markspiring.

Indledning

Undersøgelser i forskellige plantearter har vist, at det er af betydning at anvende store og veludviklede frø til udsæd, og det tilrådes derfor oftest at fræse de mindste frø i såsædspartier.

For at undersøge, om det også i raps ville være en fordel med en sådan frænsning, udførtes i 1978-81 i alt 4 forsøg med størrelsessorteret frø af vårrapsarten Olga.

Rapsfrøet sorteredes hvert forsøgsår over sold i størrelserne: under 1,75 mm, mellem 1,75 og 2,00 mm og over 2,00 mm. Frø af de 3 størrelsessorteringer samt usorteret frø blev hvert år i april måned udsået i markforsøg med en udsædsmængde på 125 spiredygtige frø pr. m². I det første forsøgsår 1978 blev der desuden foretaget undersøgelser over de forskellige frøstørrelses fremspiringssevne ved sådybderne 1, 2, 4, 6, 8 og 10 cm.

Sådybdeundersøgelserne

I tabel 1 er vist resultaterne af sådybdeundersøgelserne udført under markforhold i sommeren 1978. Det fremgår heraf, at fremspiringsprocenten for alle frøstørrelser aftog stærkt ved dybere såning end 2 cm. De store frø fremspirede bedre

fra større sådybder end de mindre frø og havde desuden en hurtigere fremspiring.

Udbytteforsøgene

Plantetætheden

Af tabel 2, hvor den gennemsnitlige frøvægt og spireevne i udsæden samt gennemsnitlige såmængde er vist, fremgår det også, at der som tilstræbt opnåedes samme plantetæthed i gennemsnit ved de 3 frøstørrelser.

Frøudbyttet

Frøstørrelsen i udsæden påvirkede frøudbyttet. I alle forsøg steg frøudbyttet fra mindste til største frøstørrelse (tabel 3). Usorteret frø gav dog i alle forsøg samme frøudbytte som de store frø over 2,00 mm.

Frøkvaliteten

Frøkvaliteten påvirkedes kun lidt af de forskellige frøstørrelser i udsæden (tabel 4). Frøvægten og olieprocenten i frøtørstoffet i det avlede frø havde samme tendens som frøvægten og olieindholdet i udsæden, men forskellen mellem leddene var langt mindre.

Tabel 1. Sådybdens indflydelse på fremspiringen.

	Frøstørrelse, mm			Usorteret
	<1,75	1,75-2,00	>2,00	
Spireevne i laboratorium, %	98	99	99	99
Frøvægt, mg	2,4	3,1	4,1	2,9
Antal dage fra såning til fremspiring ved 2 cm	8,3	8,0	7,7	7,7
Antal gentagelser	12	12	12	12
		% fremspiring		
Sådybde, 1 cm	72	78	79	82
Sådybde, 2 cm	81	81	80	83
Sådybde, 4 cm	64	66	70	69
Sådybde, 6 cm	19	27	30	26
Sådybde, 8 cm	1	6	7	5
Sådybde, 10 cm	1	1	2	3

Tabel 2. Frøvægt og spireevne i udsæden samt såmængde i kg pr. ha og antal planter pr. m². Gns. 4 forsøg.

	Frøstørrelse, mm			Usorteret
	<1,75	1,75-2,00	>2,00	
Frøvægt, mg	2,47	3,13	3,97	3,22
Spireevne i laboratoriet, %	98	98	98	98
kg udsæd pr. ha	3,1	4,0	5,1	4,1
Antal planter/m ²	90	90	89	86

Tabel 3. Frøudbytte, hkg pr. ha (9% vand).

	Frøstørrelse, mm			Usorteret
	<1,75	1,75 2,00	>2,00	
1978	26,8	27,3	28,5	28,6
1979	29,9	31,5	32,3	32,1
1980	19,2	20,6	21,6	21,7
1981	24,6	25,3	25,2	25,7
Gns.	25,1	26,2	26,9	27,0
LSD		(0,6)		

Tabel 4. Frøvægt og % olie i frøtørstof.

	Antal forsøg	Frøstørrelse, mm			Usorteret	LSD
		<1,75	1,75-2,00	>2,00		
Frøvægt (udsæd)	4	2,47	3,13	3,97	3,22	-
Frøvægt (avl)	4	2,96	3,09	3,12	3,05	(0,08)
% olie i frøtørstof (udsæd)	2	39,8	42,6	43,1	42,5	-
% olie i frøtørstof (avl)	4	41,5	42,0	42,0	41,8	(0,3)

Eftertryk af tekstens fulde ordlyd tilladt med kildeangivelse. Ved uddrag skal skriftlig tilladelse indhentes. 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 1982 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition. ISSN 0105-6514 Trykt i 6.000 eksemplarer.