



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1041. MEDDELELSE

74. ÅRGANG 15. JUNI 1972

Udgivet af
Statens
Planteavlssudvalg

Forsøg med stammer af sommerraps 1968-71

Ved statens forsøgsstationer blev der i 1968-71 gennemført 18 forsøg med stammer af sommerraps på lermuldet jord ved Aakirkeby, Aarslev, Rønhave, Roskilde og Tystofte og på marskjord ved Højer.

Korn har været forfrugt i de fleste forsøg. Der er normalt gødet med rigelige mængder P og K, dog ikke ved Højer, hvor gødskning med disse næringsstoffer er udeladt. Alle forsøg er tilført kvælstofgødning – fra 120-170 kg N pr. ha.

Såningen har i gennemsnit for samtlige forsøg fundet sted den 24. april. Der blev sået med ca. 50 cm rækkeafstand og anvendt 5-6 kg lindan-thirambejdset udsæd pr. ha.

Forsøgsresultater

I tabel 1 er anført gennemsnitsresultater af udbytte og frøkvalitetsanalyser. Forsøgsresultaterne er opdelt i grupper efter antal forsøg, hvori stammerne har deltaget. Rigo er anvendt som sammenligning i alle 3 grupper.

Tabel 1. Udbytte af frø, råfedt og råprotein samt frøkvalitetsanalyser

	Hkg pr. ha			Pct. i frøet		Frøvægt mg	Syretal ¹⁾	Jodtal ¹⁾
	frø	råfedt	råprot.	råfedt	råprot.			
<i>1968-71, 18 forsøg:</i>								
Rigo Svaløf.	22,1	8,00	5,08	36,3	23,0	3,0	1,9	104
Nilla, elite A Hammenhøg.	21,8	7,79	5,14	35,8	23,6	3,4	1,6	103
Gulle Svaløf.	23,6	9,11	5,34	38,5	22,6	3,6	1,8	108
L.S.D. (95 pct.)	(1,2)	(0,68)	(0,20)	(1,1)	(0,6)	(0,1)	—	(3)
<i>1969-71, 14 forsøg:</i>								
Rigo Svaløf.	21,9	7,89	5,19	36,1	23,7	3,0	2,2	104
Nilla, elite A Hammenhøg.	21,4	7,54	5,23	35,2	24,4	3,3	1,9	103
Gulle Svaløf.	23,2	8,84	5,41	38,1	23,3	3,5	2,2	108
Target.	20,6	7,60	4,82	36,8	23,4	3,7	2,4	103
L.S.D. (95 pct.)	(1,1)	(0,65)	(0,28)	(1,2)	(0,9)	(0,1)	—	—
<i>1970-71, 10 forsøg:</i>								
Rigo Svaløf.	23,2	8,41	5,41	36,3	23,3	3,0	1,8	107
Nilla, elite A Hammenhøg.	22,0	7,70	5,30	35,0	24,1	3,4	1,7	106
Gulle Svaløf.	24,4	9,33	5,63	38,2	23,1	3,6	1,7	112
Target.	21,3	7,86	4,89	36,8	22,9	3,8	2,2	106
Nilla, elite B Hammenhøg.	24,6	8,93	5,81	36,3	23,6	3,4	1,8	106
Oro.	22,8	8,09	5,22	35,5	22,9	3,6	2,5	117
L.S.D. (95 pct.)	(2,1)	(0,57)	—	(1,0)	(0,8)	(0,3)	—	(1)

¹⁾ Resultater fra henholdsvis 13, 9 og 5 forsøg.

Gulle har givet et frøudbytte, der i gennemsnit var 6-7 pct. større end Rigo's. Da Gulle tillige havde det højeste indhold af råfedt i frøet gav den et endnu større merudbytte af råfedt i forhold til Rigo - i gennemsnit 11-14 pct. mere end denne. Nilla, elite B gav ca. 6 pct. større udbytte af frø og råfedt end Rigo. Ingen af de øvrige stammer gav større udbytte af frø eller råfedt end Rigo.

Med hensyn til indhold og udbytte af råprotein var der kun mindre forskelle. Gulle og Nilla, elite B har også givet størst udbytte af råprotein, mens Nilla, elite A havde det største procentiske indhold af råprotein.

Frøanalyser viste, at Rigo havde de mindste og Target de største frø, at der ingen sikker forskel var på syretallet, men derimod på jod-

stammernes plantehøjde, lejetilbøjelighed og modningsdato. Det ses, at Target til trods for den mindste strållængde, alligevel havde den største lejetilbøjelighed. Oro havde også ret stor lejetilbøjelighed.

Af modningsdatoerne fremgår det, at Target var 2-3 dage tidligere end de øvrige stammer, som der ingen væsentlig forskel var imellem.

Til yderligere karakterisering af rapsolien, end de i tabel 1 anførte resultater, blev der i 1968-70 udført gaskromatografiske bestemmelser af rapsoliens fedtsyresammensætning. Gennemsnitsresultaterne fra 1970 er anført i tabel 3.

Tabellen omfatter de 6 kvantitativt vigtigste fedtsyrer samt summen af 4 andre, der hver for sig udgør omkring 1 pct. eller mindre af det totale fedtsyreindhold.

Det bemærkes i tabel 3, at Oro havde en fra de øvrige stammer meget forskellig fedtsyresammensætning. Indholdet af eicosen- og især erucasyre var lavere, mens oliesyreindholdet var højere end hos de andre stammer.

Der var ingen afgørende indbyrdes forskel på de øvrige stammers fedtsyresammensætning.

Diskussion og vejledning

Med de nuværende rapsafregningsregler foretages afregning efter indhold af råfedt i frøet. Derfor er det naturligt, at interessen koncentrerer om stammer med stor afkastningsevne af råfedt.

Af de afprøvede stammer har Gulle givet størst udbytte af råfedt, især på grund af dens meget høje indhold af råfedt i frøet.

Såfremt rapsolien skal anvendes af marga-

Tabel 2. Plantehøjde, lejetilbøjelighed og modningsdato

	Plante- højde cm	Lejetil- bøjelig- hed ¹⁾	Mod- nings- dato
Rigo Svaløf.....	113	3,0	25/8
Nilla, elite A			
Hammenhøg... ..	112	3,8	25/8
Gulle Svaløf.	118	2,4	26/8
Target.....	105	5,5	23/8
Nilla, elite B			
Hammenhøg... ..	118	3,1	26/8
Oro.....	112	4,9	25/8

¹⁾ 0 = helt stående, 10 = helt i leje.

tallet, hvor Gulle og Oro havde et tydeligt højere jodtal end de øvrige stammer.

I tabel 2 er anført gennemsnitsresultater af

Tabel 3. Rapsoliens fedtsyresammensætning som pct. af det totale fedtsyreindhold, gns. 1970

Stamme	Palmitin	Olie	Linol	Fedtsyre			
				Linolen	Eicosen	Eruca	Andre
Rigo Svaløf.....	3,9	14,2	13,7	9,1	10,2	46,3	2,6
Nilla, elite A Hammenhøg...	2,9	14,3	14,2	8,3	9,8	47,8	2,7
Gulle Svaløf.....	3,4	16,1	15,0	10,6	12,1	40,0	2,8
Target.....	2,8	18,6	14,0	7,8	11,2	43,1	2,5
Nilla, elite B Hammenhøg...	2,9	14,9	13,3	8,9	9,9	47,5	2,6
Oro.....	4,2	57,1	18,7	9,5	3,5	4,9	2,1
L.S.D. (95 pct.).....	(0,7)	(1,6)	(0,6)	(0,4)	(0,5)	(1,5)	

rincindustrien, må man i fremtiden regne med stigende krav til blandt andet råfedtets fedtsyresammensætning. Den canadiske stamme Oro angives at skulle have en forbedret fedtsyresammensætning sammenlignet med tidligere anvendte stammer. Forbedringen begrundes især i dens lave indhold af erucasyre, idet denne fedtsyre tillægges visse uheldige ernæringsmæssige og levnedsmiddel teknologiske egenskaber.

Ingen af de øvrige stammer havde en fedtsyresammensætning, der afveg fra det normale mønster.

Oversigt over stammerne

Rigo Svaløf tilhører Sveriges Utsädesförening, Svaløf, Sverige. Den er fremkommet ved udvalg efter pedigree-metoden i krydsningen (Regina B × Lembkes vinterraps) × Regina B. Stammen har givet et middel udbytte af frø, råfedt og råprotein, har et middel indhold af råfedt og råprotein og har små frø.

Nilla, elite A Hammenhøg tilhører Hammenhøg Växtförädlingsanstalt, Hammenhøg, Sverige. Fremkommet ved udvalg efter pedigree-metoden i Janetzki's sommerraps. Den har givet et lavt udbytte af råfedt, middeludbytte af frø og råprotein, har et lavt indhold af råfedt, men et ret højt indhold af råprotein. Middelstore frø og nogen lejetilbøjelighed. Stammen er udgået af handelen.

Gulle Svaløf har samme ejer som Rigo Svaløf. Stammen er fremkommet gennem udvalg efter pedigree-metoden i krydsningen (Regina × Lembkes vinterraps) × Gülzower. Stammen giver stort udbytte af frø og råprotein og meget stort udbytte af råfedt på grund af et meget højt indhold af råfedt. Middelstore frø. Gulle Svaløf har i de sidste par år været dyrket her i landet under navnet Gyllen Svaløf.

Target er udviklet ved Department of Plant Science, Universitetet i Manitoba, Canada. Udvalgt som enkeltplante i stammen Tanka. Den har givet et lavt udbytte af frø, råfedt og råprotein. Råfedtindholdet omkring middel. Den har store frø og ret stor lejetilbøjelighed.

Nilla, elite B Hammenhøg har samme ejer som Nilla, elite A. Den er fremkommet ved udvalg efter pedigree-metoden i Nilla, elite A. Stort udbytte af frø, råfedt og råprotein. Den har middel indhold af råfedt og råprotein i frøet. Middelstore frø. Stammen er udgået af handelen.

Oro er udviklet ved Canada Department of Agriculture, Saskatoon, Saskatchewan, Canada. Den er karakteristisk ved sit lave indhold af erucasyre i rapsolien. Middel udbytte af frø og råfedt, lavt indhold af råfedt. Oro har middelstore frø og ret stor lejetilbøjelighed.

Statens Forsøgsstation
5792 Aarslev

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1972 17,25 kr. årligt incl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 10.000 eksemplarer