

Forsøg med stammer af sommerraps 1958-1961

Ved A. NORDESTGÅRD

655. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

I nærværende beretning gøres rede for 11 forsøg med 2 stammer af sommerraps udført i årene 1958-61. Beretningen er udarbejdet af assistent A. Nordestgård, Aarslev.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Indledning

Siden dyrkningen af vinterraps genoptoges i 1949, er der sideløbende hermed foregået nogen dyrkning af sommerraps, men i stærkt varierende omfang, hvilket fremgår af nedenstående arealstatistik:

Danmarks areal med sommerraps (Efter Statistisk Departement)

1949.....	ca. 40 ha	1956.....	ca. 700 ha
1950.....	» 580 »	1957.....	» 300 »
1951.....	» 1180 »	1958.....	» 600 »
1952.....	» 2200 »	1959.....	» 1130 »
1953.....	» 1790 »	1960.....	» 1530 »
1954.....	» 1000 »	1961.....	» 3260 »
1955.....	» 800 »	1962.....	» 6950 » ¹

Arealet af sommerraps har altid været af mindre omfang end arealet af vinterraps, og i gennemsnit af årene 1949-1961. har sommerrapsen kun udgjort 18 pct. af hele rapsarealet.

Til avlen har der hidtil kun været anvendt en svensk stamme, Svaløf Regina II, men da der her i landet også var foretaget forædling af sommerraps, hvilket havde resulteret i den danske stamme Helios, Aarslev, var det af interesse at få denne sammen-

1. Efter landbrugsministeriets udvalg vedrørende ind- og udførsel af frø.

lignet med den svenske stamme. I årene 1958-1961 gennemførtes derfor en forsøgsserie til belysning af de to stammers udbytteforhold.

Forsøgsbetingelser

Forsøgene er fra 1958 udført på lermuldet jord ved Aarslev og Rønhave og fra 1959 på marsk ved Højer. Alle forsøgene er vellykkede, og der er således resultater fra 11 forsøg.

Vårsæd har været forfrugt i 6 og bederoer, kløvergræs, ærter, tulipaner og tobak hver i 1 forsøg. Der er ved Aarslev og Rønhave gødet med 200-300 kg pr. ha af både superfosfat og kaligødning, gødskning med disse er helt undladt ved Højer. Af kalksalpeter er der ved Aarslev gødet med 600 kg og ved Rønhave og Højer med 1000 kg pr. ha. Superfosfat og kaligødning er i reglen udbragt om vinteren og kalksalpeter lige efter såningen.

Forsøgene har været anlagt med 5 fællesparceller à 30-40 m² netto. Der er anvendt 45-56 cm rækkeafstand og 5-6 kg velspirende frø pr. ha. Frøet er bejdset med et kombineret lindantiurammiddel. Udsæden har af Regina II været af svensk avl og af Helios af dansk avl.

Såningen har alt efter forholdene fundet sted fra den 17. marts til den 23. april og i gennemsnit for samtlige forsøg den 5. april. Spiringen har været god, hvilket fremgår af følgende oversigt med de gennemsnitlige resultater af optællingerne og karakter for bestand.

	Antal planter på 0.5 m ²	Karakter for bestand ¹
Svaløf Regina II	53	9.9
Helios, Aarslev	53	9.9

1. 0 = ingen planter, 10 = fuld bestand

Der er i alle forsøg enten givet karakter for bestand eller foretaget en optælling af planterne og i nogle forsøg begge dele. Som det ses, har bestanden været tilfredsstillende, og der har ingen forskel været på stammerne.

Angreb af glimverbøsser, skulpesnudebiller og skulpegalmyg har været moderate og er holdt nede ved gentagne pudringer eller

sprøjtninger med virksomme midler. I nogle forsøg har der været angreb af småfugle, men kun i et enkelt forsøg, Rønhave 1958, har frøspildet været af betydning.

Rapsen er renholdt ved radrensning og håndhakning. Høstningen er foretaget med segl eller le, og rapsen er bundet i neg og vejret i hobe. For at undgå fugleskade under vejringen, har hobene været tildækkede med frøballer. Udbyttebestemmelsen er sket ved vejning af den samlede afgrøde og efter tærskningen ved vejning af frøet. Frøudbyttet er angivet med 9 pct. vand.

Forsøgsresultater

I følgende oversigt er frøudbyttet i hkg pr. ha fra de enkelte forsøg opført:

	hkg frø pr. ha					
	Aarslev		Rønhave		Højer	
	Helios, Aarslev	Svaløf Regina II	Helios, Aarslev	Svaløf Regina II	Helios, Aarslev	Svaløf Regina II
1958.....	25.6	25.4	13.1	12.4	—	—
1959.....	26.8	26.5	27.9	27.4	26.1	23.8
1960.....	22.1	22.1	20.1	20.1	19.5	19.9
1961.....	20.2	18.9	30.7	31.7	27.8	28.4

Af oversigten fremgår det, at frøudbyttet i næsten alle forsøg har været godt. Det forholdsvist lave udbytte ved Rønhave i 1958 skyldes, som nævnt, i nogen grad skade forårsaget af småfugle. Endvidere ses det, at de 2 stammer er meget jævnbyrdige. Af de 11 forsøg har Helios således givet højest frøudbytte i 5 og Regina II i 4 forsøg. I 2 forsøg har de givet samme udbytte.

I nedenstående oversigt er det gennemsnitlige frøudbytte for hvert forsøgssted og for alle forsøg anført:

	Frøudbytte, hkg pr. ha			
	Aarslev	Rønhave	Højer	Gns.
Antal forsøg:	4	4	3	11
Helios, Aarslev	23.6	23.0	24.3	23.5
Svaløf Regina II	23.3	22.9	24.0	23.3

Som det ses, er stammernes udbytte meget nær ens. Helios har dog i gennemsnit ved alle forsøgssteder og for samtlige forsøg givet større udbytte end Regina II, men forskellen er meget lille og ikke sikker.

I frøet er der foretaget bestemmelse af råfedt og råprotein samt 1000-kornsvægt og gennemsnitsresultaterne er følgende:

	pct. i frøet		1000-
	råfedt	råprotein	kornsvægt
Helios, Aarslev	37.6	24.0	3.6
Svaløf Regina II	36.9	24.6	3.8

I indhold af råfedt og råprotein er der en ret sikker forskel på stammerne. Helios har således 0,7 pct. højere indhold af råfedt, men af råprotein 0,6 pct. lavere indhold end Regina II. I frøstørrelsen er der kun en lille forskel, Regina II har lidt større frø end Helios.

På grundlag af råfedt- og råproteinanalyserne er der beregnet udbytte af råfedt og råprotein, og gennemsnitsresultatet i kg pr. ha er følgende:

	kg pr. ha	
	råfedt	råprotein
Helios, Aarslev	884	563
Svaløf Regina II	859	574

På grund af den føromtalte forskel i procentisk indhold af råfedt i frøet er forskellen mellem stammerne i råfedtudbytte forholdsvis større end i frøudbytte. Helios giver således 25 kg råfedt pr. ha mere end Regina II. Modsat går det med udbyttet af råprotein, her giver Regina II 11 kg mere end Helios.

Som gennemsnit for alle forsøg er stråudbyttet, plantehøjde, karakter for lejetilbøjelighed samt dato for begyndende og afsluttet blomstring og modning opført i følgende oversigt:

I stråudbytte og plantehøjde er der ingen forskel på stammerne.

Lejesæd har der kun været i 5 forsøg, og Helios har i gennemsnit og i alle forsøg med forskel på stammerne haft størst lejetilbøjelighed, men forskellen er ikke stor.

	Stråud- bytte, hkg pr. ha	Plante- højde, cm	Karakter for leje- tilbøje- lighed ¹	Dato for beg. blom- string	afsl. blom- string	mod- ning
Helios, Aarslev	62	106	4.6	18/6	8/7	17/8
Svaløf Regina II	62	105	4.2	12/6	7/7	16/8

1. 0 = ingen lejesæd, 10 = helt i leje

De gennemsnitlige datoer for blomstring og modning viser, at der ingen væsentlig forskel er på stammernes tidlighed.

Oversigt over stammerne

Helios, Aarslev, ejes af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. Stammen er udvalgt i dansk handelsfrø. Den har givet lidt større frøudbytte end Regina II og har 0,7 pct. højere råfedtindhold, men 0,6 pct. lavere råproteinindhold og lidt mindre frø end denne. Stammen kommer i handelen fra 1963.

Svaløf Regina II ejes af Sveriges Utsædesforening, Svaløf, Sverige. Stammen er udvalgt i røntgenbehandlet materiale af Svaløf Reginaraps, der havde samme oprindelse som Helios. Stammen er i handelen.

SUMMARY

Experiments with Brassica napus annua 1958-61

During the years 1958 to 1961 a series of experiments with 2 varieties of *Brassica napus annua* were carried out at the Government Research Stations. Average result of the 11 experiments is stated below:

	hecto kilogrammes seed per hectare	crude fat percentage in seed	crude protein percentage in seed
Helios, Aarslev	23.5	37.6	24.0
Svaløf, Regina II	23.3	36.9	24.6

Helios gave the greatest yield in seed, but the difference in yield was only small and not significant. As to the contents of crude fat and crude protein, there is a rather marked difference, Helios having a 0,7 per cent higher content of crude fat, but a 0,6 per cent lower content of crude protein than Regina II.