



# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

941. MEDDELELSE

Udgivet af  
Statens  
Planteavlsudvalg

72. ÅRGANG 16. JULI 1970

## Rækkeafstandsforsøg i vinterraps 1966-1969

På statens forsøgsstationer ved Aarslev, Roskilde, Rønhave og Ødum gennemførtes der i 1966-1969 rækkeafstandsforsøg i vinterraps efter følgende plan:

Led.

1. 50 cm rækkeafst., 2-3 radrensn., efterår
2. 50 » » , 1 » , »
3. 50 » » , ingen » , »
4. 10-12 » , normal såmængde
5. 10-12 » , dobbelt »

Normal såmængde, som anvendt i led 1-4 svarer til 4 kg udsæd pr. ha. I 2 forsøg blev der i led 1 foretaget 3 radrensninger om efteråret, i de øvrige forsøg kun 2. Om foråret fik led 1-3 ens behandling og renholdtes ved radrensning. Der blev i forsøgene ikke anvendt kemisk ukrudtsbekæmpelse. Der er ialt resultater fra 15 forsøg, idet forsøget ved Ødum i 1966 om foråret blev ompløjet på grund af udvintring. Ved Rønhave og Ødum i 1969 var der også stærk vinterskade, men forsøgene gennemførtes.

Der blev gødet med rigelige mængder af P og K, samt 150-180 kg N pr. ha i kalksalpeter. Forsøgene anlagdes med 4-6 fællesparceller à 23-40 m<sup>2</sup> netto. Der anvendtes svenskavlet udsæd, i de 2 første forsøgsår af stammen Svaløf Matador og i de 2 sidste af Svaløf Victor. Udsæden var tørbejdset med et kombineret lindan-thirammidel. Et forsøg, Rønhave 1966, blev først sået den 3. september, men ellers fandt såningen sted i august måned og i gennemsnit den 22. august.

Forsøget ved Ødum i 1968 blev om foråret angrebet af fugle, råger og duer, som ribbede

bladene på rapsplanterne. Dette svækkede rapsens udvikling og har sikkert været medvirkende til, at udbyttet i dette forsøg blev lavt. Angreb af skadedyr var hyppige og i nogle forsøg stærke. Angrebene bekæmpedes med kemiske midler, og skaden blev i de fleste forsøg lille.

I tabel 1 er frøudbyttet fra de enkelte forsøg anført og i tabel 2 de gennemsnitlige udbytter af frø og råfedt samt de gennemsnitlige analyseresultater og ukrudtsvejninger.

Tabel 1. Hkg frø (9 pct. vand) pr. ha

Forsøgsled	1	2	3	4	5
1966 Aarslev ...	24,7	25,5	24,5	25,9	26,3
Roskilde ..	20,2	21,5	20,8	20,6	20,6
Rønhave ..	23,9	23,9	22,2	24,8	24,3
1967 Aarslev ...	33,6	33,6	33,4	33,8	34,0
Roskilde ...	(17,2)	(16,3)	(13,6)	(10,6)	(13,0)
Rønhave ..	33,4	33,1	32,7	34,0	33,5
Ødum ....	23,4	23,5	22,1	23,3	25,6
1968 Aarslev ...	40,6	41,0	40,4	41,4	40,2
Roskilde ..	24,0	24,0	22,4	23,7	23,7
Rønhave ..	37,0	36,2	35,6	38,7	37,6
Ødum ....	16,9	17,8	16,9	14,5	16,1
1969 Aarslev ...	31,2	30,9	30,9	30,8	30,2
Roskilde ..	25,5	25,6	24,8	26,5	24,9
Rønhave ..	(20,3)	(18,3)	(17,0)	(11,6)	(9,7)
Ødum ....	(18,8)	(25,0)	(25,3)	(21,1)	(17,9)

Frøudbyttet fra forsøget ved Roskilde i 1967 og de to stærkt vinterskadede forsøg ved Rønhave og Ødum i 1969 er sat i parentes og ikke medtaget ved beregningen af gennemsnitsudbyttet

Tabel 2. Udbytte af frø og råfedt, samt analyseresultater og ukrudtsvægt, gns.

Led	1	2	3	4	5	L.S.D. (95 pct.)
Hkg frø pr. ha (9 pct. vand) . . . .	27,9	28,1	27,2	28,2	28,1	(0,6)
Hkg råfedt pr. ha . . . . .	11,2	11,2	10,9	11,4	11,3	(0,3)
Pct. råfedt i frøet . . . . .	40,0	40,0	40,0	40,4	40,4	(0,4)
» råprotein i frøet . . . . .	21,9	22,0	22,0	21,5	21,4	(0,3)
Frøvægt, mg . . . . .	4,9	5,0	4,9	4,8	4,9	—
g ukrudt pr. m <sup>2</sup> , efterår . . . . .	75	134	222	180	139	—
» » » », forår . . . . .	116	185	315	393	352	—

i tabel 2. Disse 3 forsøg gav afvigende resultater på grund af stærk forurening med ukrudt, især lugtløs kamille. Ved Roskilde i 1967 var det rapsen i led 4 og 5 med den lille rækkeafstand og i led 3, hvor der ikke blev radrenset om efteråret, at ukrudtet hæmmede udviklingen mest. Desuden var stærke skadedyrsangreb i dette forsøg medvirkende til de forholdsvis lave frøudbytter. I den stærkt reducerede og svækkede rapsbestand ved Rønhave i 1969 var det også ved den lille rækkeafstand i led 4 og 5, og hvor der ikke kunne foretages nogen renholdelse ved radrensning, at ukrudtet trykkede rapsens udvikling mest. Ved Ødum i 1969 var udvintringen og forureningen med kamille så uensartet fordelt i forsøget, at forholdet mellem leddenes frøudbytte i dette forsøg var tilfældigt. Resultaterne er intetsigende og kassable. Resultaterne fra de 2 førstnævnte forsøg viser derimod, hvor galt det kan gå, hvis vinterrapsen sås med almindelig kornrækkeafstand på jord, som er forurenset med overvintrede og kraftigvoksende ukrudtsplanter som f.eks. lugtløs kamille.

Af tabel 2 ses, at under forudsætning af, at jorden er nogenlunde fri for kraftigvoksende ukrudt, som kan genere vinterrapsens udvikling, er udbyttet af frø og råfedt næsten uafhængig af, om denne sås med 50 cm rækkeafstand og renholdes ved radrensning, eller den sås med almindelig kornrækkeafstand. Rækkeafstanden havde derimod indflydelse på frøets indhold af råfedt og råprotein, idet dette henholdsvis steg eller faldt,

når rækkeafstanden formindskedes fra 50 til 10-12 cm. Frøvægten var upåvirket af rækkeafstanden.

I forsøgene blev der på  $2 \times \frac{1}{4}$  m<sup>2</sup> pr. parcel bestemt friskvægt af ukrudt inden vinteren og igen om foråret, inden rækkerne lukkede. Af de gennemsnitlige resultater heraf ses, at noget af vinterrapsens rensende betydning i sædskiftet går tabt, hvis denne sås med almindelig kornrækkeafstand, eller der ikke foretages renholdelse ved radrensning om efteråret.

Hvilken rækkeafstand, der bør anvendes ved avl af vinterraps, afhænger navnlig af ukrudtsmængden og hvilke ukrudtsarter, der findes i jorden. Hvor jorden er stærkt forurenset med ukrudt, og især hvor der tilmed findes overvintrede og kraftigvoksende ukrudtsarter som f.eks. lugtløs kamille, bør 50 cm rækkeafstand foretrækkes, idet der da kan foretages ukrudtsbekæmpelse ved radrensning, som bør foretages både efterår og forår. På jorder, hvor ukrudtsmængden er så lille, at den ikke kan genere rapsens udvikling, kan der ved såning på almindelig kornrækkeafstand opnås samme frøudbytte med et højere råfedtindhold end ved såning på 50 cm rækkeafstand, men vinterrapsens rensende betydning i sædskiftet bliver derved mindre. Hvis ukrudtet kan holdes nede ved kemisk bekæmpelse med et egnet herbicid, vil almindelig kornrækkeafstand antagelig være fordelagtigst, men spørgsmålet 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) 845057. Abonnementsprisen er for 1970 11,25 kr. årlig, incl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 11.000 eksemplarer.