

Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg. 1909—1915.

Ved Karsten Iversen.

136. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Forsøgene har haft til Formaal at undersøge, hvilken Indflydelse Bredsaaning og Radsaaning med henholdsvis 10 og 20 cm Rækkeafstand, samt forskellige Udsædsmængder, udøver paa Afgrødens Udvikling og navnlig paa Byggets Tilbøjelighed til at gaa i Leje.

Forsøgene er udførte ved Lyngby og Tystofte i Aarene 1909—15 og paa Askov Lermark i 1912—15.

Beretningen er udarbejdet af Assistent *Karsten Iversen*, Tystofte.

Bestyrerne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Spørgsmaalet Radsaaning kontra Bredsaaning samt forskellige Udsædsmængders Indflydelse paa Bygafgrødens Størrelse og Kvalitet hørte til de første Opgaver, som det af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab i Aaret 1883 nedsatte Maltbyg- og Hvedeudvalg tog op til forsøgsmæssig Belysning.

En Beretning om disse Forsøg, udarbejdet af daværende Forsøgsleder *Chr. Sonne*, er offentliggjort i Tidsskrift for Landøkonomi, 5. Række, 12. Bind, Side 513—618. En kort Oversigt over Resultaterne heraf skal meddeles i det følgende.

Forsøg til Sammenligning mellem Radsaaning og Bredsaaning er udførte i Aarene 1890—1892 paa flere forskellige Steder med tre Bygsorter, Lerchenborg-, Hallets- og Prentice-Byg. For hver Saamaade er anvendt fem forskellige Saamængder.

I Gennemsnit for samtlige, i alt 14, Forsøgssteder, samtlige Saamængder og alle tre Bygsorter har Udbyttet efter Radsaaning og Bredsaaning stillet sig som følger:

	Udbytte i hkg pr. ha		Kornvægt, mg pr.	Points for Kærnekvalitet
	Kærne	Halm	Korn	
Bredsaaning	26.6	35.9	42.3	11.7
Radsaaning	26.6	35.4	42.4	11.6

Saa vel med Hensyn til Udbytte som Kærnekvalitet har Radsaaning og Bredsaaning givet omtrent samme Resultat. De anførte Points for Kærnekvalitet angiver det samlede Antal Points, som Bygprøverne er blevet tildelte ved en Bedømmelse for Form, Farve og Kvalitet som Maltbyg.

Forsøg med Radsaaning af forskellige Udsædsmængder er udførte fra 1885 til 1889 paa flere forskellige Steder og med flere Sorter af Toradet Byg. De har omfattet to forskellige Saatider og 6 forskellige Saamængder. I Gennemsnit for begge Saatider, samtlige Sorter og samtlige Forsøgssteder, i alt 66 Forsøg, har Udbyttet været:

Udsædsmængde pr. ha	hkg pr. ha			
	Radsaaning		Bredsaaning	
	Kærne	Halm	Kærne	Halm
ca. 45 kg	20.7	31.7	—	—
90 -	22.7	33.2	—	—
120 -	24.3	33.9	26.1	34.8
160 -	24.8	34.8	26.7	32.0
200 -	25.6	35.4	26.9	36.3
245 -	25.3	36.1	26.8	36.6
290 -	—	—	26.5	36.3

Til Sammenligning er meddelt Resultaterne af de ovenfor omtalte Forsøg med Bredsaaning med forskellige Udsædsmængder.

Forsøgene antyder, at en Udsædsmængde af 200 kg pr. ha har givet det bedste Resultat. I øvrigt synes Saamængden at kunne variere inden for temmelig vide Grænser, uden at Udbyttet paavirkes i nævneværdig Grad.

Forfatteren har derefter delt Forsøgene i 5 Grupper efter Kærneafgrødens gennemsnitlige Størrelse og viser, at der bestaar et vist Afhængighedsforhold mellem Jordens Pro-

duktionsevne og den for det givne Tilfælde heldigste Saamængde.

Forsøg med Bredsaaning.

Kærneudbytte, hkg pr. ha	Udbytte af Kærne i hkg pr. ha. ved en Saamængde af		
	110 kg	160 kg	200 kg
Over 31 hkg Kærne pr. ha	33.5	33.2	32.7
28—31 — —	28.9	29.3	29.1
25—28 — —	25.8	26.5	26.9
Under 25 — —	22.2	23.3	23.3

Forsøg med Radsaaning.

Kærneudbytte, hkg pr. ha	Udbytte af Kærne i hkg pr. ha. ved en Saamængde af		
	120 kg	160 kg	200 kg
Over 32 hkg Kærne pr. ha	33.7	33.5	32.9
28—32 — —	29.5	30.0	29.9
24—28 — —	25.9	26.4	26.6
21—24 — —	22.1	22.6	23.0
Under 21 — —	17.5	18.4	20.0

Saa vel for Bredsaaning som for Radsaaning er det højeste Udbytte paa de mest ydende Jorder opnaaet efter den mindste Saamængde, og det største Kærneudbytte høstes efter en stedse stigende Udsædsmængde jo mindre Jordens Frugtbarhed er¹⁾.

Den stigende Anvendelse af Kunstgødning, der har fundet Sted i de sidste Aartier, i Forbindelse med Udbredelsen af mere yderige Bygsorter, og da navnlig af Prentice-Byg, har bevirket, at Lejesæd er blevet et mere almindeligt Fænomen paa de gode gødningskraftige Jorder, hvorfor ogsaa Spørgsmaalet om at finde Midler til at modvirke Byggets Lejetilbøjelighed har faaet betydelig Interesse.

De Forsøg, som nærværende Beretning omhandler, har haft til Formaal at undersøge, om Radsaaning paa lille eller stor Rækkeafstand med Hensyn til at modvirke Byggets Lejetilbøjelighed har Fortrin fremfor Bredsaaning, samt om det i nogen Grad er muligt at modvirke Lejetilbøjeligheden ved at gaa ned til forholdsvis smaa Saamængder.

Forsøgene falder i to Perioder. I den første Periode, 1909 til 1911, er Forsøgene udførte ved Lyngby og Tystofte efter følgende Plan:

1. Bredsaaning af 113, 135, 158 og 180 kg pr. ha
(= 125, 150, 175 og 200 Pd. pr. Td. Ld.).

¹⁾ Se tillige E. Lindhard: Stofproduktionens Størrelse i rene og blandede Bevoksninger. Tidsskrift for Planteavl, 24. Bind, Side 575—613.

2. Radsaaning med 10—11 cm Rækkeafstand af:
90, 113, 135 og 158 kg pr. ha
(= 100, 125, 150 og 175 Pd. pr. Td. Ld.).
3. Radsaaning med 20—22 cm Rækkeafstand af:
90 og 113 kg pr. ha
(= 100 og 125 Pd. pr. Td. Ld.).

Forsøgene har været anlagte efter gammelt Maal og Vægt. Af Hensyn til Sammenligningen med efterfølgende Forsøgsrække er Udsædsmængderne omregnede i kg pr. ha; derved fremkommer de brudne Tal.

Ved Tystofte er Forsøget gennemført baade med Tystofte Prentice-Byg og med den lidt mere stivstraaede Bygsort Abed Nr. 278, ved Lyngby er Forsøget udført i fuld Udstrækning med Tystofte Prentice og til Sammenligning hermed er indsaaet bredsaaede Parceller med Svaløf Hannchen-Byg.

Efter Udløbet af denne Forsøgsperiode er Forsøgene gjort op, hvorefter der i 1912—15 er fortsat efter følgende Plan:

1. Radsaaning med 10—11 cm Rækkeafstand af henholdsvis
100, 130 og 160 kg Udsæd pr. ha
2. Radsaaning med 20—22 cm Rækkeafstand af
80, 110 og 140 kg Udsæd pr. ha

Efter denne Plan er Forsøgene gennemførte ved Lyngby og Tystofte, medens kun den største og mindste Saamængde for hver Rækkeafstand er medtaget i Forsøgene paa Askov Lermark. Denne sidste Forsøgsrække omfatter kun Sorten Tystofte Prentice-Byg.

Ved Saaningen af de radsaaede Parceller er som Regel anvendt en 1 m Saxonia Radsaamaskine. Da det ikke har været muligt ved Radsaaning helt at overholde de angivne Saamængder, er de nøjagtige Mængder meddelte i Tabellerne ved Omtalen af de enkelte Forsøg. Ved Radsaaning med stor Rækkeafstand er Parcellerne hakkede eller radrensede een Gang i Vækstperioden.

Der er i Almindelighed anvendt 6—10 Fællesparceller. Parcelstørrelsen har i første Forsøgsperiode som Regel været ($\frac{1}{200}$ Td. Ld. = ca.) $\frac{1}{400}$ ha og i sidste Periode $\frac{1}{200}$ — $\frac{1}{100}$ ha foruden Værnehælte.

Om Vejrforholdene, der i de enkelte Aar har været ret forskellige, er der bag i Beretningen givet Meddelelse.

Jordbunds- og Dyrkningsforholdene er behandlede under Omtalen af Resultaterne fra de enkelte Forsøgssteder.

De to Forsøgsperioder er ved Tystofte og Lyngby afhandlede hver for sig. Forsøgsstederne er omtalte i følgende Orden: Lyngby, Tystofte, Askov Lermark, og til Slut er givet en samlet Oversigt over Forsøgsresultaterne, hvor Spørgsmaalet Radsaaning kontra Bredsaaning, samt forskellige Saamængders Indflydelse paa Afgrødens Størrelse og Kvalitet er taget op til Behandling hver for sig, ligesom der er givet en Oversigt over de i Aarene 1906—13 i Landboforeningerne udførte Forsøg med forskellige Saamaader og Saamængder.

Lyngby.

Forsøgsstationen ved Lyngby har højt liggende, let lermuldet Jord i god Gødningskraft.

Med Undtagelse af 1911, da der kun er anvendt 4 Fællesparceller, er alle Forsøgene gennemførte med 6 Fællesparceller. Parcelstørrelsen var i 1909 25, i 1910 40, i 1911 80 og i de øvrige Aar 50 m².

Forfrugt og Gødningsforhold har været som følger:

Aar	Forfrugt	Gødn. til Forfr.	Gødning til Byg		
1909	Ærter	Supf. + Kalig.	200 kg Chilis.	+ 200 kg Supf.	+ 200 kg Kalig.
1910	Runkelr.	Staldg.+Kunstg.	do.	+ do.	+ do.
1911	Kartofler	do. + do.	200 do.	+ 150 do.	+ 100 do.
1912	Runkelr.	Kunstgødning	300 do.	+ 200 do.	+ 150 do.
1913	Ærter	Supf. + Kalig.	300 do.	+ 300 do.	+ 300 do.
1914	Kaalroer	Alsidig Kunstg.	180 kg Sv. Amm.	+ 270 kg Chilis.	+ 360 kg Supf. + 180 kg Kalig.
1915	Runkelr.	do.	200 kg Sv. Amm.	+ 300 kg Chilis.	+ 200 kg Supf. + 200 kg Kalig.

Resultaterne af Forsøgene er meddelte i Tabellerne 1—6. Til nærmere Belysning af Forsøgsresultaterne for de enkelte Aar skal anføres følgende Bemærkninger om Byggets Udvikling og Afgrødens Størrelse i de enkelte Aar.

1909 (Tabel 1). Bygget blev saaet den 26. April. Spiringen forløb normalt, og Bygget voksede meget kraftigt til i den kolde Sommer. Prentice-Bygget gik stærkt i Leje, mere paa de tæt saaede end paa de tyndt saaede Parceller og noget mere efter Bredsaaning end efter Radsaaning. Hannchen-Bygget holdt sig derimod godt staaende. Hannchen blev høstet den 19. og Prentice-Bygget den 28. August.

Saa vel ved Bredsaaning som ved Radsaaning med lille Afstand har Prentice-Bygget i dette frodige Vækstaar givet det største Kærne-

Tabel 1. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg.
Lyngby 1909.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgør- den	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn	Karakter for Leje- tilbøjelig- hed, 1—10
Tystofte Prentice.							
Bredsaaning.....	113	33.6	53.5	39	70.4	45.3	8.0
	135	33.3	51.7	39	69.3	42.2	7.7
	158	32.9	54.6	38	69.6	43.8	8.3
	180	32.0	53.2	38	67.9	40.6	9.0
	Gsn.	33.0	53.3	38	69.3	43.0	8.3
Radsaaning..... (10 cm Rækkeafst.)	90	33.8	53.5	39	69.3	46.1	6.7
	113	31.7	52.9	37	69.3	43.0	6.7
	135	31.8	55.4	36	68.6	43.4	7.3
	158	31.9	54.8	37	67.9	39.9	8.0
	Gsn.	32.3	54.2	37	68.8	43.1	7.2
Radsaaning..... (20 cm Rækkeafst.)	90	30.5	52.0	37	68.9	44.8	4.7
	113	31.8	52.4	38	67.5	45.0	6.0
	Gsn.	31.2	52.2	37	68.2	44.9	5.4
Svaløf Hannchen.							
Bredsaaning.....	113	33.5	55.9	37			
	135	35.0	57.7	38			
	158	35.1	54.0	39			
	180	35.9	55.3	39			
	Gsn.	34.9	55.7	39			

udbytte efter den mindste Saamængde. Ved Radsaaning med stor Rækkeafstand har den store Saamængde, 113 kg, derimod givet 1.3 hkg Kærne mere end den lille Saamængde, 90 kg. For Udsæd 113 kg er Udbyttet omtrent ens for 10 og 20 cm Rækkeafstand, men omtrent 2 hkg mindre end for Bredsaaning af samme Saamængde.

Det tidlige og mere stivstraaede Hannchen-Byg har i dette Lejesædsaar gennemgaaende givet større Afgøde baade af Kærne og Halm end Prentice-Bygget. Interessant er det at iagttagte, at Kærneudbyttet for de to Sorter er omtrent ens for den mindste Saamængdes Vedkommende, medens Hannchen ved den største Saamængde endog giver ca. 4 hkg Kærne mere end Prentice. Med stigende Saamængde aftager Udbyttet af Prentice fra 33.6 til 32.0 hkg, medens Udbyttet af Hannchen tiltager fra 33.5 til 35.9 hkg Kærne pr. ha.

Den mindste Saamængde har for Prentice-Byggets Vedkommende ved alle Saamaader givet den højeste Kvalitetsvægt, den største Kornvægt og den mindste Lejesæd.

Tabel 2. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg.
Lyngby 1910.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg		Kærne i pCt. af hele Afgroden	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn	Karakter for Leje- tilbøjelig- hed, 1—10
		Kærne	Halm				
Tystofte Prentice.							
Bredsaaning	113	32.0	37.4	46	71.1	49.8	3.0
	135	31.8	38.2	45	71.1	50.0	3.5
	158	30.9	37.1	45	70.7	48.5	4.0
	180	31.9	38.4	45	71.4	48.5	4.0
	Gsn.	31.7	37.8	46	71.1	49.2	3.6
Radsaaning (10 cm Rækkeafst.)	90	29.4	35.7	45	71.8	52.1	3.0
	113	30.8	36.0	46	71.4	49.4	3.0
	135	31.2	38.0	45	71.1	49.1	3.0
	158	33.1	39.8	46	71.1	48.7	3.0
	Gsn.	31.1	37.3	45	71.4	49.8	3.0
Radsaaning (20 cm Rækkeafst.)	90	31.1	37.0	46	71.4	51.8	5.0
	121	32.6	38.0	46	71.8	50.2	4.0
	Gsn.	31.9	37.5	46	71.6	51.0	4.5
Svaløf Hannchen.							
Bredsaaning	113	29.4	35.8	45	67.5	44.9	1.0
	135	28.9	36.1	44	69.3	46.1	1.0
	158	28.9	35.6	45	68.9	45.3	1.0
	180	29.2	35.5	45	68.2	44.7	1.0
	Gsn.	29.1	35.8	45	68.5	45.3	1.0

1910 (Tabel 2). Bygget blev saaet den 8. April. Det udviklede sig godt i Forsommeren, men blev i Slutningen af Maj angrebet af Meldug, der svækkede Væksten en Del. Prentice-Bygget gav lidt Lejesæd, tilsyneladende jævnt fordelt over hele Forsøget. Hannchen stod derimod godt op. Hannchen blev høstet den 27. Juli og Prentice-Bygget den 6. August.

I 1910 giver Bygget omtrent samme Kærneudbytte, men kun ca. to Tredjedele af Halmudbyttet, som blev høstet i 1909. Under disse mindre gunstige Vækstforhold stiler Forholdet mellem Saamængderne

sig, i hvert Fald ved Radsaaning, modsat Forholdet under de gunstige Vækstforhold i 1909. For de radsaaede Afgrøders Vedkommende iagt-
tages en jævn Stigning i Udbyttet for stigende Saamængde. Ved Bred-
saaning har Forskellen i Udsædsmængderne derimod ikke øvet nogen
kendelig regelmæssig Indflydelse paa Afgrødens Størrelse. Baade for
Prentice og Hannchen er Udbyttet omtrent ens efter mindste (113 kg)
og største (180 kg) Saamængde.

Tabel 3. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg.

Lyngby 1911.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgro- den	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn
		Kærne	Halm			
Tystofte Prentice.						
Bredsaaning.....	113	27.5	42.4	39	72.9	43.8
	135	28.1	42.7	40	72.5	44.1
	158	29.3	43.5	40	71.8	43.8
	180	29.7	43.4	41	71.8	42.6
	Gsn.	28.7	43.0	40	72.3	43.6
Radsaaning..... (10 cm Rækkeafstand)	84	27.7	42.4	40	72.9	47.3
	117	28.1	44.4	39	71.1	44.5
	125	29.6	42.8	41	70.7	44.3
	157	27.5	44.7	38	71.8	44.5
	Gsn.	28.2	43.6	39	71.6	45.2
Radsaaning..... (20 cm Rækkeafstand)	84	27.1	43.8	38	71.8	45.6
	105	24.2	44.8	35	72.2	43.4
	Gsn.	25.7	44.3	37	72.0	44.5
Svaløf Hannchen.						
Bredsaaning.....	113	21.2	39.3	35	70.4	42.8
	135	22.7	35.3	39	70.4	42.2
	158	21.5	37.9	36	71.1	42.9
	180	20.4	38.2	35	70.7	42.8
	Gsn.	21.5	37.7	36	70.7	42.7

1911 (Tabel 3). Bygget blev saaet den 12. April. Forsøget blev
anlagt i en ny Mark, der ikke tidligere har været benyttet til Forsøg.
Den vestlige Halvdel af Forsøgsarealet groede her saa stærkt til med
Ukrud, at den maatte opløjes. Ved Opgørelsen af Resultaterne fra

den østlige Halvdel af Arealet, viste de tiloversblevne Fællesparceller saa god Overensstemmelse, at Materialet maa anses for brugeligt.

For Prentice-Byggets Vedkommende stiger Udbyttet med stigende Saamængde baade ved Bredsaaning og ved Radsaaning paa lille Afstand. En Undtagelse danner den største Saamængde ved Radsaaning med lille Afstand, der ligesom den største Saamængde ved stor Rækkeafstand staar med forholdsvis lavt Kærneudbytte.

Hannchen-Bygget, der gennemsnitlig har givet omkring 7 hkg Kærne mindre pr. ha end Prentice-Bygget, viser ingen regelmæssige Udslag for Saamængderne.

Tabel 4. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg.

Lyngby. Gennemsnit for 1909—1911.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgro- den	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn	Karakter for Leje- tilbøjelig- hed, 1—10
		Kærne	Halm				
Tystofte Prentice.							
Bredsaaning	113	31.0	44.4	41	71.5	46.3	4.0
	135	31.1	44.2	41	71.0	45.4	4.1
	158	31.0	45.1	41	70.7	45.4	4.4
	180	31.2	45.0	41	70.4	43.9	4.7
	Gsn.	31.1	44.7	41	70.9	45.3	4.3
Radsaaning	88	30.3	43.9	41	71.3	48.5	3.8
(10 cm Rækkeafst.)	114	30.2	44.4	40	70.8	45.6	3.6
	132	30.9	45.4	40	70.1	45.6	3.8
	158	30.8	46.3	40	70.3	44.4	4.0
	Gsn.	30.6	45.0	40	70.6	46.0	3.8
Radsaaning	88	29.6	44.3	40	70.7	47.4	3.6
(20 cm Rækkeafst.)	113	29.5	45.1	40	70.5	46.2	3.7
	Gsn.	29.6	44.7	40	70.6	46.8	3.7
Svaløf Hannchen.							
Bredsaaning	113	28.0	43.7	39	69.0	43.9	1.0
	135	28.9	43.0	40	69.9	44.2	1.0
	158	28.5	42.5	40	70.0	44.1	1.0
	180	28.5	43.0	40	69.5	43.8	1.0
	Gsn.	28.5	43.1	40	69.6	44.0	1.0

1909—1911. En Beregning af Gennemsnitsresultaterne for Aarene 1909—11 er forelagt i Tabel 4.

Det fremgaar heraf, at Bredsaaning gennemsnitlig har givet 0.5 hkg Kærne mere end Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand, der atter staar 1.0 hkg Kærne højere i Udbytte end 20 cm Rækkeafstand. De forskellige Saamængder har derimod kun øvet ringe Indflydelse paa Udbyttets Størrelse, kun for Radsaaning med lille Rækkeafstand iagttages en ringe Stigning i Udbyttet for de store Saamængder.

Med Hensyn til Kærnekvaliteten har de smaa Saamængder ret regelmæssig givet højere Rumvægt og større Korn end de store Saamængder, ligesom Lejetilbøjeligheden synes at stige med Saamængden.

1912 (Tabel 5). Saaningen fandt Sted den 18. og 19. April. Bygget kom jævnt og ensartet op og gav ved Høst en middelstor Afrøde. Parcellerne med 20 cm Rækkeafstand blev haandhakkede den 22. og 23. Maj. Bygget blev høstet den 15. August.

Medens Kærneudbyttet ved den lille Rækkeafstand kun varierer lidt efter Saamængderne, stiger Udbyttet ved den store Rækkeafstand regelmæssigt og stærkt med stigende Saamængder. Begge Saamaader viser stigende Lejetilbøjelighed og i Overensstemmelse hermed stærkt aftagende Kornvægt med stigende Udsædsmængde.

1913 (Tabel 5). Bygget blev saaet den 10. April. Det kom godt op, men Tørken i Maj og første Halvdel af Juni hæmmede Væksten stærkt. Med den rigelige Nedbør sidst i Juni tog Væksten dog atter Fart, og ved Høst (den 21. August) gav det en ualmindelig stor Afrøde haade af Kærne og Halm. Bygget gik over alt i Leje, først paa de tæt saaede og senere paa de tyndt saaede Parceller.

Under disse mod Vækstperiodens Slutning gunstige Voksevilkkaar har der kun været ringe Forskel i Udbyttet efter de forskellige Saamængder. Den mellemste Saamængde har for begge Rækkeafstande givet det største, og den største Saamængde det mindste Kærneudbytte. 20 cm Rækkeafstand har for alle tre Saamængders Vedkomende givet lidt større Udbytte end 10 cm Rækkeafstand.

1914 (Tabel 5). Efter Saaningen den 22. April forløb Byggets Spiring og Udvikling fra Forsommeren normalt, men Tørken i Juni hæmmede Udviklingen meget. Regnen i Juli kom for sent til atter at sætte Bygget i Vækst, hvortil ogsaa hidrog den meget stærke Varme i Juli (3° C. over Normalen), der bevirkede, at Bygget modnede for brat. Høsten fandt Sted den 2. August. Ingen Lejesæd.

For begge Saamaader iagttages der under disse ugunstige Vækstforhold en regelmæssig og tydelig Stigning i Udbyttet med stigende Saamængde.

1915 (Tabel 5). Bygget blev saaet den 19. April. Spiringen og Udviklingen først paa Sommeren forløb normalt. I Juni hæmmedes Væksten noget af Tørke, men Regnen sidst i Juli kom dog tidsnok til, at Kærneudviklingen og Modningen kunde foregaa regelmæssigt. I den ene Ende af Forsøgsarealet iagttoges lidt Lejesæd. Bygget blev høstet den 20. August.

Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand har dette Aar gennem-

Tabel 5. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Prentice-Byg.
Lyngby 1912—1915.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgrø- den	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn	Karakter for Leje- tilbøjelig- hed, 1—10
		Kærne	Halm				
1912. Radsaaning . (10 cm Rækkeafst.)	99	32.6	43.2	43	67.9	45.4	2.8
	126	32.8	44.1	43	67.5	44.1	3.3
	158	32.4	41.2	44	66.4	42.0	3.3
	Gsn.	32.6	42.8	43	67.3	43.8	3.1
Radsaaning..... (20 cm Rækkeafst.)	76	29.5	43.3	41	67.5	47.9	2.2
	110	32.9	44.5	43	67.9	45.2	3.3
	145	34.4	45.1	43	67.1	42.9	4.3
	Gsn.	32.3	44.3	42	67.5	45.3	3.3
1913. Radsaaning . (10 cm Rækkeafst.)	100	46.5	50.0	48	70.7	51.9	3.7
	129	46.7	49.0	49	70.4	51.4	5.5
	165	46.4	48.7	49	70.7	50.8	5.3
	Gsn.	46.5	49.2	49	70.6	51.4	4.8
Radsaaning..... (20 cm Rækkeafst.)	79	47.1	48.1	49	70.0	49.9	5.8
	113	47.3	48.5	49	70.0	49.5	5.8
	141	46.7	48.1	49	69.3	49.5	5.7
	Gsn.	47.0	48.2	49	69.8	49.6	5.8
1914. Radsaaning . (10 cm Rækkeafst.)	100	26.8	27.8	49	70.9	45.2	
	126	27.5	28.1	49	70.8	44.1	
	167	27.9	29.4	49	70.5	43.8	
	Gsn.	27.4	28.4	49	70.7	44.4	
Radsaaning..... (20 cm Rækkeafst.)	78	27.0	26.8	50	70.7	44.0	
	108	27.4	27.1	50	70.8	44.6	
	143	28.2	28.1	50	70.5	43.5	
	Gsn.	27.5	27.3	50	70.7	44.0	
1915. Radsaaning . (10 cm Rækkeafst.)	103	33.1	39.0	46	67.6	48.2	4.3
	131	32.0	39.0	45	67.8	48.5	3.8
	164	32.4	39.6	45	67.3	46.2	3.8
	Gsn.	32.5	39.2	45	67.5	47.6	4.0
Radsaaning..... (20 cm Rækkeafst.)	85	30.2	37.8	44	67.3	48.6	3.3
	113	32.0	37.1	46	67.6	49.2	3.8
	137	31.4	36.0	47	67.6	47.6	3.0
	Gsn.	31.2	37.0	46	67.5	48.5	3.4

snitlig givet 1.3 hkg Kærne pr. ha mindre end Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand. Udslagene for de forskellige Saamængder er noget uregelmæssige, den mindste Saamængde har givet det største Udbytte ved den lille Rækkeafstand, men det mindste Udbytte ved den store Rækkeafstand.

Tabel 6. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Prentice-Byg.
Lyngby. Gennemsnit for 1912—1915.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgørø- den	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn	Karakter for Leje- tilbøjelig- hed, 1—10
		Kærne	Halm				
Radsaaning	101	34.8	40.0	47	69.3	47.7	3.0
(10 cm Rækkeafst.)	128	34.8	40.1	46	69.1	47.0	3.4
	164	34.8	39.7	47	68.7	45.7	3.4
	Gsn.	34.8	39.9	47	69.0	46.8	3.3
Radsaaning	80	33.5	39.0	46	68.9	47.6	3.1
(20 cm Rækkeafst.)	111	34.9	39.3	47	69.1	47.1	3.5
	142	35.2	39.3	47	68.6	45.9	3.5
	Gsn.	34.5	39.2	47	68.9	46.9	3.4

1912—1915 (Tabel 6). I Gennemsnit for de 4 Forsøg bliver Udbyttet af Kærne nøjagtig ens for de tre Saamængder ved den lille Rækkeafstand, medens Udbyttet for den store Rækkeafstands Vedkommende stiger med stigende Saamængde, særlig stor er Stigningen fra 1. til 2. Saamængde. Den mindste Saamængde har for begge Saamaader givet paaviselig lidt mindre Lejesæd og en mere ensartet og god Kærneudvikling end de større Saamængder.

Tystofte.

Forsøgsstationen ved Tystofte har mild, lermuldet Jord i god Kultur, god Bygjord.

Forsøgene er i 1909—1911 gennemførte med 6 Fællesparceller à $\frac{1}{200}$ Td. Ld., i 1912 er der anvendt 5 Fællesparceller à 75 m², i 1913 og 1914 7 Fællesparceller à 60 m² og i 1915 7 Fællesparceller à 100 m² foruden Værnebælte.

Forfrugt og Gødskningsforhold har været som følger:

Aar	Forfrugt	Gødning til Forfrugt	Gødning til Byg pr. ha
1909	Majs og Turnips	Staldgødning	180 kg Chilis., 90 kg Supf., 45 kg Kalig.
1910	Runkelroer	Staldg. + Kunstg.	Ingen.
1911	do.	do.	90 kg Supf. + 135 kg Kalig.
1912	do.	do.	90 kg Chilisalpeter.
1913	do.	do.	100 kg Supf. + 50 kg Kalig.
1914	Tobak	do.	180 kg Chilisalpeter
1914	Sukkerroer	do.	Ingen.
1915	Byg	Chilisalpeter	180 kg Chilis. + 90 kg Supf.

Forsøgsresultaterne er meddelte i Tabellerne 7—12. Til nærmere Belysning af Resultaterne skal anføres følgende Bemærkninger om Byggets Udvikling i de enkelte Aar.

1909 (Tabel 7). Bygget blev saæet den 28. April. Springen forløb smukt og ensartet, og Afgrøden voksede meget kraftigt til i den kølige og fugtige Sommer. Saavel Prentice-Bygget som Abed Nr. 278 gik noget i Leje. Da der var saæet Udlæg i Marken, blev de med 20 cm Rækkeafstand radsaaede Parceller ikke hakkede under Væksten. Abed Nr. 278 blev høstet den 27. og Prentice-Bygget den 30. August.

For Prentice-Byggets Vedkommende har Bredsaaning og Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand gennemsnitlig givet omtrent samme Kærneudbytte, henholdsvis 37.8 og 37.5 hkg pr. ha, medens Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand kun staar med 34.7 hkg Kærne pr. ha. For det lidt mere stivstraaede Abed Nr. 278 Vedkommende staar Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand absolut højest med gennemsnitlig 1.5 hkg Kærne mere end Bredsaaning og 2.6 hkg mere end Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand. Med Hensyn til Saamængderne stiger Udbyttet af Prentice efter Bredsaaning med stigende Udsædsmængde, medens Udbyttet efter Radsaaning paa 10 cm aftager med stigende Saamængde. Abed Nr. 278 har i det hele givet noget uregelmæssige Udslag for Saamængderne. Ved Radsaaning paa stor Afstand giver begge Sorter lidt større Udbytte efter den store end efter den lille Udsædsmængde.

1910 (Tabel 8). Bygget blev saæet den 14. April. Det kom godt og ensartet op, men allerede fra Midten af Maj begyndte Tørken at gøre sig gældende. Regnbygerne sidst i Maj hjalp over de første Vanskeligheder, men da Juni Maaned ogsaa blev alt for tør i Forhold til den høje Varme, gav Bygget kun en lille Afgrøde. Der blev ingen Lejesæd. Ved Radsaaning paa stor Afstand er radrenset to Gange under Væksten. Tystofte Prentice og Abed Nr. 278 blev saæet i to forskellige Marker, hvorfor de to Bygsorters Ydeevne ikke kan sammenlignes. Abed Nr. 278 blev høstet den 6. og Prentice-Bygget den 8. August.

Med Hensyn til Saamaaderne har Bredsaaning for begge Sorters Vedkommende givet større Udbytte end Radsaaning med 10 cm

Tabel 7. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg.
Tystofte 1909.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte		Kærne i pCt. af hele Afgro- den	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn	Karakter for Leje- tilbøjelig- hed, 1—10
		Kærne	Halm				
Tystofte Prentice.							
Bredsaaning	113	37.1	44.4	46	67.5	44.0	1.3
	135	37.7	45.2	46	67.1	41.2	1.3
	158	38.0	44.5	46	66.1	39.0	2.3
	180	38.3	44.0	47	67.1	38.5	3.0
	Gsn.	37.8	44.5	46	67.0	40.7	2.1
Radsaaning (10 cm Rækkeafst.)	90	38.6	44.6	46	67.1	39.5	2.5
	113	38.3	44.6	46	66.1	40.8	2.3
	135	36.3	43.5	46	65.7	39.2	3.2
	158	36.3	42.9	46	65.7	37.9	4.7
	Gsn.	37.5	43.9	46	66.2	39.4	3.3
Radsaaning (20 cm Rækkeafst.)	90	34.5	41.3	45	67.1	42.6	2.3
	113	34.8	40.8	46	66.8	41.6	3.5
	Gsn.	34.7	41.3	46	67.0	42.1	2.9
Abed Nr. 278.							
Bredsaaning	113	34.8	42.4	45	69.3	44.6	1.0
	135	35.7	42.5	46	68.9	45.2	1.0
	158	35.3	41.0	46	69.3	43.9	1.2
	180	35.7	41.0	47	69.6	43.4	1.7
	Gsn.	35.4	41.7	46	69.3	44.3	1.2
Radsaaning (10 cm Rækkeafst.)	90	36.0	42.5	46	68.6	42.3	1.7
	113	38.1	43.7	47	68.6	42.3	2.2
	135	36.3	41.8	46	68.9	41.5	2.0
	158	37.0	42.3	47	68.9	41.7	2.0
	Gsn.	36.9	42.6	46	68.8	42.1	2.0
Radsaaning (20 cm Rækkeafst.)	90	34.2	39.3	46	68.9	43.9	1.3
	113	34.4	39.3	47	68.6	43.5	1.3
	Gsn.	34.3	39.6	46	68.8	43.7	1.3

Rækkeafstand. Ved Radsaaning med 20 cm Afstand viser Sorterne derimod stor Forskel, idet Tystofte Prentice ved denne Saamaade giver sit højeste Udbytte, 1.0 hkg mere end Bredsaaning, medens

Tabel 8. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg.
Tystofte 1910.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgro- den	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn
		Kærne	Halm			
Tystofte Prentice.						
Bredsaaning	113	26.7	31.1	46	69.6	50.2
	135	26.7	29.7	47	69.3	49.4
	158	27.9	31.9	47	68.9	49.0
	180	28.8	29.5	49	69.3	48.2
	Gsn.	27.5	30.6	47	69.3	49.2
Radsaaning..... (10 cm Rækkeafstand)	97	25.3	30.0	46	68.9	47.9
	115	25.3	29.3	46	68.9	49.5
	144	27.1	30.3	47	69.3	48.0
	162	27.5	29.9	48	68.9	48.4
	Gsn.	26.3	29.9	47	69.0	48.5
Radsaaning..... (20 cm Rækkeafstand)	99	28.4	31.5	47	69.3	52.2
	115	28.6	31.1	48	70.0	49.5
	Gsn.	28.5	31.3	48	69.7	50.9
Abed Nr. 278.						
Bredsaaning.....	113	30.2	33.0	48	69.6	46.9
	135	30.5	33.4	48	70.0	45.4
	158	30.0	32.8	48	70.0	45.0
	180	30.3	32.1	49	70.0	45.0
	Gsn.	30.3	32.3	48	69.9	45.6
Radsaaning..... (10 cm Rækkeafstand)	92	29.1	34.7	46	70.0	47.0
	108	28.6	32.1	47	70.0	46.0
	149	28.3	30.4	48	69.3	44.5
	159	28.6	32.3	47	69.3	44.5
	Gsn.	28.7	32.4	47	69.7	45.5
Radsaaning..... (20 cm Rækkeafstand)	99	28.6	32.0	47	70.0	46.0
	126	29.0	32.6	47	70.0	45.0
	Gsn.	28.8	32.3	47	70.0	45.5

Abed 278 staar 1.5 hkg under Bredsaaning i Kærneudbytte. Aarsagen hertil staar mulig i Forbindelse med, at Prentice-Bygget har lidt mere under Tørken og derfor kvitteret bedre for de to Gange Rad-

Tabel 9. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg.

Tystofte 1911.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgørden	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn	Karakter for Leje- tilbøjelig- hed, 1—10	
		Kærne	Halm					
Tystofte Prentice.								
Bredsaaning	113	30.9	33.0	48	69.6	41.9	2.7	
	135	32.0	33.3	49	68.9	43.2	3.5	
	158	32.0	33.2	49	69.3	41.4	4.7	
	180	31.5	33.1	49	69.6	42.3	5.0	
	Gsn.	31.6	33.2	49	69.4	42.2	4.0	
Radsaaning (10 cm Rækkeafst.)	89	33.8	35.3	49	70.0	45.4	1.2	
	109	35.4	35.3	50	70.0	45.3	2.0	
	146	36.5	37.1	50	69.6	44.4	3.2	
	159	36.2	37.4	49	70.0	43.5	4.7	
	Gsn.	35.5	36.3	49	69.9	44.7	2.8	
Radsaaning (20 cm Rækkeafst.)	81	34.8	37.5	48	70.0	45.2	1.2	
	104	34.7	37.2	48	69.6	44.3	1.3	
		Gsn.	34.8	37.4	48	69.8	44.8	1.3
Abed Nr. 278.								
Bredsaaning	113	26.4	29.7	47	67.5	37.8	1.0	
	135	27.2	30.1	47	68.6	38.5	1.0	
	158	27.6	30.5	48	68.2	38.2	1.7	
	180	28.9	32.5	47	67.5	37.0	2.3	
	Gsn.	27.5	30.7	47	68.0	37.9	1.5	
Radsaaning (10 cm Rækkeafst.)	85	31.1	33.6	48	67.9	38.5	1.0	
	101	32.7	34.7	49	67.9	38.4	1.2	
	121	31.5	33.7	48	67.5	38.7	1.4	
	142	31.8	34.7	48	67.9	38.5	2.2	
	Gsn.	31.8	34.2	48	67.8	38.5	1.5	
Radsaaning (20 cm Rækkeafst.)	82	30.4	34.2	47	67.1	38.5	1.0	
	102	30.8	33.3	48	67.1	38.4	1.0	
		Gsn.	30.6	33.8	48	67.1	38.5	1.0

rensning end Abed-Bygget. Det erindres, at de to Bygsorter er saeede i to forskellige Marker, samt at Abed 278 har givet 2—3 hkg større Udbytte end Tystofte Prentice.

For Saamængdernes Vedkommende viser Prentice-Bygget for alle Saamaader en ret regelmæssig Stigning i Kærneudbyttet med stigende Saamængde. Abed Nr. 278 giver kun smaa og mindre regelmæssige Udslag for Udsædsmængden.

1911 (Tabel 9). Efter Saaning den 20. April kom Bygget smukt og ensartet op og voksede ret kraftigt til i Forsommeren. I Begyndelsen af Juni standsedes Væksten af Tørke, og Bygget rettede sig kun til Dels efter den fugtige Periode sidst i Juni. I Tystofte Prentice iagttoges lidt Lejesæd i de tættest saaede Parceller, Abed Nr. 278 gav derimod godt staaende Sæd over alt.

I Modsætning til de to foregaaende Aar, da der kun har været ringe Forskel i Udbyttet efter Bredsaaning og Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand, er der i 1911 for begge Sorters Vedkommende høstet ca. 4 hkg Kærne mere efter Radsaaning end efter Bredsaaning. Aarsagen hertil maa antagelig søges i, at de radsaaede Afgrøder i dette meget tørre Foraar, paa Grund af de bedre og mere ensartede Spiringsforhold, som Radsaeningen byder, har klaret sig bedre end de bredsaaede Afgrøder. April og Maj Maaned gav i dette Aar kun omkring Halvdelen af Middeldnebøren, hvortil kom, at Middelvarmen for Maj var 2° over Normalen. Men ogsaa for Abed Nr. 278 viser Tallene for Kornstørrelsen, at Kærneudviklingen er foregaaet mere regelmæssig og fuldstændig i de radsaaede end i de bredsaaede Afgrøder.

1909—1911 (Tabel 10). Tages alle tre Forsøg under eet, har Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand for begge Sorters Vedkommende gennemsnitlig givet det højeste Kærneudbytte, derefter følger Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand og lavest staaer Bredsaaning. For Saamængdernes Vedkommende har Bredsaaning med en enkelt Undtagelse givet stigende Udbytte med stigende Saamængde. Efter Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand er det største Udbytte af Tystofte Prentice høstet efter den næststørste, og af Abed Nr. 278 efter den mindste Saamængde.

Endnu skal bemærkes, at Abed Nr. 278 viser en langt større Nedgang i Afgrødens Størrelse, naar Rækkeafstanden for samme Saamængde forøges fra 10 til 20 cm.

	Udbytte i hkg Kærne pr. ha:			
	Tystofte Prentice		Abed Nr. 278	
Udsæd pr. ha:	91 kg	112 kg	90 kg	111 kg
10 cm Rækkeafstand.....	32.6	33.0	32.1	33.1
20 — do.	32.6	32.7	31.1	31.4
Forskel...	0.0	0.3	1.0	1.7

Tystofte Prentice, der busker sig forholdsvis stærkt, synes saaledes bedre at kunne udnytte Voksepladsen ved den store Rækkeafstand end den mindre stærkt buskende Abed Nr. 278.

Tabel 10. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg.
Tystofte. Gennemsnit for 1909—1911.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgør- den	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn	Karakter for Leje- tilbøjelig- hed, 1—10
		Kærne	Halm				
Tystofte Prentice.							
Bredsaaning	113	31.6	36.2	47	68.9	45.4	1.7
	135	32.1	36.1	47	68.4	44.6	2.1
	158	32.6	36.5	47	68.1	43.1	2.7
	180	32.9	35.5	48	68.7	43.0	3.0
	Gsn.	32.3	36.1	47	68.5	44.0	2.5
Radsaaning (10 cm Rækkeafst.)	92	32.6	36.6	47	68.7	44.3	1.6
	112	33.0	36.4	48	68.3	45.2	1.9
	142	33.5	37.0	48	68.2	43.9	2.5
	160	33.3	36.7	48	68.2	43.3	3.5
	Gsn.	33.1	36.7	47	68.4	44.2	2.4
Radsaaning (20 cm Rækkeafst.)	90	32.6	36.9	47	68.8	46.7	1.5
	111	32.7	36.4	47	68.8	45.1	1.9
	Gsn.	32.7	36.7	47	68.8	45.9	1.7
Abed Nr. 278.							
Bredsaaning	113	30.5	35.0	47	68.8	43.1	1.0
	135	31.1	35.3	47	69.2	43.0	1.0
	158	31.0	34.8	47	69.2	42.4	1.3
	180	31.6	35.2	47	69.0	41.8	1.7
	Gsn.	31.1	35.1	47	69.1	42.6	1.3
Radsaaning (10 cm Rækkeafst.)	89	32.1	36.9	47	68.8	42.8	1.2
	107	33.1	36.8	47	68.8	42.2	1.5
	135	32.0	35.3	48	68.8	41.6	1.5
	153	32.5	36.4	47	68.7	41.6	1.7
	Gsn.	32.4	36.4	47	68.7	42.1	1.5
Radsaaning (20 cm Rækkeafst.)	90	31.1	35.3	47	68.7	42.8	1.1
	114	31.4	35.1	47	68.6	42.3	1.1
	Gsn.	31.3	35.2	47	68.7	42.6	1.1

1912 (Tabel 11). Saaningen fandt Sted den 19. April. Spiringen foregik hurtigt og regelmæssigt. Bygget voksede kraftigt til i det frugt-

bare Sommervejr og gik tidligt og stærkt i Leje. Det blev høstet den 20.—22. August.

Under disse gunstige Vækstforhold har den mindste Saamængde saavel ved 10 cm som ved 20 cm Rækkeafstand afgjort givet det største Udbytte. For den lille Rækkeafstand andrager Forskellen mellem største og mindste Saamængde 2.4 og for den store Rækkeafstand endog 4.4 hkg Kærne pr. ha. Den lille Rækkeafstand har gennemsnitlig givet større Udbytte end den store Rækkeafstand, men det er kun ved den store Saamængde, at denne Forskel træder frem.

1913 (Tabel 11). Bygget blev saaet den 15. April. Det spirede ret ensartet og godt frem og gav ved Høst en jævn god Afgrøde, uden Lejesæd. Høsten begyndte 4. August.

I Gennemsnit for alle tre Saamængder er Udbyttet omtrent ens for de to Saamaader. For begge Rækkeafstande er det højeste Udbytte naaet ved den middelstore Saamængde.

1914 (Tabel 11). Forsøget blev dette Aar anlagt i to Afdelinger, hver med 7 Fællesparceller. I den ene Afdeling, der blev anlagt med Tobak som Forfrugt, er gødet med 180 kg Chilisalpeter pr. ha, medens den anden Afdeling, der blev anlagt efter Sukkerroer, ikke har faaet Gødning til Bygget.

Bygget blev i begge Afdelinger saaet den 17. April. Springen og Fremvæksten var fra Forsommeren jævn og god. Sidst i Maj og først i Juni blev Væksten trykket en Del af Tørke, men efter Regnbygerne sidst i Juni voksede Bygget kraftigt til og gav en god Afgrøde uden Lejesæd. Bygget stod Sommeren igennem kendelig kraftigere i den gødede end i den ugødede Afdeling. Høsten begyndte den 31. Juli.

I den gødede Afdeling er gennemsnitlig høstet 4—5 hkg Kærne pr. ha mere end i den ugødede Afdeling. Radsaaning med lille Rækkeafstand staar i begge Afdelinger over Radsaaning med stor Rækkeafstand. Under de gunstige Vækstforhold i den gødede Afdeling er der ved den lille Rækkeafstand kun ringe Udslag for Saamængderne medens den ugødede Afdeling, de mindre gunstige Vækstkaar, viser regelmæssigt stigende Udbytte med stigende Saamængde. Ved Radsaaning med stor Rækkeafstand er det største Udbytte i begge Afdelinger høstet efter 104 kg Udsæd.

1915 (Tabel 11). Bygget blev saaet den 16. April. Springen forløb heldigt. Bygget voksede godt til fra Forsommeren, men stod noget i Stampe paa Grund af Tørken i Juni. Den rigelige Regn i Slutningen af Juli, der bevirkede, at Bygget over alt gik stærkt i Leje, kom dog tidsnok til at sikre en fortrinlig Udvikling af Kærnen, men for sent til at øve synderlig Indflydelse paa Halmudbyttet. Høsten faldt sent, den 21. August.

I Lejesædsaaet 1915 er der, i Modsætning til Lejesædsaaene 1909 og 1912, høstet et stigende Kærneudbytte med stigende Saamængde ved Radsaaning med lille Rækkeafstand. Ved Betragtning af disse Resultater maa de ganske særlige Forhold erindres, hvorunder

Tabel 11. Saamaade- og Saamængdeforsøg med
Prentice-Byg. *Tystofte 1912—1915.*

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Af- grøden	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn
		Kærne	Halm			
1912. Radsaaning	105	44.6	60.5	43	68.0	46.2
(11 cm Rækkeafstand)	124	42.4	63.8	40	68.0	45.2
	175	42.2	68.0	38	66.5	43.2
	Gsn.	43.1	64.1	40	67.5	44.9
Radsaaning	84	44.5	63.5	41	68.5	47.4
(22 cm Rækkeafstand)	121	42.7	63.0	40	66.8	43.5
	150	40.1	63.1	39	65.7	44.0
	Gsn.	42.4	63.2	40	67.0	45.0
1913. Radsaaning	94	32.0	41.8	43	68.5	50.2
(11 cm Rækkeafstand)	142	32.4	40.2	45	68.5	48.9
	155	30.9	42.4	42	67.8	47.9
	Gsn.	31.8	41.5	43	68.3	49.0
Radsaaning	77	30.2	42.2	42	68.5	51.4
(24 cm Rækkeafstand)	114	33.2	41.5	44	68.5	50.5
	143	31.7	39.3	45	68.0	50.2
	Gsn.	31.7	41.0	44	68.3	50.7
1914. Gødet med 180 kg Chilisalpeter pr. ha.						
Radsaaning	91	39.6	40.3	50	70.1	48.5
(11 cm Rækkeafstand)	127	40.0	39.8	59	70.3	47.0
	151	39.6	40.8	49	69.4	47.3
	Gsn.	39.7	40.3	50	69.9	47.6
Radsaaning	76	38.4	38.8	50	69.9	48.5
(24 cm Rækkeafstand)	104	39.0	39.2	50	69.8	48.1*
	145	38.2	39.0	49	69.5	48.2
	Gsn.	38.5	39.0	50	69.7	48.3
Ugødet.						
Radsaaning	91	34.2	33.3	51	71.0	50.5
(11 cm Rækkeafstand)	127	34.9	33.2	51	71.4	47.7
	151	35.8	34.1	51	70.8	47.3
	Gsn.	35.0	33.5	51	71.1	48.5
Radsaaning	76	34.2	33.1	51	70.7	51.0
(24 cm Rækkeafstand)	104	34.3	33.1	51	70.7	48.0
	145	33.7	32.9	51	70.4	47.2
	Gsn.	34.1	33.0	51	70.6	48.7

Tabel 11 (fortsat).

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Af- grøden	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn
		Kærne	Halm			
1915. Radsaaning (11 cm Rækkeafstand)	103	42.7	41.7	51	69.7	49.3
	137	43.9	42.5	51	69.3	49.2
	162	44.2	42.7	51	69.1	49.0
	Gsn.	43.6	42.3	51	69.4	49.2
Radsaaning (22 cm Rækkeafstand)	83	44.0	43.2	50	69.5	48.7
	112	43.3	43.3	50	69.4	49.7
	145	43.5	42.1	51	68.9	48.2
	Gsn.	43.6	42.9	50	69.3	48.9

Lejesæden indtraf i 1915. Medens Lejesæden i 1909 og navnlig i 1912 indtraf forholdsvis tidligt paa Grund af de frodige Vækstkaar Sommeren igennem, var det i 1915 de stærke Regnskyl sidst i Juli, der slog Sæden ned. Lejesæden indtraadte saa sent, at Kærneudviklingen kunde foregaa regelmæssigt, derimod var Halmen kort. 1915 gav saaledes fuldt saa stor Kærneafgrøde, men kun to Tredjedele Halmafgrøde som 1912.

1912—1915. En Oversigt over Gennemsnitsresultaterne er meddelt i Tabel 12.

Det fremgaar heraf, at der gennemsnitlig er høstet 0.5 hkg Kærne mere ved Radsaaning paa lille end ved Radsaaning paa stor Række-

Tabel 12. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Prentice-Byg.

Tystofte. Gennemsnit for 1912—1915.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Af- grøden	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn
		Kærne	Halm			
Radsaaning (11 cm Rækkeafstand)	97	38.6	43.5	47	69.5	48.9
	131	38.7	43.9	47	69.5	47.6
	159	38.5	45.6	46	68.7	46.9
	Gsn.	38.6	44.3	47	69.2	47.8
Radsaaning (22 cm Rækkeafstand)	79	38.3	44.2	46	69.4	49.4
	111	38.5	44.0	47	69.0	48.0
	146	37.4	43.3	46	68.5	47.6
	Gsn.	38.1	43.8	47	69.0	48.3

afstand. For Saamængdernes Vedkommende har Radsaaning paa lille Rækkeafstand gennemsnitlig givet omtrent samme Udbytte for de tre Saamængder, medens den største Saamængde ved Radsaaning paa stor Afstand har givet kendelig mindre Udbytte end de andre Saamængder.

Den største Saamængde har for begge Saamaader givet lavere Kærneprocent, Rumvægt og Kornvægt end de mindre Saamængder.

Askov Lermark.

Paa Forsøgsstationen ved Askov er Forsøgene kun gennemførte i Aarene 1912-15, og for hver Saamaade er kun medtaget største og mindste Saamængde.

Askov Lermark har lettere, men noget kold og kalkfattig, ler-muldet Jord i god Kultur og Gødningskraft.

Forsøgene er i 1913 gennemførte med 8 Fællesparceller, i 1912 og 1914 er anvendt 10 og i 1915 13 Fællesparceller. Parcelstørrelsen har i 1913 været $\frac{1}{100}$ ha, de øvrige Aar $\frac{1}{200}$ ha.

Forfrugt og Gødskningsforhold har været som følger:

Aar	Forfrugt	Gødning til Forfrugt	Gødning til Byg pr. ha
1912	Runkelroer	Staldg. + alsidig Kunstg.	200 kg Chilis. + 200 kg Supf.
1913	Kartofler	do. + Supf. + Kalig.	200 kg do. + 200 kg do.
1914	do.	do. + alsidig Kunstg.	100 kg do. + 100 kg do.
1915	Kaalroer	do. + do.	200 kg do. + 200 kg do. + 100 kg Kalig.

Resultaterne af Forsøgene er meddelte i Tabel 13. Til nærmere Belysning af Forsøgsresultaterne skal anføres følgende Bemærkninger om Afgrødens Udvikling i de enkelte Aar.

1912. Bygget blev saaet den 27. April. Spiringen foregik hurtigt og godt, men Væksten hæmmedes en Del af Kulden sidst i Maj og først i Juni. Med det gode Vejr i sidste Halvdel af Juni voksede Bygget kraftigt til og gav ved Høst en god Afgrøde. Høsten fandt for Radsaaning med lille Rækkeafstand Sted den 24. August og for den store Rækkeafstand, der syntes noget sildigere moden, den 28. August.

Radsaaning med stor Rækkeafstand har under disse Forhold givet betydelig større Udbytte end Radsaaning med lille Rækkeafstand, et Forhold, der antagelig staar i Forbindelse med, at Radrensningen i Parcellerne med stor Rækkeafstand i nogen Maade har formaaet at begrænse de skadelige Virkninger af det kolde Foraarsvejr. Ved den lille Rækkeafstand er der høstet lidt større og ved den store Rækkeafstand langt større Udbytte af Kærne efter den store end efter den lille Saamængde.

1913. Bygget blev saaet den 23. April. Det spirede godt og bu-skede sig ualmindelig godt i den varme Forsommer. I Juli Maaned trykkedes Væksten noget af Tørke, men ved Høst gav det dog en sær-

Tabel 13. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Prentice-Byg.
Askov Lermark 1912—1915.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte		Kærne i pCt. af hele Af- grøden	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn
		Kærne	Halm			
1912. Radsaaning (11 cm Rækkeafstand)	101	30.3	46.5	39	66.8	42.2
	160	30.7	42.8	42	66.8	40.1
	Gsn.	30.5	44.7	41	66.8	41.2
Radsaaning..... (25 cm Rækkeafstand)	79	31.3	41.2	43	67.5	43.1
	140	34.9	46.4	43	66.1	40.9
	Gsn.	33.1	43.8	43	66.8	42.0
1913. Radsaaning (10 cm Rækkeafstand)	101	41.0	54.1	43	71.4	43.7
	160	38.6	51.5	43	71.4	40.1
	Gsn.	39.8	52.8	43	71.4	41.9
Radsaaning..... (22 cm Rækkeafstand)	79	37.5	50.5	43	71.8	42.9
	140	37.1	51.1	42	71.8	41.6
	Gsn.	37.3	50.8	42	71.8	42.3
1914. Radsaaning (10 cm Rækkeafstand)	101	38.0	47.3	45	67.5	45.5
	160	37.3	44.8	45	66.7	45.5
	Gsn.	37.7	46.1	45	67.1	45.5
Radsaaning..... (22 cm Rækkeafstand)	79	36.5	49.2	43	65.5	46.5
	141	37.6	44.3	46	68.3	45.0
	Gsn.	37.1	46.8	44	66.9	45.8
1915. Radsaaning (10 cm Rækkeafstand)	97	32.0	40.5	44	65.1	45.5
	157	31.2	39.4	44	66.5	42.0
	Gsn.	31.6	40.0	44	65.8	43.8
Radsaaning..... (22 cm Rækkeafstand)	77	31.6	43.7	42	65.1	45.5
	138	31.1	39.9	44	64.7	42.5
	Gsn.	31.4	41.8	43	64.9	44.0

deles god Afgrøde baade af Kærne og Halm. For den lille Saamængdes Vedkommende holdt Bygget sig godt staaende efter begge Saamaader, medens det for de store Saamængder betegnes som halvt liggende. Bygget blev høstet den 22. August.

Under disse gunstige Vækstforhold med en varm Forsommer er det den mindste Saamængde og den lille Rækkeafstand, der giver højeste Udbytte. Forholdet er altsaa modsat som i 1912, der havde en kold Forsommer.

1914. Saaningen fandt Sted den 28. April. Bygget spirede hurtigt, voksede kraftigt til og gav ved Høst en god Afgrøde. Efter de store Saamængder gik Bygget noget i Leje, medens det efter den lille Saamængde holdt sig ret godt staaende.

Den mindste Saamængde og den lille Rækkeafstand har dette Aar givet det højeste Kærneudbytte, men dog kun 0.4 hkg pr. ha mere end den største Saamængde ved stor Rækkeafstand.

1915. Bygget blev saaet den 28. April. Det spirede godt og voksede under de gunstige Vejrforhold kraftigt til indtil Midten af Juni, da Tørken begyndte at gøre sig gældende. Da Regnen endelig kom efter 5. Juli, fremkaldte den en Del Grønskud, der inden Høst naaede at give en Mængde grønne Straa og Aks. De store Saamængder led tilsyneladende mest under Tørken. Der blev ingen Lejesæd. Bygget blev høstet den 27. August.

Tærskningsresultaterne bekræfter Iagttagelsen fra Marken, at det er den lille Saamængde, der har lidt mindst under Tørken. Udbyttet er for begge Saamaader lidt større efter den lille end efter den store Saamængde. Resultaterne af Kornvægtbestemmelsen viser tillige, at Kornvægten gennemgaaende er 3.0—3.5 mg højere efter den lille end efter den store Saamængde, et Forhold, der ligeledes tyder paa, at Kærneudviklingen er forløbet mere regelmæssig og fuldstændig efter den lille end efter den store Udsædsmængde.

Tabel 14. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Byg.
Askov Lermark. Gennemsnit for 1912—1915.

Saamaade	Udsæd i kg pr. ha	Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Af- grøden	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn
		Kærne	Halm			
Radsaaning..... (10 cm Rækkeafstand)	100	35.3	47.1	43	67.7	44.2
	160	34.5	44.6	44	67.9	41.9
	Gsn.	34.9	45.9	43	67.8	43.1
Radsaaning..... (20 cm Rækkeafstand)	80	34.2	46.2	43	67.5	44.5
	140	35.2	45.4	44	67.7	42.5
	Gsn.	34.7	45.8	43	67.6	43.5

1912—1915. Gennemsnitsresultaterne for de fire Aar er meddelt i Tabel 14. Som Tabellen viser, er der under de gunstige Vækstforhold paa Askov Lermark, der giver store samlede Afgrøder (Kærne + Halm) gennemsnitlig høstet samme Udbytte ved Radsaaning af 100 kg pr. ha med 10 cm Rækkeafstand, 35.3 hkg, som ved Saaning af 140 kg pr. ha med 20 cm Rækkeafstand, 35.2 hkg Kærne pr. ha. Den store Saamængde har ved 10 cm Rækkeafstand givet 0.8 hkg Kærne

mindre end den lille Saamængde, medens denne ved den store Rækkeafstand har givet 1.0 hkg mindre end den store Saamængde.

Oversigt.

Bredsaaning — Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand.

En Sammenligning mellem Bredsaanings og Radsaanings Indflydelse paa Udbyttets Størrelse, foretaget paa Grundlag af de Forsøg, der er udførte ved Lyngby og Tystofte i Aarene 1909—1911, er forelagt i Tabel 15. Ved denne Opgørelse er kun medtaget de tre Saamængder, der er fælles for

Tabel 15. Sammenligning mellem Bredsaaning og Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand.

Forsøg med Tystofte Prentice-Byg.

Lyngby og Tystofte 1909—1911.

Saamaade	Lyngby				Tystofte				Gsn. af Lyngby og Tystofte 1909—11
	1909	1910	1911	1909—11	1909	1910	1911	1909—11	
hkg Kærne pr. ha.									
Bredsaaning, 113 kg pr. ha	33.6	32.0	27.5	31.0	37.1	26.7	30.9	31.6	31.3
Radsaaning, 113 - —	31.7	30.8	28.1	30.2	38.3	25.3	35.4	33.0	31.6
Bredsaaning, 135 kg pr. ha	33.3	31.8	28.1	31.1	37.7	26.7	32.0	32.1	31.6
Radsaaning, 137 - —	31.8	31.2	29.6	30.9	36.8	27.1	36.5	33.5	32.2
Bredsaaning, 158 kg pr. ha	32.9	30.9	29.3	31.0	38.0	27.9	32.0	32.6	31.8
Radsaaning, 159 - —	31.9	33.1	27.5	30.8	36.3	27.5	36.2	33.3	32.1
Bredsaaning, Gsn.	33.3	31.6	28.3	31.0	37.6	27.1	31.6	32.1	31.6
Radsaaning, Gsn.	31.8	31.7	28.4	30.6	37.1	26.6	36.0	33.3	32.0
hkg Halm pr. ha									
Bredsaaning, 113 kg pr. ha	53.5	37.4	42.4	44.4	44.4	31.1	33.0	36.2	40.3
Radsaaning, 113 - —	52.9	36.0	44.4	44.4	44.6	30.0	35.3	36.4	40.4
Bredsaaning, 135 kg pr. ha	51.7	38.2	42.7	44.2	45.2	29.7	33.3	36.1	40.1
Radsaaning, 137 - —	55.4	38.0	42.8	45.4	43.5	29.3	37.1	37.0	41.2
Bredsaaning, 158 kg pr. ha	54.6	37.1	43.5	45.1	44.5	31.9	33.2	36.5	40.8
Radsaaning, 159 - —	54.8	39.3	44.7	46.3	42.9	30.3	37.4	36.7	41.5
Bredsaaning, Gsn.	53.3	37.6	42.9	44.6	44.7	30.9	33.2	36.3	40.4
Radsaaning, Gsn.	54.4	37.8	44.0	45.4	43.7	29.9	36.6	36.7	41.0

Bredsaaning og Radsaaning. Tabellen omfatter kun Forsøgene med Tystofte Prentice-Byg.

Med Hensyn til de enkelte Forsøg har Bredsaaning i Gennemsnit for de tre prøvede Saamængder givet lidt større Udbytte end Radsaaning ved Lyngby i 1909 og ved Tystofte i 1909 og 1910, de to Saamaader staar omtrent lige ved Lyngby i 1910 og 1911, medens Radsaaning staar absolut højest ved Tystofte i 1911 med endog gennemsnitlig 4.4 hkg Kærne mere end Bredsaaning. Aarsagen til den store Forskel mellem de to Saamaader i dette Forsøg maa som tidligere nævnt navnlig søges i, at Forsommeren var meget tør og varm. April og Maj gav dette Aar kun omkring halv Middeldnbør og Maj Maaned havde 2° over normal Varme. Under disse uheldige Spirings- og Fremvækstforhold har de radsaaede Afgrøder klaret sig betydeligt bedre end de bredsaaede Afgrøder.

I Gennemsnit for Forsøgene ved Lyngby staar Bredsaaning med 0.2—0.8 hkg Kærne mere end Radsaaning, medens Radsaaning ved Tystofte staar 0.3—0.6 hkg over Bredsaaning i Kærneudbytte. Tages alle Forsøg under eet, har de to Saamaader givet omtrent samme Kærneudbytte, 31.6 hkg for Bredsaaning og 32.0 hkg for Radsaaning.

Optælles det inden for hver Saamængde, i hvor stort et Antal Tilfælde Bredsaaning eller Radsaaning kommer højest i Udbytte, vil det ses, at Bredsaaning staar højest i 10 og Radsaaning i 8 af de 18 Tilfælde.

Med Hensyn til Radsaaningens og Bredsaaningens Indflydelse paa Kærnens Kvalitet, dens Rumvægt og Kornvægt stiller Forholdet sig i Gennemsnit for samtlige Forsøg saaledes:

	Kærnens Vægt,		Karakter for
	kg pr. hl	mg pr. Korn	Lejetilbøjelighed
Bredsaaning, 113 kg pr. ha ..	70.2	45.8	2.9
Radsaaning, 113 — ...	69.5	45.4	2.8
Bredsaaning, 135 kg pr. ha ..	69.7	45.1	3.1
Radsaaning, 137 — ...	69.2	44.7	3.2
Bredsaaning, 158 kg pr. ha ..	69.4	44.3	3.6
Radsaaning, 159 — ...	69.2	43.8	3.8
Bredsaaning, Gsn. 135 kg	69.8	45.1	3.2
Radsaaning, Gsn. 135 kg	69.3	44.6	3.3

Det vil heraf ses, at de bredsaaede Afgrøder for samtlige Saamængder gennemgaaende har givet en Kærneafgrøde med

lidt højere Rumvægt og Kornvægt end de radsaaede Afgrøder, et Forhold, der utvivlsomt staar i Forbindelse med, at Bredsaaning ved samme Udsædsmængde paa Grund af de daarligere og mere uensartede Spiringsbetingelser, som denne Saamaade byder, gennemgaaende giver en lidt tyndere Plantebestand end Radsaaning.

Til Belysning af Saamaadens Indflydelse paa Byggets Tilbøjelighed til at gaa i Leje, er der i Forsøgene med Lejesæd givet Karakter for Lejetilbøjelighed. Denne er angivet i en Skala 1—10, hvor 1 svarer til fuldt staaende og 10 til helt liggende Sæd. Af den sidste Talkolonne vil det ses, at Karaktererne for Lejetilbøjelighed for de to største Saamængder er kendelig lavere for de bredsaaede end for de radsaaede Afgrøder, et Forhold, der sikkert ogsaa skal ses i Belysning af, at Plantebestanden gennemgaaende er lidt tyndere ved Bredsaaning end ved Radsaaning med samme Udsædsmængde.

Saavel for Kærnekvaliteten som for Lejetilbøjelighedens Vedkommende bekræftes dette af følgende Sammenligning mellem Bredsaaning og Radsaaning med samme Udsædsmængde og Radsaaning med 20 kg mindre Udsæd pr. ha:

	Bred- saaning, Gsn. 135 kg pr. ha	Rad- saaning, Gsn. 135 kg pr. ha	Rad- saaning, Gsn. 113 kg pr. ha
Udbytte, hkg Kærne pr. ha	31.6	32.0	31.7
Udbytte, hkg Halm pr. ha	40.4	41.0	40.6
Kærnens Rumvægt, kg pr. hl	69.8	69.3	69.6
Kærnens Vægt, mg pr. Korn	45.1	44.6	45.5
Karakter for Lejetilbøjelighed	3.2	3.3	2.9

De opførte Tal for Radsaaning med 113 kg pr. ha er Gennemsnit for Saamængderne 90, 113 og 135 kg pr. ha. Naar Saamængden ved Radsaaning formindskes med 20 kg pr. ha, bliver Kærneudbyttet lidt mindre, det nærmer sig Bredsaanings, medens Kærnens Rumvægt og Kornvægt forøges, og Karakteren for Lejetilbøjelighed bliver betydelig lavere. Dette viser tilfulde, at det ikke saa meget er Saamaaden, Radsaaning eller Bredsaaning, som det er Plantebestandens Tæthed og dermed Saamængdens Størrelse, der er afgørende for Afgrødens Udvikling og Lejetilbøjelighed.

Tabel 16. Sammenligning mellem Bredsaaning og Radsaaning. Forsøg med Abed Nr. 278.

Tystofte 1909—1911.

Saamaade	hkg Kærne pr. ha			Gennemsnit 1909—1911						
				hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgroden	Vægt i kg pr. hl	Vægt i mg pr. Korn	Karakter for Lejetil- bøjelighed	
	1909	1910	1911	Kærne	Halm					
Bredsaaning, 113 kg pr. ha	34.8	30.2	26.4	30.5	35.0	47	68.6	43.1	1.0	
Radsaaning, 107 - —	38.1	28.8	32.7	33.1	36.8	47	68.8	42.2	1.5	
Bredsaaning, 135 kg pr. ha	35.7	30.5	27.2	31.1	35.3	47	69.2	43.0	1.0	
Radsaaning, 135 - —	36.3	28.3	31.5	32.0	35.3	48	68.6	41.6	1.5	
Bredsaaning, 158 kg pr. ha	35.3	30.0	27.6	31.0	34.8	47	69.2	42.4	1.3	
Radsaaning, 153 - —	37.0	28.6	31.8	32.5	36.1	47	68.7	41.6	1.7	
Bredsaan., Gsn. 135 kg pr. ha	35.3	30.2	27.1	30.9	35.0	47	69.1	43.2	1.1	
Radsaan., Gsn. 132 - —	37.1	28.5	32.0	32.5	36.2	47	68.7	41.8	1.6	
Radsaan., Gsn. 110 kg pr. ha	36.8	28.7	31.8	32.4	36.3	47	68.7	42.2	1.4	

En Oversigt over Resultaterne af Forsøg med den lidt mere stivstraaede Bygsort, Abed Nr. 278, er meddelt i Tabel 16.

Det fremgaar heraf, at Radsaaning for alle de prøvede Saamængders Vedkommende staar højest i Kærneudbytte i 1909 og 1911, medens Bredsaaning har givet mest i 1910, og i Gennemsnit for alle tre Aar kommer Radsaaning 1.6 hkg over Bredsaaning i Udbytte.

Med Hensyn til Kærnekvaliteten har Bredsaaning af Abed Nr. 278, i god Overensstemmelse med Resultaterne af Forsøgene med Prentice-Byg, givet en lidt højere Rumvægt og Kornvægt end Radsaaning, ligesom de bredsaede Afgroder gennemgaaende har givet noget mindre Lejesæd end de radsaede Afgroder. En Formindskelse af Saamængden ved Radsaaning — se Tabellens nederste Linie — har ligesom for Prentice-Bygget haft en Forøgelse af Kornvægten og en Formindskelse af Lejetilbøjeligheden til Følge. Begge Forhold antyder, at det ogsaa for denne Sorts Vedkommende mere er Plantebestandens Tæthed og dermed Saamængden end Forskellen i Saamaade, der er afgørende for Afgrodeforskellighederne.

Forskellige Saamængder.

Til Belysning af Saamængdens Indflydelse paa Udbyttets Størrelse er i Tabel 17 forelagt en Oversigt over Kærneudbyttet i samtlige enkelte Forsøg. For Overskuelighedens Skyld er Udbyttetallene fremhævede for den Saamængde, der inden for hvert Forsøg, staar med det højeste Kærneudbytte.

Det skal bemærkes, at Udsædsmængderne for de radsaaede Afgrøder ikke har været ens i de forskellige Aar. De anførte Saamængder gælder den gennemsnitlige Udsædsmængde, der er anvendt i Forsøgene. Ved Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand er der i 1909—11 anvendt henholdsvis 90, 110, 140 og 160 kg og i 1912—15 100, 130 og 160 kg Udsæd pr. ha. For Sammenligningens Skyld er de for den mindste Saamængde opførte Udbyttetotal for 1909, 1910 og 1911 beregnede som Gennemsnit for Udbyttet efter 90 og 110 kg Udsæd. Ved Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand er i 1909—11 kun anvendt to Saamængder: 90 og 110 kg, og i 1912—13 tre Saamængder: 80, 110 og 130 kg pr. ha. Ved Beregningen af Gennemsnitstallene for 1909—15 er Tallene for den største Saamængde ved 20 cm Rækkeafstand interpolerede i Forhold til Udbyttet efter 110 kg Udsæd, saaledes at Forskellen mellem 110 og 130 kg Udsæd i 1909—15 er den samme som i Gennemsnit for Forsøgene 1912—15, hvori alle tre Saamængder er indgaaede.

Som det vil ses, giver Tabellen et meget broget Billede, snart er det den største, snart den mindste eller mellemstore Saamængde, der har givet det største Udbytte. Men en Gennemgang af de enkelte Forsøg vil vise, at Vejrforholdene og Vækstforholdene i det hele øver en afgørende Indflydelse paa Resultaterne af Forsøgene. Reglen synes at være den, at jo gunstigere Vækstforholdene i det hele er, ved en desto lavere Udsædsmængde opnaas det højeste Udbytte. Navnlig synes Vækstkaarene i Forsommeren at have Betydning i saa Henseende, idet de mindre Saamængder i Almindelighed giver det største Udbytte efter kølige og fugtige Forsomre, i hvilke Planterne vokser stærkt til og busker sig kraftigt, medens de større Saamængder kommer højest i Udbytte i tørre Forsomre med mindre gunstige Spirings- og Vækstvilkår.

Tabel 17. Forsøg med forskellige Saamængder.
hkg Kærne pr. ha.

Samtlige Forsøgssteder 1909—1915.

	Lyngby			Tystofte			Askov	
Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand (Tystofte Prentice.)								
Udsæd i kg pr. ha:	101	131	161	100	135	159	100	160
1909	32.8	31.8	31.9	38.5	36.8	36.3		
1910	30.1	31.2	33.1	25.3	27.1	27.5		
1911	27.9	29.6	27.5	34.6	36.5	36.2		
1912	32.6	32.8	32.4	44.6	42.4	42.2	30.3	30.7
1913	46.5	46.7	46.4	32.0	32.4	30.9	41.0	38.6
1914	26.8	27.5	27.9	{34.2	{34.9	{35.8 ¹⁾	38.0	37.3
1915	33.1	32.0	32.4	39.6	40.0	39.6 ²⁾		
Gennemsnit..	32.8	33.1	33.1	36.4	36.9	36.6	35.3	34.5
Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand (Tystofte Prentice.)								
Udsæd i kg pr. ha:	83	112	142	83	110	146	80	140
1909	30.5	31.8		34.5	34.8			
1910	31.1	32.6		28.4	28.6			
1911	27.1	24.2		34.8	34.7			
1912	29.5	32.9	34.4	44.5	42.7	40.1	31.3	34.9
1913	47.1	47.3	46.7	30.2	33.2	31.7	37.5	37.1
1914	27.0	27.4	28.2	{34.2	{34.3	{33.7 ¹⁾	46.5	37.6
1915	30.2	32.0	31.4	38.4	39.0	38.2 ²⁾		
Gennemsnit..	31.8	32.6	32.9	36.1	36.5	35.4	34.2	35.2
Bredsaaning.								
	Lyngby				Tystofte			
Udsæd i kg pr. ha:	113	135	153	180	113	135	158	180
1909 } Tystofte Prentice	33.6	33.3	32.9	32.0	37.1	37.7	38.0	38.3
1910 }	32.0	31.8	30.9	31.9	26.7	26.7	27.9	28.8
1911 }	27.5	28.1	29.3	31.7	30.9	32.0	32.0	31.5
Gennemsnit..	31.0	31.1	31.0	31.2	31.6	32.1	32.6	32.9
1909 } Svaløf Hannchen ved	33.5	35.0	35.1	35.9	34.8	35.7	35.3	35.7
1910 } Lyngby, Abed Nr. 278	29.4	28.9	28.9	29.2	30.2	30.5	30.0	30.3
1911 } ved Tystofte	21.2	22.7	21.5	20.4	26.4	27.2	27.6	28.9
Gennemsnit..	28.0	28.9	28.5	28.5	30.5	31.1	31.0	31.6

¹⁾ Ugødet.

²⁾ Gødet.

I Gennemsnit for Forsøgene ved Lyngby og Tystofte giver Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand omtrent samme Udbytte for alle tre Saamængder, medens den mindste Saamængde staar højest ved Askov Lermark, der gennemgaaende giver store samlede Afgrøder. Ved 20 cm Rækkeafstand har den største Saamængde ved Lyngby og Askov givet omtrent 1 hkg Kærne mere end den mindste Saamængde, ved Tystofte staar den middelstore Saamængde derimod højest i Udbytte.

En Sammenligning mellem de to Saamaader, Radsaaning paa 10 og 20 cm Rækkeafstand, viser, at Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand, naar tilnærmelsesvis samme Udsædsmængder anvendes, har givet lidt større Kærneudbytte end Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand, hvilket er i god Overensstemmelse med Resultaterne fra en Række lokale Forsøg, som omtales senere, se Side 412.

Dette Forhold, at Vækstkaarene i det hele er bestemmende for, hvilken Udsædsmængde der under de givne Forhold kommer højest i Udbytte, træder tydeligt frem, naar Forsøgene inddeles i Grupper efter Afgrødernes Størrelse. En Inddeling af Forsøgene fra Lyngby og Tystofte, foretaget paa Grundlag af den samlede Afgrøde af Kærne og Halm, giver følgende Resultat:

		Udbytte i hkg Kærne pr. ha			
Samlet Afgrøde (Kærne + Halm)		Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand			
		Udsæd	100	133	160 kg pr. ha
Højeste Udbytte	ca. 90 hkg	41.0	40.3	40.2	
Middel	— ca. 75 —	33.3	34.3	33.3	
Laveste	— ca. 60 —	29.9	30.5	31.3	
		Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand			
		Udsæd	83	111	144 kg pr. ha
Højeste Udbytte	ca. 90 hkg	40.1	40.0	39.0	
Middel	— ca. 75 —	32.0	32.8	32.5	
Laveste	— ca. 60 —	30.2	31.0	30.9	

I Gruppen med de største samlede Afgrøder kommer Forsøgene ved Lyngby 1909 og 1913 og ved Tystofte i 1909, 1912 og 1915, i Gruppen med middelstore Afgrøder Lyngby 1911 og 1912 og Tystofte 1911, 1913 og den gødede Afdeling i 1914, medens Forsøgene ved Lyngby 1910, 1914 og 1915, samt Tystofte 1910 og den ugødede Afdeling i 1914 har givet de mindste samlede Afgrøder.

Som det fremgaar af Oversigten, har ved Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand den mindste Saamængde givet det største Udbytte i Forsøgene med de største Afgrøder, den mellemstore Saamængde i Forsøg med middelstore, og den største Saamængde i Forsøgene med de mindste Afgrøder. For alle tre Udsædsmængder gælder det, at de inden for den paagældende Afgrødegruppe staar med ca. 1 hkg større Kærneudbytte end de to andre Saamængder.

Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand giver omtrent samme Billede, idet den mindste og middelstore Udsædsmængde har givet det største Udbytte i Gruppen med de største Afgrøder, medens den største og middelstore Udsædsmængde staar højest i Forsøgene med middelstore og smaa Afgrøder. Den mellemste Udsædsmængde, 110 kg, staar saaledes i alle tre Afgrødegrupper paa Højde med den heldigste Saamængde.

Disse Undersøgelser bekræfter saaledes smukt det tidligere af *Chr. Sonne* paaviste Forhold, at der bestaar et vist Afhængighedsforhold mellem Vækstkaarene og den for det givne Tilfælde heldigste Saamængde. Jo mere frugtbar Voksevilkaaerne er, ved desto mindre Udsædsmængde opnaas det største Udbytte.

I øvrigt viser Forsøgene, at Saamængden kan varieres inden for ret vide Grænser, uden at Gennemsnitsudbyttet for en længere Aarrække paavirkes kendeligt deraf. Ved Lyngby og Tystofte er der saaledes ved Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand i Gennemsnit for de 7 Aar høstet omtrent samme Kærneudbytte efter 100 som efter 160 kg Udsæd pr. ha.

En Oversigt over Udsædsmængdens Indflydelse paa Halmudbyttets Størrelse, samt paa Kærnekvaliteten, Kærns Rumvægt og Kornstørrelse er meddelt i Tabel 18. De i Tabellen opførte Tal er beregnede som Gennemsnit af Forsøgene ved Lyngby og Tystofte. Beregningen af Gennemsnitsresultaterne for Aarene 1909—15 saavel som Interpolationerne for den største Saamængde ved 20 cm Rækkeafstand er foretaget paa samme Maade som angivet for Tabel 17. For Bredsaanings Vedkommende er kun medtaget Resultaterne af Forsøgene med Prentice-Byg, alle de i Tabellen opførte Tal refererer sig saaledes til Forsøg med Tystofte Prentice.

Af Tabellen fremgaar det, at Halmafgrøden kun i ringe Grad har været paavirket af de prøvede Udsædsmængder. For

Radsaaning paa 10 cm Rækkeafstand andrager den største Forskel 1.1, for 20 cm Rækkeafstand 0.4 og for Bredsaaningens Vedkommende 0.7 hkg Halm pr. ha.

Kærnenes Rumvægt er bestemt ved gentagen Vejning paa Hektolitervægt af een Liter Korn fra hvert Forsøgssted og udtrykt i kg pr. Hektoliter Korn. Kornstørrelsen, opgivet i mg pr. Korn, er bestemt ved Vejning af 3 Gange 200 Korn fra hvert Forsøg. De gennemsnitlige Resultater fremgaar af Tabel 18.

Tabel 18. Forsøg med forskellige Saamængder af Tystofte Prentice-Byg. Oversigtstabel.

Lyngby og Tystofte 1909—1915.

		Udbytte i hkg pr. ha		Kærne i pCt. af hele Afgrøden	Kærnenes Vægt	
		Kærne	Halm		i kg pr. hl	i mg pr. Korn
Radsaaning, 10 cm Rækkeafstand.						
Lyngby og Tystofte 1909—1915	100 kg Udsæd	34.7	41.3	46.3	69.5	47.4
	133 - —	35.0	41.8	45.6	69.3	46.3
	160 - —	35.0	42.4	45.2	68.9	45.4
Gennemsnit ...		34.9	41.8	45.7	69.2	46.5
Radsaaning, 20 cm Rækkeafstand.						
Lyngby og Tystofte 1909—1915	83 kg Udsæd	34.1	41.4	45.2	69.4	48.0
	111 - —	34.6	41.4	45.5	69.3	46.8
	144 - —	(34.3)	(41.0)	(45.6)	(68.8)	(46.1)
Gennemsnit ...		34.3	41.3	45.4	69.2	47.0
Bredsaaning.						
Lyngby og Tystofte 1909—1911	113 kg Udsæd	31.3	40.3	43.7	70.2	45.8
	135 - —	31.6	40.1	44.1	69.7	45.0
	158 - —	31.8	40.3	43.8	69.4	44.3
	180 - —	32.0	40.3	44.3	69.5	43.5
Gennemsnit ...		31.7	40.4	44.0	69.7	44.7

Det fremgaar heraf, at baade Rumvægten og Kornstørrelsen ved alle tre Saamaader tiltager med aftagende Saamængde. For Kornstørrelsens Vedkommende stemmer disse Resultater godt overens med Hvede- og Maltbygudvalgets tidligere Forsøg. Kærnenes Rumvægt blev ikke bestemt i disse Forsøg.

Til Belysning af Spørgsmaalet om Udsædsmængdens Indflydelse paa Afgrødernes Lejetilbøjelighed er der i alle Forsøg, hvori der er iagttaget Lejesæd i større eller mindre Grad, givet Karakter for Lejetilbøjelighed i en Skala 1—10, hvor 1, som tidligere nævnt, angiver fuldt staaende og 10 helt liggende Sæd.

I 5 af de 15 Forsøg, der er udførte ved Lyngby og Tystofte, er der iagttaget »stærk« Lejesæd, nemlig i Lyngby 1909 og 1913 og i Tystofte 1909, 1912 og 1915. Foretages en særskilt Opgørelse af disse Forsøg og de øvrige Forsøg, i hvilke der enten slet ikke eller kun i ringe Grad er iagttaget Lejesæd, kommer man til de i det følgende forelagte Resultater. Forsøgene ved Askov, der kun omfatter to Saamængder, er ikke medtagne i disse Opgørelser.

Udbytte i hkg pr. ha:

	5 Forsøg med stærk Lejesæd		10 Forsøg med ringe eller ingen Lejesæd	
	Kærne	Halm	Kærne	Halm
Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand				
100 kg Udsæd	41.0	50.0	32.6	37.2
130 —	40.3	50.8	33.6	37.6
160 —	40.2	51.4	33.5	38.2
Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand				
80 kg Udsæd	40.1	49.7	32.5	37.7
110 —	40.0	49.6	33.0	38.0
140 —	39.0	49.1	32.9	37.6

Med Hensyn til Udbyttets Størrelse er der god Overensstemmelse mellem denne og den foregaaende Opgørelse. Under de gunstige Vækstvilkaar, Lejesædsaarene, har de mindre Udsædsmængder og under de mindre gunstige Forhold de større Udsædsmængder givet det største Udbytte.

Hvad selve Lejetilbøjeligheden angaar, maa det bemærkes, at ingen af de prøvede Saamængder har undgaaet Lejesæd. I gunstige Vækstaar er Bygget gaaet stærkt i Leje efter samtlige prøvede Saamængder og Saamaader.

Karakter for Lejetilbøjelighed
(1 = helt staaende, 10 = helt liggende Sæd)

	Forsøg med stærk Lejesæd	Forsøg med ringe eller ingen Lejesæd	Gsn. for alle Forsøg
10 cm Rækkeafstand			
100 kg Udsæd	6.6	1.5	3.2
130 —	7.2	1.7	3.5
160 —	7.6	1.8	3.7
20 cm Rækkeafstand			
80 kg Udsæd	6.6	1.5	3.2
110 —	7.1	1.6	3.4

Men en Opgørelse af Karaktererne for Lejetilbøjelighed viser dog, at Afgrødernes Lejetilbøjelighed kendelig tiltager med stigende Udsædsmængder, hvilket ogsaa bekræftes af de ofte i Marken gjorte Iagttagelser, at Afgrøderne paa de tættest saaede Parceller som Regel gik tidligere og stærkere i Leje end Afgrøderne paa de mere tyndt saaede Parceller.

De to Saamaader, Radsaaning med 10 cm og 20 cm Rækkeafstand, synes derimod ikke at øve kendelig forskellig Indflydelse paa Afgrødernes Lejetilbøjelighed.

Ogsaa de bredsaaede Afgrøder viser en desto større Tilbøjelighed til at gaa i Leje, jo større Udsædsmængden er. En Opgørelse af Forsøgene ved Lyngby og Tystofte i Aarene 1909—11 giver følgende Resultat:

Bredsaaning	Karakter for Lejetilbøjelighed		
	Tystofte Prentice (Lyngby og Tystofte)	Abed Nr. 278 (Tystofte)	Hannchen (Lyngby)
113 kg Udsæd.....	2.8	1.0	1.0
135 —	3.1	1.0	1.0
158 —	3.6	1.3	1.0
180 —	3.8	1.7	1.0

Resultatet af disse Undersøgelser lader saaledes formode, at man paa gødningskraftige Marker vel inden for snævre Grænser kan nedstemme Afgrødernes Tilbøjelighed til at gaa i Leje (og derved gennem en bedre Kærnevækst opnaa en Forøgelse af Afgrøden) ved at gaa ned til forholdsvis smaa Udsædsmængder, men som et forebyggende Middel mod Lejesæd kan denne Forholdsregel ikke — inden for de i Praksis anvendelige Udsædsmængder — ventes at faa Betydning.

Lokale Forsøg.

Ogsaa inden for den lokale Forsøgsvirksomhed er der i Aarene 1906—13 udført en Række Forsøg til Belysning af Saamaadens og Saamængdens Indflydelse paa Afgrødernes Størrelse. Disse Forsøg er hovedsagelig udførte paa Sjælland og navnlig Præstø Amts Landboforening er gaaet foran i dette Arbejde. Resultaterne af Forsøgene er offentliggjorte i Planteavlsherbetningerne for Sjælland for 1906—1913. I det følgende skal meddeles et lille Sammendrag af Resultaterne fra disse Forsøg.

Forsøg til Sammenligning mellem Radsaaning og Bredsaaning er gennemførte i 1906, 1907 og 1911. I Gennemsnit for de i de enkelte Aar udførte Forsøg har Udbyttet været:

	Bredsaaning			Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand		
	Udsæd pr. ha	hkg pr. ha Kærne	Halm	Udsæd pr. ha	hkg pr. ha Kærne	Halm
1906, 3 Forsøg	180	24.8	34.1	162	26.2	35.2
1907, 4 —	187	30.1	47.6	169	32.3	51.4
1911, 5 —	182	26.6	38.1	155	28.0	40.8
Gsn., 12 Forsøg	183	27.4	40.2	161	29.0	42.9

Ved disse Forsøg er der gennemsnitlig anvendt 22 kg mindre Udsæd pr. ha ved Radsaaning end ved Bredsaaning. Forsøgene giver gennemgaaende et noget større Udslag til Gunst for Radsaeningen end de foran omtalte Forsøg ved Statens Forsøgsvirksomhed. En Gennemgang af Resultaterne fra de enkelte Forsøg viser, at Radsaaning staar med det højeste Kærneudbytte i 10 af de 12 Forsøg.

En Sammenligning mellem Radsaaning paa 10 cm Rækkeafstand og Radsaaning paa 20 cm Rækkeafstand uden Hakning af Afgrøderne paa den store Rækkeafstand er gennemført i i alt 26 Forsøg med følgende Resultat:

	10 cm Rækkeafstand			20 cm Rækkeafstand		
	Udsæd pr. ha	hkg pr. ha Kærne	Halm	Udsæd pr. ha	hkg pr. ha Kærne	Halm
1906, 3 Forsøg	162	26.2	35.2	135	25.2	33.5
1907, 3 —	171	33.5	54.1	171	34.3	50.5
1909, 3 —	174	32.3	49.1	128	33.2	48.0
1910, 6 —	159	25.2	36.4	133	22.8	33.9
1911, 5 —	161	26.8	40.4	127	25.5	39.8
1912, 6 —	158	27.3	38.5	126	27.6	37.5
Gsn., 26 Forsøg	163	27.9	41.0	134	27.2	39.3

Ved Radsaaning paa 10 cm Rækkeafstand er der gennemsnitlig anvendt 163 kg Udsæd pr. ha mod kun 134 kg pr. ha ved 20 cm Rækkeafstand. Som det vil ses, har den store Rækkeafstand med den lille Saamængde gennemsnitlig givet det største Kærneudbytte i de tre gunstige Vækstaar, 1907, 1909 og 1912, medens den lille Rækkeafstand, med den store Saamængde, gennemsnitlig staar højest i de tre mindre gunstige Vækstaar, 1906, 1910 og 1911. De foran omtalte Resultater af Saamængdeforsøgene ved Statens Forsøgsvirksomhed lader formode, at de her iagttagne Forskelligheder snarere maa føres tilbage til Forskellen i Saamængderne end til Forskellen i Saamaaderne. I Gennemsnit for samtlige Forsøg staar Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand, 163 kg Udsæd pr. ha, med 0.7 hkg Kærne og 1.7 hkg Halm større Udbytte end Radsaaning paa 20 cm Rækkeafstand og 134 kg Udsæd pr. ha.

Til Belysning af Saamængdens og Hakningens Indflydelse paa Afgrødernes Størrelse har Præstø Amts Landboforening gennemført to adskilte Serier Forsøg i Aarene 1911 til 1913.

Resultaterne af Saamængdeforsøgene fremgaar af følgende:

	Udbytte i hkg pr. ha:							
	10 cm Række-		20 cm Rækkeafstand					
	afstand		153 kg		126 kg		99 kg	
	Udsæd	153 kg	Udsæd	Halm	Udsæd	Halm	Udsæd	Halm
1911, 3 Forsøg	35.4	43.0	33.8	40.5	33.6	39.2	32.0	39.0
1912, 6 —	32.0	44.4	31.7	41.5	31.0	40.9	29.5	39.9
1913, 4 —	36.5	34.3	33.5	31.4	31.6	31.6	30.6	30.4
Gsn. 13 Forsøg	34.1	41.0	32.7	38.2	31.8	37.6	30.4	36.8

I denne Forsøgsrække er Afgrøderne ved 20 cm Rækkeafstand haandhakkede 1 Gang under Væksten. Som det vil ses, har Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand hvert Aar givet større Kærneudbytte end Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand med samme Udsædsmængde, og hvert Aar iagttages et jævnt dalende Udbytte med aftagende Saamængde ved 20 cm Rækkeafstand.

Ved Forsøgsrækken til Belysning af Hakningens Indflydelse er en Saamængde paa 153 kg pr. ha ved Radsaaning med 10 cm Rækkeafstand sammenlignet med en Saa-

mængde paa 126 kg ved 20 cm Rækkeafstand. Resultatet af Forsøgene fremgaar af følgende Oversigt.

		Udbytte i hkg pr. ha:							
Rækkeafstand: 10 cm		20 cm		20 cm		20 cm		20 cm	
Udsæd: 153 kg		126 kg		126 kg		126 kg		126 kg	
Hakning: Ingen		Ingen		1 Gang		1 Gang		2 Gange	
		Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm
1911, 2	Forsøg	23.5	34.6	22.8	32.4	22.9	31.3	23.7	32.8
1912, 5	—	26.5	36.9	26.5	35.7	27.1	35.7	27.5	34.7
1913, 2	—	31.2	28.5	26.4	24.4	28.3	25.6	28.4	25.9
Gsn., 9	Forsøg	26.8	34.5	25.6	32.5	26.4	32.5	26.8	32.3

Betragter vi først Udbyttet af de ikke hakkede Afgrøder, vil det ses, at den lille Rækkeafstand med den store Saamængde (153 kg pr. ha) har givet større Udbytte end den store Rækkeafstand med den lille Saamængde (126 kg pr. ha) i 1911 og 1913, medens de to Saamaader (og Saamængder) staar lige i det gunstige Vækstaar 1912. Ved Hakningen af Afgrøderne paa 20 cm Rækkeafstand er der hvert Aar indvundet et Merudbytte, der er større for 2 Gange Hakning end for 1 Gang Hakning. I Gennemsnit for de 9 Forsøg er Afgrøden ved 1 Hakning forøget med 0.8 og ved 2 Hakninger med 1.2 hkg Kærne pr. ha. Efter to Gange Hakning af Afgrøden paa 20 cm Rækkeafstand er der gennemsnitlig høstet samme Kærneudbytte som ved Radsaaning paa 10 cm Rækkeafstand uden Hakning.

Resultaterne af disse Forsøg peger saaledes i Retning af, at Fordelen ved at radsaa paa stor Rækkeafstand udelukkende maa søges i, at man derved bliver i Stand til at give Jorden en Rensning og Bearbejdning under Afgrødens Vækst.

Sammendrag.

Resultaterne af de her refererede Forsøg viser, i god Overensstemmelse med de tidligere af Hvede- og Maltbygudvalget udførte Forsøg, at Bredsaaning og Radsaaning giver omtrent samme Kærneudbytte og samme Kærnekvalitet. Radsaaning staar dog i nærværende Forsøgsrække lidt over Bredsaaning i Udbytte, ligesom Forsøgene viser Eksempler paa, at Radsaaning, ved den mere ensartede Nedbringning af Saasæden, kan være Bredsaaning betydelig overlegen i tørre For-

somre og under ugunstige Spiringsvilkaar. I øvrigt peger Forsøgene tydeligt i Retning af, at det ikke er Saamaaden, Radsaaning eller Bredsaaning som saadan, men Plantebestandens Tæthed og dermed Saamængden, der er afgørende for Afgrødens Udvikling og Lejetilbøjelighed.

En Sammenligning mellem Radsaaning med 10 cm og Radsaaning med 20 cm Rækkeafstand, foretaget dels paa Grundlag af Statens Forsøg og dels paa Grundlag af en Række lokale Forsøg, viser, at man gennemgaaende maa regne med at høste omtrent 1 hkg Kærne mindre pr. ha ved at saa med 20 cm end ved at saa med 10 cm Rækkeafstand. Fordelen ved at radsaa med stor Rækkeafstand maa derfor udelukkende søges i, at man derved bliver i Stand til at give Jorden en Rensning og Behandling under Afgrødens Vækst.

Med Hensyn til Saamængdens Indflydelse paa Afgrødens Størrelse bekræfter Forsøgene meget tydeligt det af *Chr. Sonne* paapegede Forhold, at der bestaar en vis Afhængighed mellem Vækstkaarene og den for det givne Tilfælde heldigste Saamængde. Reglen er den, at jo gunstigere Vækstkaarene i det hele er, ved en desto mindre Saamængde opnaas det højeste Udbytte. Paa den anden Side fremgaar det af Forsøgene, at Udsædsmængden kan varieres inden for ret vide Grænser, uden at Gennemsnitsudbyttet for en Aarrække paavirkes kendelig deraf. Ved Lyngby og Tystofte er der saaledes gennemsnitlig avlet omtrent samme Kærneudbytte efter Udsæd af 100 kg som efter 160 kg pr. ha.

Med aftagende Saamængde tiltager Kærnens Rumvægt og Kornstørrelse.

Angaaende Saamængdens Indflydelse paa Afgrødens Lejetilbøjelighed giver Forsøgene ret sikre Antydninger af, at man inden for snævre Grænser i nogen Maade kan modvirke Lejetilbøjeligheden ved at gaa ned til forholdsvis smaa Saamængder. Men som et forebyggende Middel mod Lejesæd vil en Indskrænkning af Udsædsmængden inden for de Grænser, en fornuftig Praksis angiver, ikke være af afgørende Betydning.

Tabel 19. Oversigt over Væjrforholdene ved Lyngby.

Aar	Dec.	Jan.	Feb.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Hele Aaret
Middelvarme i C.°.													
1909	0.4	÷ 0.1	÷ 2.3	÷ 1.0	4.1	8.3	13.3	14.5	14.6	11.9	10.5	1.3	6.3
1910	1.2	0.8	1.2	3.2	6.4	11.4	15.6	16.1	15.9	12.5	8.8	2.2	7.9
1911	2.4	0.9	0.7	2.5	6.0	12.7	14.0	16.1	17.5	13.5	7.7	4.8	8.2
1912	2.7	÷ 3.0	÷ 1.9	3.4	5.8	9.9	13.9	17.5	14.4	10.1	6.8	2.9	6.9
1913	3.7	÷ 0.4	0.9	3.7	6.9	11.9	13.6	15.6	14.7	12.8	8.1	6.5	8.2
1914	2.4	÷ 1.1	2.7	2.4	7.9	10.7	14.8	19.6	16.8	12.8	8.3	3.7	8.4
1915	3.5	÷ 0.8	0.1	÷ 0.4	5.9	9.5	13.8	14.9	14.9	12.2	6.1	2.1	6.8
Nedbør i mm.													
1909	20	33	20	43	53	36	83	47	45	59	39	62	540
1910	80	69	93	14	60	62	51	64	62	58	11	77	701
1911	57	21	52	31	41	31	83	64	64	19	86	97	646
1912	61	44	37	41	32	37	53	75	142	31	80	73	706
1913	101	23	29	44	22	14	93	34	79	45	76	78	638
1914	95	38	40	82	79	30	15	79	38	50	42	52	640
1915	49	39	27	15	27	48	11	100	63	52	22	37	490

Tabel 20. Oversigt over Væjrforholdene ved Tystofte.

Aar	Dec.	Jan.	Feb.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Hele Aaret
Middelvarme i C.°.													
1909	1.2	÷ 0.2	÷ 1.6	÷ 0.2	4.7	8.9	13.8	15.3	15.6	12.5	11.2	2.9	7.0
1910	2.1	1.5	2.2	3.8	6.6	12.1	16.6	16.8	16.7	13.3	9.3	3.2	8.7
1911	3.0	1.6	1.7	2.6	6.2	13.3	14.7	16.9	18.4	14.6	8.3	5.5	8.9
1912	3.3	÷ 2.6	÷ 1.0	4.4	6.1	10.0	14.9	18.6	15.5	10.7	7.7	3.9	7.6
1913	4.6	0.2	1.5	4.2	7.3	12.0	14.9	16.6	15.6	12.9	8.8	7.2	8.8
1914	3.5	÷ 0.2	3.3	3.3	8.3	11.4	15.6	19.4	17.7	13.6	9.1	4.5	9.1
1915	3.9	0.3	0.8	0.2	6.2	9.8	14.7	15.5	15.3	12.6	6.7	2.9	7.4
Nedbør i mm.													
1909	8	16	14	26	39	41	40	64	44	61	38	46	437
1910	74	55	64	10	38	32	58	80	70	38	16	50	585
1911	41	14	40	43	19	15	74	33	39	27	94	71	510
1912	53	17	25	29	19	49	70	74	99	40	56	66	597
1913	80	31	22	45	32	17	39	60	41	39	44	72	522
1914	74	15	27	69	48	20	25	113	65	38	31	47	572
1915	39	46	19	17	16	51	6	77	48	38	19	48	424

Tabel 21. Oversigt over Vejrforholdene ved Askov.

Aar	Dec.	Jan.	Feb.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Hele Aaret
Middelvarme i C. ^o .													
1912	3.0	÷ 2.3	÷ 1.2	4.3	6.6	9.6	14.6	18.0	14.1	10.0	7.1	3.7	7.3
1913	4.7	0.0	1.9	4.0	7.3	11.5	13.8	15.5	14.7	12.4	8.2	6.7	8.4
1914	3.1	0.1	4.2	3.5	8.4	10.9	14.8	18.2	16.9	12.1	8.5	4.0	8.7
1915	3.6	÷ 0.2	1.0	0.6	6.4	9.9	14.3	14.7	14.5	11.5	6.2	2.1	7.1
Nedbør i mm.													
1912	59	17	27	54	43	57	70	62	141	58	103	72	763
1913	149	24	32	85	28	46	66	28	50	36	61	87	692
1914	95	30	44	79	45	30	91	156	30	60	62	91	813
1915	99	84	35	48	19	34	12	108	143	36	11	65	694

Summary.

Experiments in Methods of Sowing Barley. 1909—1915.

The object of these experiments was to investigate the influence exerted by the quantity of barley sown and the method of its sowing on the size of the harvest and on its tendency to lodge.

The plan of the experiment included broadcasting, drilling with 10 cm. between the rows and with 20 cm. between the rows with 2—4 various amounts of seed. The experiments were carried out on 2 of the State Experiment Stations during 7 years, 1909—15. In all the experiments the seed used was Tystofte Prentice (Archer type). In each experiment as a rule 6—10 replicate plots were used. Determinations of the yield of grain and straw were made, as well as of the weight of a hektolitre and the size of the grain. Each crop was given a mark indicating its tendency to lodge. The main results of the experiments were as follows.

Broadcasting and drilling in rows 10 cm. apart show about the same yield in quantity and quality of grain. The results indicate moreover that the important factor to be considered is not the method of sowing, — broadcasting or drilling, — but the density of the crop, that is the amount of seed sown. This latter factor determines the various possibilities for the development of the crop and its tendency to lodge.

Drilling with 20 cm. between the rows yielded on the average 1 hektokilogram grain per hectare less than drilling with only 10 cm. between the rows.

The experiments verify the observations made by *Chr. Sonne* in regard to the relation between the amount of seed sown and the conditions for growth. The rule is, the better the conditions for growth the less, the amount of seed necessary for obtaining the greatest crop. After drilling with 10 cm. between the rows the crop harvested was as shown below:

Total Crop (grain and straw)	Hektokilogram grain per hectare.		
	seed 100	133	160 hg. per ha.
about 90 hg. per ha.	41.0	40.3	40.2
— 75 - —	33.3	34.3	33.3
— 60 - —	29.9	30.5	31.3

As the quantity of the seed sown decreases the hektolitre weight and the size of the grain increases.

The experiments seem, too, to indicate clearly that by sowing comparatively small amounts it is possible within certain narrow limits, to counteract the tendency of the crop to lodge. However, in consideration of the quantity of seed necessarily sown in farming, this measure can have no practical application as a preventive against a tendency of a crop to lodge.