

Radsaaning eller Bredsaaning af Frøet i Udlægsmarken.

Ved E. Lindhard.

149. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Forsøg med det Formaal at undersøge Radsaaningens Indflydelse paa Kløver- og Græsfrøets Spiring og Udvikling i Udlægsmarken har været gennemførte ved Lyngby og Tystofte med Udlæg i 1915—1918 og i noget mindre Omfang ved Tylstrup, Askov og Borris. Forsøgene er ikke meget omfattende, og Resultaterne kan ikke paa udtømmende Maade belyse Fortrin og Ulemper ved de to nævnte Saametoder, men da de dog giver et Bidrag til Belysning af et Spørgsmaal af ikke ringe praktisk Betydning, forelægges de hermed for Offentligheden.

Beretningen er udarbejdet af Forsøgsleder *E. Lindhard*.

Forsøgslederne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Hvordan skal man bedst nedbringe Frøet i Udlægsmarken for at sikre sig en god Plantebestand af Kløver og Græs? Spørgsmaalet er gammelt, men rejses paany hver Gang uheldige Spiringsforhold giver Anledning til mislykkede Udlægsmarker. Tidligere drejede Diskussionen sig udelukkende om Udlægfrøets passende Nedfældning. Gamle engelske Forsøg og senere Forsøg af Professor *B. S. Jørgensen* ved Landbohøjskolen og af *P. Nielsen*, den Gang i Ørslev, viste, at Kløver og Græsfrøet og navnlig de smaafrøede Arter kun taalte en ringe Dækning. Ifølge *Nielsens* Forsøg var 4—5 cm Dækning alt, hvad Rødkløveren kunde taale og 3 cm lovlig meget for Alsike- og Hvidkløver. Landbohøjskolens Forsøg viste en uhel-

dig Virkning af en endnu svagere Dækning, her var Grænsen nærmest 3 cm for Rødkløver og 2 cm for Hvidkløver og Timothe. Med Argumenter herfra agiterede P. Nielsen i 1870-erne imod den gamle Praksis, at udsaa Kløver- og Græsfrø sammen med Kornet og nedfælde det med Svenskharve eller Sæddækker. I 1882 (Ugeskrift for Landmænd, Side 103) gør han sig til Talsmand for en endnu lettere Dækning af Udlægsfrøet. Nielsen havde ved sine Græsmarksundersøgelser igennem nogle Aar funden adskillig bedre Spiring i Udlægsmarkerne paa nogle Gaarde under Hvedholm paa Fyn end paa Tesdorps Gaarde paa Falster. Og denne Forskel satte han i Forbindelse med den forskellige Fremgangsmaade, der her var anvendt ved Udlægsfrøets Dækning. Paa Hvedholmgaardene var Frøet saet efter Tromlen og kun nedfældet med en let Frøharve og undtagelsesvis Tromle. Paa Tesdorps Gaarde var Frøet saet paa Harvesporet efter Sæddækkeren og nedfældet med Foldharve og Tromle.

Til nærmere Belysning af Spørgsmaalet blev der i 1882 udført Forsøg paa to af Tesdorps Gaarde. Efter at samme Frøblanding var saet over hele Udlægsmarken, blev Frøet paa en Del af Marken nedfældet med Rundharve, paa en anden kun med Tromle. Resultatet af P. Niensens Optælling af Planterne i Udlægsmarken ved disse to Dækningsmaader og i Gennemsnit for begge Gaarde stiller sig som følger:

P. Nielsen 1882.

Antal Planter i Udlægsmarken paa 0.1 m²
 efter Nedfældning af Frøet med

	Tromle	Harve	Forskel
Rødkløver	20.9	28.5	÷ 7.6
Alsikekløver.....	11.9	11.4	0.5
Hvidkløver.....	8.3	5.5	2.8
Draphavre	3.4	2.8	0.6
Ital. Rajgræs	3.5	2.8	0.7
Alm. Rajgræs	6.9	6.2	0.7
Eng-Svingel	2.9	2.4	0.5
Hundegræs.....	16.5	8.6	7.9
Timothe	13.7	8.7	5.0
I alt...	88.0	76.9	11.1

Sættes Antallet af Planter, hvor Frøet er dækket med Tromle = 100, har man her ved Nedharvning for Hundegræs

en Nedgang i Plantetal paa 47 pCt., for Timothe 37 pCt. og Hvidkløver 34 pCt. For de storfrøede Græsarter er Forskellen ikke stor, de to Gaarde, paa hvilke Undersøgelsen blev udført, viste ingen Overensstemmelse i disse Arters Forhold. Men Rødkløveren giver paa begge Gaarde et betydelig større Plantetal efter Nedfældning med Harve end med Tromle, i Gennemsnit et Plus for Nedharvning af 32 pCt. Planter, skønt 1882 havde et fugtigt Foraar med gunstige Spiringsbetingelser i Udlægsmarken.

Det er altsaa fastslaaet ikke blot gennem en skønsommæssig Erfaring, men lader sig eksempelvis talmæssigt paavise i Praxis, at de smaafrøede Græs- og Kløverarter under gunstige Spiringsforhold giver betydelig større Plantetal ved en grund end ved en noget dybere Nedfældning af Frøet. Men for de mere storfrøede Arter fra Rødkløveren og op stiller Forholdet sig noget anderledes og vel i Almindelighed saaledes, at man i tørt Foraarsvejr, hvor Spiringen volder Vanskeligheder, bedst sikrer sig det nødvendige Minimum af Planter ved en noget dybere Nedfældning af Frøet. Dette Forhold er særlig af Betydning i vore kortvarige Græsmarker, hvor Rødkløveren og de storfrøede Græsarter spiller den største Rolle.

Agitationen for en særlig svag Dækning af Udlægsfrøet synes at standse i 1883, og allerede i 1884 faar den et karakteristisk Efterspil. Forfatteren af Agerbrugsberetningen i Tidsskrift for Landøkonomi, der i 1883 anbefaler en let Dækning af Udlægsfrøet, skriver allerede i 1884: »De nye Kløver- og Græsmarker var i Efteraaret meget simple. Frøet var kun spiret mangelfuldt i den tørre Forsommer, særlig hvor man ikke havde harvet det godt ned og derved sikret det Fugtighed . . .«
— Sædemanden bliver aldrig klog!

Men til det gamle Problem om Saadyden er i Aarenes Løb kommet nye Momenter. For det første er Ukrudsharvning af Vaarsædsmarkerne bleven ret almindelig og i Forbindelse hermed følges ofte den Praxis at udsætte Udlægsfrøets Saaning indtil 2—3 Uger efter Dæksædens Saaning. Denne forsinkede Saaning af Frøet vil utvivlsomt i særlig tørre Foraar bidrage til at øge Antallet af mislykkede Udlægsmarker. Hertil kommer, at det Forspring i Udvikling, som herved gives Dæksæden, bidrager til at hæmme Kløver- og Græsplanterne i Væksten. Og i alt Fald for Lucerne og Kællingetand vil Udbyttet i første

Brugsaar være stærkt afhængigt af, om Planterne i Udlægs-aaret naar en rimelig Størrelse.

Et andet Moment, som øver Indflydelse paa Frøsaaningsproblemet, er Radsaamaskinens almindelige Udbredelse. Haandsaaning af Frøet har altid voldet Vanskeligheder, og Vanskelighederne er stigende, efterhaanden som øvede Saamænd bliver sjældnere. Særlige Frøsaamaskiner betyder ekstra Udgifter, og disse gør tilmed næppe saa paalideligt Arbejde som mange Radsaamaskiner.

Disse Spørgsmaal og navnlig det hensigtsmæssige i at radsaa Udlægsfrøet sammen med Dæksæden har i de senere Aar været fremme til Diskussion, rejst f. Eks. af *H. Clausager* i Vort Landbrug 1916 og af *H. A. B. Vestergaard* i den Lolland-Falsterske Planteavlsberetning for 1916.

Ved Planlæggelsen af nærværende Forsøg har Emnet været drøftet ogsaa med de provinsielle Landboforeningers Konsulenter, og det har derefter været optaget til Forsøg ogsaa i Landboforeningerne, hvorfra der ogsaa foreligger Bidrag til dets Belysning.

Forsøgsplanen var saalydende:

Forsøget, som har til Formaal at undersøge Betydningen af Radsaaning af Kløver- og Græsfrøet i Udlægsmarken, og da fortrinsvis Radsaaningens Indflydelse paa Frøets Spiring i Marken, begynder i 1915.

Der anvendes følgende Frøblanding:

1 kg Hvidkløver, 2 kg Alsikekløver, 4 kg Rødkløver, 4 kg Kællingetand, 4 kg Hundegræs, 3 kg Timothe, 2 kg Eng-Svingel, 3 kg Alm. Rajgræs og 2 kg Ital. Rajgræs = 25 kg Frø pr. ha.

Til Sammenligning udsaaes i 3 à 4 m brede Bælter efter Saa-maskinens Bredde:

1) 25 kg Frø pr. ha ved almindelig Raadsaaning med ca. 11 cm Rækkeafstand,

2) 25 kg Frø pr. ha ved Bredsaaning med samme Maskine, til hvilken benyttes et særligt Spredebrædt, og

3) 12½ kg Frø pr. ha med samme Rækkeafstand og Saadybde som 1.

Med hver af disse Saamaader tilsaaes 2 à 3 Bælter.

Saeningen udføres enten umiddelbart efter Dæksædens Lægning eller efter Ukrudsharvning 8—10 Dage efter dette Tidspunkt, alt i Overensstemmelse med god Praksis under de lokale Forhold. Jorden tiltromles passende stærkt før Saeningen, saa at Frøet kan komme passende dybt i Jorden (1 à 2 cm). For at kunne afgøre, hvor dybt

Frøet er dækket, kan dette blandes, f. Eks. med lidt Kridt. Det bredsaede Frø nedfældes med Frøharve, og Marken tiltromles.

I September optælles Antallet af Planter af hver Art for sig paa 10 à 20 Udsnit à $\frac{1}{10}$ m² for hver af de 3 Saamaader. I 1. Brugsaar bestemmes Høudbyttet i 1. Slæt fra mindst 4 Fællesparceller à 20 m², og der foretages botanisk Analyse af Afgrøden.

De i Planen anførte Udsædsmængder har svaret til nedenævnte Antal af spiredygtige Frø paa 0.1 m².

	Udsæd i kg pr. ha	Antal spiredygtige Frø paa 0.1 m ²				
		1915	1916	1917	1918	Gsn.
Rødkløver.....	4	22	21	21	22	22
Kællingetand.....	4	32	32	29	29	30
Alsikekløver.....	2	27	27	26	26	27
Hvidkløver.....	1	14	14	13	14	14
	11	95	94	89	91	93
Alm. Rajgræs.....	3	14	14	13	15	14
Ital. Rajgræs.....	2	9	10	8	9	9
Eng-Svingel.....	2	9	10	9	9	9
Hundegræs.....	4	34	32	34	28	32
Timothe.....	3	72	68	71	76	72
	14	138	134	135	137	136
	25	233	228	224	228	229

Ved Beregningen af Antallet af Frø af de forskellige Arter i Udsæden er Frøfirmaets Analysetal lagt til Grund, kun korrigerede i de enkelte Tilfælde, hvor Efteranalysen har været kendeligt afvigende. Men Frøets Gramvægt er taget fra Frøkontrollens Middeltal for den paagældende Frøsort i det paagældende Aar. Den Usikkerhed, som heraf maatte følge, er formentlig lille i Sammenligning med den Usikkerhed, som klæber ved Reguleringen af Udsædsmængden, Frøets Sammenblanding og Fordeling i Marken og Udtagelse af Prøver i Marken til Bestemmelse af Planternes Antal. I de gamle Dybdesaaningsforsøg kunde man gennemføre at lægge et nøjagtigt aftalt Antal Frøkorn og at dække disse med et nøje udmaalt Jordlag. Men samtidig frembød det rigtignok Vanskeligheder at slutte fra de opnaede Resultater til Resultaterne ved de i Praksis anvendte Fremgangsmaader ved Frøets Nedbringning. Her benytter man direkte disse Fremgangsmaader, men maa samtidig slaa noget af paa Kontrollen med Frø- og Plantetal.

Men da det fortrinsvis er Saametodens Indflydelse paa Frøets Spiring i Marken, som skal undersøges, maa Hovedvægten fremdeles lægges paa en Opgørelse af Planternes Antal i Udlægsmarken. Høudbyttets Størrelse i 1. Brugsaar er vel et nyttigt Supplement til Plantetællingerne, men kan ikke alene klare Spørgsmaalet, thi Plantebestandens Tæthed kan variere betydeligt, uden at Udbyttet paavirkes kendeligt deraf. Under gunstige Vækstbetingelser er navnlig Græssernes Bredningsevne meget stor.

Ved Tystofte, som har mild lermuldet Jord, er hvert Aar udlagt i 2rd. Byg efter Roer. Frøet er saaet vinkelret paa Kornets Saaretning en à to Dage efter Dæksæden. Kun i 1916 har Regnvejr i Forbindelse med Paasken medført, at Udlæget er blevet saaet næsten to Uger efter Dæksæden. Frøet er i 1915, 1916, 1917 og 1918 saaet henholdsvis 19. April, 26. April, 8. Maj og 24. April. Til Saaningen er bestandig benyttet samme Maskine »Saxonia« 1 m bred. I 1915 er Radsaamaskinen benyttet ogsaa til Bredsaaning, idet Skærene er løftede helt ud af Jorden, saa Frøet direkte er spredte paa Overfladen. I de følgende 3 Aar er Bredsaaningen udført med Haanden. Maskinen har været indsaadet saa nøjagtigt som muligt til de angivne Frømængder. I 1915 blev det forsøgt bagefter at kontrollere, hvor meget Frø, der virkelig var medgaaet. Herefter er Udsædsmængden opgjort til 26.4 og 13.6 kg pr. ha henholdsvis for fuld og halv Udsædsmængde. Men denne Efterkontrol lader sig ikke udføre med tilfredsstillende Nøjagtighed, idet Frøspild uden for Parcellen, naar Maskinen skal saa regelmæssigt idet den passerer ind over eller ud over Parcellens Grænse, ikke med fornøden Sikkerhed lader sig fastsætte. Det ser ud til, at der i Almindelighed er saaet lidt mere Frø end den Mængde, hvortil Maskinen har været indsaadet. Antagelig har fuld Udsædsmængde ligget mellem 25 og 28 kg pr. ha og halv Mængde mellem 12 og 16 kg pr. ha.

Planterne er optalte i Udlægsmarken i Oktober eller November Maaned. Resultaterne er meddelte i Tabel 1. Ved Analysen er der opskaaret et Antal Udsnit à 0.1 m², herfra er samtlige Planter optagne med Rod, sorterede og talte. I 1915 er der ved Analysen for hver Saaning taget 18 Udsnit, i 1916 og 1918 12 Udsnit og i 1917 10 Udsnit. Planterne var i Almindelighed kraftige og vel udviklede, og for samtlige Bælgplantearter er

Tabel 1. Antal Planter i Udlægsmarken paa 0.1 m².

Tystofte.

Udlægs- aar	Bælgplanter					Græsser					Til- sam- men	
	Rødkløver	Kællingetand	Alsikekløver	Hvidkløver	I alt	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Eng-Svingel	Hundegræs	Timothe		I alt
Bredsaaning, Udsæd: 25 kg Frø pr. ha.												
1915	6.1	13.8	5.9	3.9	29.7	19.8	4.1	0.6	12.8	10.6	47.9	77.6
1916	15.0	10.8	7.5	6.0	39.3	16.3	6.7	1.3	13.3	17.8	55.4	94.7
1917	3.7	2.4	4.4	2.5	13.0	8.6	6.5	0.7	7.4	4.8	28.0	41.0
1918	4.4	3.8	1.7	0.8	10.7	17.0	11.5	0.4	12.1	5.3	46.3	57.0
Gsn.	7.3	7.7	4.9	3.3	23.2	15.4	7.2	0.8	11.4	9.6	44.4	67.6
Radsaaning, Udsæd: 25 kg Frø pr. ha.												
1915	6.8	13.3	6.6	3.6	30.3	16.2	4.7	0.9	11.8	9.7	43.3	73.6
1916	6.5	5.3	7.3	4.6	23.7	11.1	3.6	0.7	8.6	6.9	30.9	54.6
1917	6.2	5.3	3.1	3.0	17.6	10.7	5.5	0.6	6.1	2.7	25.6	43.2
1918	3.0	2.8	1.1	0.8	7.7	11.2	10.3	0.6	12.7	5.6	40.4	48.1
Gsn.	5.6	6.7	4.5	3.0	19.8	12.3	6.0	0.7	9.8	6.3	35.1	54.9
Radsaaning, Udsæd: 12.5 kg Frø pr. ha.												
1915	5.7	12.2	4.4	2.6	24.9	14.4	4.7	1.2	10.7	6.3	37.3	62.2
1916	7.7	5.8	4.3	4.8	22.6	11.2	3.5	0.7	8.0	8.9	32.3	54.9
1917	2.2	0.8	1.7	2.2	6.9	7.0	3.5	0.4	5.5	1.9	18.3	25.2
1918	3.3	3.5	2.2	1.7	10.7	9.1	10.4	0.5	7.8	6.5	34.3	45.0
Gsn.	4.7	5.6	3.2	2.8	16.3	10.4	5.5	0.7	8.0	5.9	30.5	46.8

ingen Forvekslinger mulige, og Antallet kan opgøres nøjagtigt, idet hver Plante kun har een Rod. For Græsserne er Optællingen knap saa sikker, naar mange Planter er voksede sammen, særlig ved Radsaaning kan det volde Vanskeligheder at faa Antallet rigtigt bestemt. Af de tre Arter, Alm. Rajgræs, Ital. Rajgræs og Eng-Svingel kan daarligt udviklede Planter forholdsvis let forveksles, og mindre Fejl ved Adskillelsen af disse Arter er næppe helt undgaet.

Sammenligner man herefter det gennemsnitlige Planteantal for Bredsaaning og Radsaaning med fuld Udsædsmængde, vil det ses, at Bredsaaning vel i Gennemsnit giver det højeste Plantetal, men at denne Overvægt for Bælgplanterne udelukkende

for Græsserne overvejende falder i 1916, som havde et regnfuldt Foraar. Her har den lettere Dækning og stærkere Fordeling af Frøet ved Bredsaaning givet sig et tydeligt Udslag, og det er ikke usandsynligt, at en Del Frø er blevet dækket for stærkt ved Radsaeningen. Det vigtigste er dog, at der ogsaa ved Radsaeningen er opnaaet et mere end tilstrækkeligt Planteantal under disse Forhold. Og i 1917, hvor det blev Sommervarme før Jorden var fuldt optøet, hvor denne var forholdsvis ubekvem og tidligt tørrede ud, giver Radsaeningen det højeste Planteantal for 3 af de 4 Bælgplantearter. At Radsaeningen under disse Forhold ogsaa har givet de kraftigste Planter synes at fremgaa af Udbytteresultatet.

Radsaaning med halv Frømængde har i det hele givet paafaldende høje Plantetal. Det tør vel antages, at Planterne ved den større Udsædsmængde, hvor de oftest staar tætte i Rækkerne, tynder sig stærkere ud end ved den lille Saamængde, men dette alene forklarer næppe den fundne Forskel i Planteantal.

I 1. Brugsaar er Høafgrødens Størrelse ved sædvanlig Slættid bestemt, og Høet er underkastet botanisk Analyse. Der har hvert Aar i Overensstemmelse med Planen været anlagt 3 Bælter med hver Saamaade, og Afgrøden er bestemt enten paa een Parcel af 100 m² eller paa flere mindre Parceller fra hvert Bælte. Paa Grundlag af Udbyttebestemmelse og Analyse-resultater er Høudbyttet beregnet for hver enkelt Art i Blandingen som anført i Tabel 2.

Den ringeste Høafgrøde er høstet i det ufrugtbare Aar 1917, hvor Udlægsmarkerne fra 1916 gav de største eller næststørste Plantetal for alle 4 Aar. Og højeste Udbytte er naaet i 1918, hvor Udlægsmarkerne fra 1917 har de laveste Plantetal. Skønt saaledes Jordens og Aarets Frugtbarhed har dominerende Indflydelse paa Afgrødens Størrelse, og almindelige Variationer i Plantebestandens Tæthed sammenlignet hermed synes af mindre Betydning, er der dog netop i 1918 afgjort høstet en mindre Afgrøde efter Bredsaaning end efter Radsaaning, nemlig 62 imod 67 og 69 hkg Hø. En bedre, mere regelmæssig Fordeling af samtlige Arter ved Radsaeningen og noget kraftigere udviklede Planter tør vel antages her at gøre Udslaget.

Ved Lyngby, let lermuldet Jord, har Forfrugten været Rodfrugter. Der er udlagt 1915 i 6rd Byg og i hvert af de føl-

Tabel 2. Høudbytte i hkg pr. ha ved 1. Slæt for hver af Blandingens Arter.

Tystofte.

Høst- aar	Bælgplanter					Græsser						Andre Arter	Til- sam- men
	Rødkløver	Kællingetand	Alskekløver	Hvidkløver	I alt	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Eng-Svingel	Hundegræs	Timothe	I alt		
Bredsaaning, Udsæd: 25 kg Frø pr. ha.													
1916	11.0	4.5	4.9	3.8	24.2	12.1	12.5	0.6	3.8	6.3	35.3	0.7	60.2
1917	2.6	0.6	1.0	0.2	4.4	9.2	3.5	0.7	3.2	7.1	23.7	0.1	28.2
1918	(1.9)	(0.7)	(0.7)	(0.5)	3.8	24.3	26.9	0.5	3.8	2.2	57.7	0.3	61.8
1919	2.3	1.3	0.5	0.2	4.3	19.3	6.7	0.5	3.7	2.9	33.1	1.2	38.6
Gsn.	4.4	1.8	1.8	1.2	9.2	16.2	12.4	0.6	3.6	4.6	37.4	0.6	47.2
Radsaaning, Udsæd: 25 kg Frø pr. ha.													
1916	8.1	5.5	6.0	2.7	22.3	12.6	13.8	0.7	2.0	6.3	35.4	0.3	58.0
1917	2.9	0.3	0.7	0.3	4.2	11.0	4.9	0.9	2.3	5.6	24.7	0.2	29.1
1918	(2.9)	(1.6)	(1.6)	(0.7)	6.8	26.5	23.7	1.1	3.3	4.6	59.2	1.1	67.1
1919	1.7	1.0	0.2	0.0	2.9	19.6	14.8	0.5	1.5	0.6	37.0	0.5	40.4
Gsn.	3.9	2.1	2.2	0.9	9.1	17.4	14.3	0.8	2.3	4.3	39.1	0.5	48.7
Radsaaning, Udsæd: 12.5 kg Frø pr. ha.													
1916	13.6	4.0	5.2	0.5	23.3	12.2	12.6	1.1	1.2	5.4	32.5	0.2	56.0
1917	2.8	0.5	0.6	0.3	4.2	11.6	6.2	0.9	2.3	3.3	24.3	0.2	28.7
1918	(2.6)	(0.8)	(0.9)	(0.1)	4.4	20.9	32.3	0.7	8.4	1.2	63.5	0.8	68.7
1919	1.1	0.9	0.2	0.0	2.2	22.2	10.9	1.3	4.1	1.1	39.6	0.9	42.7
Gsn.	5.0	1.6	1.7	0.2	8.5	16.7	15.5	1.0	4.0	2.8	40.0	0.5	49.0

gende 3 Aar i Havre. Frøet er i de første 3 Aar saæet 2 à 3 Uger efter Dæksæden. Saadatoen var for Dæksæd og Frø: i 1915 10. April og 7. Maj, i 1916 12. April og 1. Maj, i 1917 24. April og 5. Maj og i 1918 6. og 11. April. Ved Radsaaning er benyttet en 2 m Saxoniamaskine. Ligesom ved Tystofte er Bredsaaning i 1915 udført med samme Maskine, men i de følgende Aar er den udført med Haanden. Fuld Udsædsmængde er bestandig opgivet til 25 kg, den Saamængde, hvortil Maskinen har været indsaæet. Halv Udsædsmængde er i 1915 opgivet til 17 kg i hvert af de følgende Aar til de planmæssige 12½ kg.

Tabel 3. Antal Planter i Udlægsmarken paa 0.1 m².

Lyngby.

Udlægs- aar	Bælgplanter					Græsser					Til- sam- men	
	Rødkløver	Kællingetand	Alsikekløver	Hvidkløver	I alt	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Eng-Svingel	Hundegræs	Timothe		I alt
Bredsaaning, Udsæd: 25 kg Frø pr. ha.												
1915	5.1	7.9	3.6	4.2	20.8	12.8	7.6	5.8	14.6	12.5	53.3	74.1
1916	4.8	10.0	4.8	3.8	23.4	12.1	4.2	2.6	8.7	9.3	36.9	60.3
1917	4.2	2.3	4.7	2.2	13.4	12.9	10.5	1.2	10.4	1.5	36.5	49.9
1918	10.7	8.5	7.3	7.0	34.0	13.8	4.5	2.1	10.9	3.6	34.9	68.9
Gsn.	6.2	7.2	5.2	4.3	22.9	12.9	6.7	2.9	11.2	6.7	40.4	63.3
Radsaaning, Udsæd: 25 kg Frø pr. ha.												
1915	5.3	7.4	2.5	2.6	17.8	12.8	8.5	5.3	12.1	10.9	49.6	67.4
1916	8.4	13.3	7.0	5.3	34.0	19.8	5.9	4.9	13.0	12.7	56.3	90.3
1917	5.4	0.9	5.1	3.8	15.2	15.0	8.6	0.1	6.2	1.3	31.2	46.4
1918	13.0	10.0	5.6	5.3	33.9	21.0	5.6	1.2	15.2	1.5	44.5	78.4
Gsn.	8.0	7.9	5.0	4.3	25.2	17.1	7.2	2.9	11.6	6.6	45.4	70.6
Radsaaning, Udsæd: 12.5 kg Frø pr. ha.												
1915	3.5	6.0	2.4	2.0	13.9	11.5	9.0	4.8	11.2	10.3	47.3	61.2
1916	2.6	4.2	1.9	0.8	9.5	9.0	4.4	1.2	8.0	3.8	26.4	35.9
1917	3.2	0.7	3.2	1.1	8.2	7.1	6.2	0.0	5.7	1.9	20.9	29.1
1918	3.8	2.4	2.5	2.4	11.1	7.5	3.6	0.8	6.1	0.6	18.6	29.7
Gsn.	3.3	3.3	2.5	1.6	10.7	8.8	5.8	1.7	7.7	4.3	28.8	39.0

I Tabel 3 er Planteantallet opført, her med den Uregel-
mæssighed, at Optællingen i Udlæg 1915 først er foretaget i
1. Aars Mark ved Høslæt 1916. I 1915 er for hver Saamaade
optalt fra 9 Udsnit à 0.25 m², i 1916 12 Udsnit à 0.1 m² og
hvert af de følgende Aar 10 Udsnit à 0.1 m².

Ved Lyngby har Radsaaning med fuld Udsædsmængde
givet højere Plantetal end Bredsaaning i 2 af de 4 Aar, og
halv Udsæd giver ikke meget over halvt saa mange Planter
som fuld Udsæd.

Høudbyttet er meddelt i Tabel 4. Alle Forsøg er udførte
i Overensstemmelse med Planen. Udbytteresultaterne stemmer

Tabel 4. Høudbytte i hkg pr. ha ved 1. Slæt for hver af Blandingens Arter.

Lyngby.

Høst- aar	Bælgplanter					Græsser					Andre Arter	Til- sam- men	
	Rødkløver	Kællingefand	Alskekløver	Hvidkløver	I alt	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Eng-Svingel	Hundegræs	Timothe			I alt
Bredsaaning, Udsæd: 25 kg Frø pr. ha.													
1916	11.1	4.8	4.7	1.2	21.8	20.0	19.1	0.7	4.8	9.3	53.9	1.9	77.6
1917	1.3	7.1	3.4	0.4	12.2	5.1	2.6	0.3	0.7	2.5	11.2	1.7	25.1
1918	4.9	0.2	0.7	0.0	5.8	29.4	9.2	1.1	10.7	0.6	51.0	0.5	57.3
1919	5.5	1.8	0.0	0.0	7.3	(14.0)	(7.9)	(0.5)	4.3	0.4	27.1	0.2	34.6
Gsn.	5.7	3.5	2.2	0.4	11.8	17.1	9.7	0.7	5.1	3.2	35.8	1.1	48.7
Radsaaning, Udsæd: 25 kg Frø pr. ha.													
1916	20.4	3.3	4.5	1.1	29.3	18.9	18.3	0.5	2.3	5.9	45.9	2.5	77.7
1917	3.1	6.4	1.1	0.2	10.8	8.2	3.8	0.5	0.7	1.8	15.0	1.1	26.9
1918	3.9	0.2	1.3	0.2	5.6	26.2	8.7	1.2	16.7	0.5	53.3	1.7	60.6
1919	4.1	0.0	2.7	0.0	6.8	(13.8)	(8.0)	(0.6)	4.5	0.0	26.9	0.6	34.3
Gsn.	7.8	2.5	2.4	0.4	13.1	16.8	9.7	0.7	6.1	2.0	35.3	1.5	49.9
Radsaaning, Udsæd: 12.5 kg Frø pr. ha.													
1916	14.9	3.0	3.0	1.3	22.2	18.9	17.9	0.8	4.0	5.4	47.0	1.8	71.0
1917	1.9	4.2	1.4	0.2	7.7	7.8	4.0	0.7	0.9	1.7	15.1	1.1	23.9
1918	7.6	0.2	1.1	0.3	9.2	27.2	6.7	1.5	9.0	0.4	44.8	1.3	55.3
1919	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9	(12.2)	(6.4)	(0.7)	2.7	0.0	22.0	2.3	30.2
Gsn.	7.6	1.9	1.4	0.4	11.3	16.5	8.7	0.9	4.2	1.9	32.2	1.6	45.1

godt overens med Resultaterne fra Tystofte ogsaa deri, at der kun efter Udlæg i 1917 er et tydeligt Plus for Radsaaning i Forhold til Bredsaaning. Endelig giver halv Udsæd her hvert Aar et lidt lavere Udbytte end fuld Udsæd, i Gennemsnit 10 pCt. mindre i Udbytte.

Stilles nu de fundne Planteantal i Forhold til det beregnede Antal spiredygtige Frøkorn i Udsæden for Bredsaaning og Radsaaning paa begge Forsøgssteder, kommer man til den i Tabel 5 anførte Oversigt. Til Sammenligning er anført det fundne Antal Planter i Udlægsmarken efter Udsæd af 100 spiredygtige Frøkorn ved P. Nielsens Græsmarksundersøgelser

Tabel 5. Oversigt over Antallet af Frø i Udsæden og Antal Planter i Marken.

	Rødkløver	Kællingetand	Alsikekløver	Hvidkløver	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Eng-Svingel	Hundegræs	Timothe
Antal spiredygtige Frø paa 0.1 m ² .									
	22	30	27	14	14	9	9	32	72
Antal Planter paa 0.1 m ² .									
Tystofte:									
Radsaaning	5.6	6.7	4.5	3.0	12.3	6.0	0.7	9.8	6.3
Bredsaaning	7.3	7.7	4.9	3.3	15.4	7.2	0.8	11.4	9.6
Lynghy:									
Radsaaning	8.0	7.9	5.0	4.3	17.1	7.2	2.9	11.6	6.6
Bredsaaning	6.2	7.2	5.2	4.3	12.9	6.7	2.9	11.2	6.7
Antal Planter efter 100 spiredygtige Frø.									
Tystofte:									
Radsaaning	25	22	17	21	88	67	8	31	9
Bredsaaning	33	26	18	24	110	80	9	36	13
Lynghy:									
Radsaaning	36	26	19	31	122	80	32	36	9
Bredsaaning	28	24	19	31	92	74	32	35	9
Græsmarksundersøgelserne:									
Lolland-Falster 1877—88 ¹⁾	50	—	23	27	60	39	24	21	10
Jylland 1905—10 ²⁾	61	64	47	44	80	40	47	53	27

paa Falster (31. Beretning) og ved Græsmarksundersøgelserne paa let Jord i Jylland (122. Beretning). Sammenstillede paa denne Maade viser Resultaterne fra Lynghy og Tystofte en paafaldende god Overensstemmelse. Det er allerede bemærket, at der maa antages ved Tystofte at være medgaaet en lidt større Udsædsmængde end de beregnede 25 kg pr. ha. Det er i Overensstemmelse hermed, naar Planteantallet for Alm. Rajgræs er for højt. Lægges samtlige Planter af denne Art sammen for begge Forsøgssteder, begge Saamaader og alle 4 Aar, kommer man til lidt over 100 Planter efter en beregnet Udsæd

¹⁾ Se 31. Beretning, Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 15. Bind, Side 222.

²⁾ Se 122. Beretning, Tidsskrift for Planteavl, 24. Bind, Side 654.

af 100 spiredygtige Frø og naar et Udsædskvantum af 25 kg pr. ha lægges til Grund. Foruden Fejl ved Fastsættelsen af Udsædsmængden, som vil influere ogsaa paa de beregnede Planteprocenter for de øvrige Arter i Blandingen, kommer her- til Fejl hidrørende fra mindre Indblandinger af Rajgræsfrø i Frøet af Eng-Svingel og Ital. Rajgræs og mulige Fejl ved Adskillelsen af disse tre Arters Planter. Men utvivlsomt har Rajgræsarterne her givet et noget højere og Kløverarterne et lidt lavere Plantetal end ved de falsterske Undersøgelser. Det maa erindres, at de 4 Aar, som Undersøgelsen strækker sig

Tabel 6. Høudbytte i hkg pr. ha ved 1. Slæt for Bælgplanter og Græsser hver for sig.

Høst- aar	Bredsaaning, fuld Udsædsmængde				Radsaaning, fuld Udsædsmængde				Radsaaning, halv Udsædsmængde			
	Bælg- planter	Græsser	Andre Arter	I alt	Bælg- planter	Græsser	Andre Arter	I alt	Bælg- planter	Græsser	Andre Arter	I alt
Askov Lermark.												
1917	0.3	33.5	—	33.8	0.4	34.8	—	35.2	0.7	32.1	—	32.8
1918	4.8	25.2	—	30.0	3.2	28.6	—	31.8	2.7	24.1	—	26.8
1919	3.2	28.4	—	31.6	4.7	31.1	—	35.8	4.1	29.9	—	34.0
Gsn.	2.8	29.0	—	31.8	2.8	31.5	—	34.3	2.5	28.7	—	31.2
Borris.												
1916	6.4	29.0	1.5	36.9	9.2	31.8	0.6	41.6	7.2	31.6	2.0	40.8
Tylstrup Sandmark.												
1916				25.7				27.2				
1917				27.0				24.9				21.5
1918	3.9	21.2	0.6	25.7	7.0	28.5	1.1	36.6	4.8	21.7	1.2	27.7
1919	1.1	12.6	0.3	14.0	1.1	17.1	0.1	18.3	0.5	17.9	0.3	18.7
Gsn.	(2.9)	(19.7)	(0.5)	23.1	(4.0)	(22.2)	(0.6)	26.8	(2.6)	(19.5)	(0.7)	(22.8)
Tylstrup Lavmose.												
1918	2.5	39.6	2.3	44.4	0.4	42.9	3.3	46.6	0.7	36.3	2.7	39.7
1919	7.4	36.3	3.2	46.9	1.8	41.5	3.6	46.9	1.5	40.7	3.4	45.6
Gsn.	5.0	38.0	2.7	45.7	1.1	42.2	3.5	46.8	1.1	38.5	3.1	42.7

over, omfatter 1917 og 1918, som frembyder daarlige Spiringsbetingelser i Udlægsmarken.

Men de to Saamaader, Bredsaaning og Radsaaning, som det her drejer sig om at sammenligne, har gennemgaaende for de allerfleste Arter givet et lige stort Antal Planter i Marken. Ved en omhyggelig udført Saaning og Nedfældning synes der saaledes under almindelige Forhold næppe Grund til at vente nogen stor Forskel i Udlægsfrøets Spiring enten den ene eller den anden Metode benyttes.

Endnu skal det til de høje Plantetal fra de jyske Undersøgelser bemærkes, at Planterne her gennemgaaende var smaa i Udlægsmarken, mange ganske spæde, først fremspirede efter Sommerregn. De overvintrede derfor væsentlig daarligere end Tilfældet var ved de falsterske Undersøgelser, saaledes at Plantetallet i 1. Aars Græsmark gennemgaaende kun var lidet forskelligt ved de to Undersøgelserækker.

Udbytteresultaterne fra de jyske Forsøgsstationer er meddelte i Tabel 6.

Ved Askov, kold mager Lermuld, blev Forsøg udlagt i 1916—18. Dæksæd: Havre efter Rodfrugt. Frøet blev saaet ca. 14 Dage efter Havren, i 1916 henholdsvis 25. April og 5. Maj, i 1917 20. April og 10. Maj, i 1918 12. og 30. April. Udsædsmængden er angivet til ca. 30 og ca. 15 kg og Saxonia-Maskine benyttet ved Saaningen. Der er hvert Aar saaet 3 Bælter med hver Saamaade og i hvert af disse atter udskaaet 3 Parceller til Bestemmelse af Afgrødens Størrelse, og Udbytteforsøget giver vel overensstemmende Resultater. I 1916 er Planterne optalte i Udlægsmarken med følgende Resultat:

Askov.	Antal Planter paa 0.1 m ² .		
	Bælgplanter	Græsser	I alt
Bredsaaning, 30 kg.....	14.0	53.3	67.3
Radsaaning, 30 kg.....	15.4	47.1	62.5
do. , 15 kg.....	11.2	44.9	56.1

Efter denne Optælling giver Bredsaaning en tættere Græsbestand, men ikke flere Bælgplanter end Radsaaning. Dette er formentlig Aarsagen til, at ogsaa Udbyttet overalt er lidt trykket ved Bredsaaning. Græsset dominerer ogsaa ved Radsaaning stærkt i Askovforsøgene. Sen Saaning, kold Jord, regnfuldt Klima og svær Dæksæd, fremkaldt ogsaa ved direkte

Anvendelse af Staldgødning, forener sig i at fremme Græssets Vækst paa Bælgplanternes' Bekostning.

Ved Borris, dyb Sandmuld, er kun udlagt et Forsøg, 1915. Frøet er saaet med den lille Radsaamaskine »Stjernen«, som vel synes at arbejde nogenlunde tilfredsstillende med fuld Udsædsmængde, men indstillet til halv Udsæd frasorterer de smaa Frø og lader de store tilbage i Saakassen.

Der er udlagt i Havre efter Rodfrugter og saaet 19. April og 4. Maj. Med hver Saamaade er tilsaaet eet Bælte og heri udhugget 6 Parceller til Afgrødebestemmelse. Planterne er ikke optalte i Udlægsaaret, men i det følgende Foraar og med efternævnte Resultat:

<i>Borris.</i>	Antal Planter paa 0.1 m ² .		
	Bælgplanter	Græsser	I alt
Bredsaaning, 25 kg.....	5.4	18.7	24.1
Radsaaning, 25 kg.....	5.0	20.7	25.7
do. , 12.5 kg.....	3.7	11.0	14.7

Ved Tylstrup, let Sandmuld, er udlagt i Havre efter Rodfrugter, og Frøet er saaet ca. 14 Dage efter Dæksæden, nemlig i 1915 9. og 23. April, i 1916 6. og 26. April, i 1917 24. April og i 1918 11. og 25. April. Der er anvendt en 2 m Saxoniamaskine. I 1915 er medgaaet 28 kg ved fuld Udsæd, Bredsaaning og Radsaaning. Halv Mængde er ikke saaet. I de følgende Aar er alle tre Saaninger udførte med samme Maskine og samme Indstilling. Halv Mængde er tilvejebragt ved at indblande $\frac{1}{2}$ dødt Frø af samme Slags i Blandingen. Der er i 1915 udlagt 4 Bælter med hver af de to Saamaader, i 1918 2 Bælter, men i hvert af de mellemliggende Aar kun et Bælte med hver Saamaade og Saamængde. I hvert Bælte er udskaaet en Række Parceller til Udbyttebestemmelse. Med denne Parcellfordeling er Udbytteresultaterne i de enkelte Forsøg noget usikre. Til disse Resultater, som er anførte i Tabel 6, skal endnu bemærkes, at halv Udsæd i Sommeren 1919 giver højeste Udbytte. I Bemærkningerne til Forsøget er det anført, at Bestanden her var meget aaben, men Planterne til Gengæld større og kraftigere og senere end Planterne i den tættere Bestand tog Skade af Tørken.

Bælgplanter og Græsarter er optalte i Udlægsmarken med følgende Resultat:

Udlægsaar	Tylstrup.						Antal Planter paa 0.1 m ² .					
	Bredsaaning 25 kg			Radsaaning 25 kg			Radsaaning 12 ¹ / ₂ kg					
	Bælgpl.	Græss.		Bælgpl.	Græss.		Bælgpl.	Græss.		Bælgpl.	Græss.	
1915	13.0	41.8		13.3	47.6							
1916	15.7	19.7		15.3	21.3		9.0	12.9				
1917	9.0	57.0		12.0	36.0		7.0	29.0				
1918	10.0	62.5		16.5	50.5		11.5	19.0				
Middel	12	45		14	40		9	24				

Paa Lavmose ved Tylstrup er udlagt uden Dæksæd 2. Juni 1917 og 24. Maj 1918. I Sommerens Løb er Ukrudet afhugget, efterhaanden som det groede frem. To Bælter er tilsaade med hver Saamaade og halv Udsædsmængde fremstillet paa samme Maade, som ved Sandmarken.

Tabel 7. Oversigt over Høudbyttet i samtlige Forsøg.

Forsøgssted	Antal Forsøg	hkg Hø pr. ha i 1. Brugsaar, 1. Slæt												Forholdstal for Høudbytte		
		Bredsaaning, fuld Udsædsmængde				Radsaaning, fuld Udsædsmængde				Radsaaning, halv Udsædsmængde						
		Bælgplanter	Græsser	Andre Arter	I alt	Bælgplanter	Græsser	Andre Arter	I alt	Bælgplanter	Græsser	Andre Arter	I alt	Bredsaaning, fuld Udsædsmængde	Radsaaning, fuld Udsædsmængde	Radsaaning, halv Udsædsmængde
		Tystofte	4	9.2	37.4	0.6	47.2	9.1	39.1	0.5	48.7	8.5	40.0	0.5	49.0	97
Lyngby	4	11.8	35.8	1.1	48.7	13.1	35.3	1.5	49.9	11.3	32.2	1.6	45.1	98	100	90
Askov	3	2.8	29.0	—	31.8	2.8	31.5	—	34.3	2.5	28.7	—	31.2	93	100	91
Borris	1	6.4	29.0	1.5	36.9	9.2	31.8	0.6	41.6	7.2	31.6	2.0	40.8	89	100	98
Tylstrup:																
Sandmark	4	2.9	19.7	0.5	23.1	4.0	22.2	0.6	26.8	2.6	19.5	0.7	22.8	86	100	85
Lavmose .	2	5.0	38.0	2.7	45.7	1.1	42.2	3.5	46.8	1.1	38.5	3.1	42.7	98	100	91
Gennemsnit.	18	6.7	31.3	0.9	38.9	6.9	33.2	1.0	41.1	5.9	31.2	1.1	38.2	95	100	93

Samles herefter Gennemsnitsresultaterne fra samtlige Udbyttforsøg i en fælles Oversigt kommer man til de i Tabel 7 anførte Resultater. Og skønt Resultaterne af de enkelte Forsøg vel kan synes vaklende, giver dog hvert af de 6 Forsøgssteder et lille Plus for Radsaaning, og i Gennemsnit for alle Forsøg staar Bredsaaning 5 pCt. under Radsaaning med samme Udsædsmængde og kun 2 pCt. over Radsaaning med den halve Udsædsmængde.

Lokale Forsøg over Emnet falder noget spredt og kun i ganske enkelte Tilfælde er det forsøgt at kontrollere Planternes Antal og Afgrødens Sammensætning. Udbyttebestemmelserne viser vel undertiden, men dog langt fra altid et Plus for Radsaaning. Og i det hele maa det jo erkendes, at man kan udlægge paa begge Maader og komme særdeles godt fra det.

Men en enkelt Gruppe Forsøg af denne Art danner en udpræget Undtagelse fra Resten. Foreningen af jyske Landboforeninger har paa Ribe Amts vestre Landboforeningers Forsøgsmark ved Varde til Belysning af Forhold vedrørende Ud-lægsmarkens Besaaning ladet udføre en Række vel planlagte og smukt gennemførte Smaaforsøg, hvis Formaal var at tjene som Demonstration for de Besøgende ved Ungskuet i Varde i 1916. Resultaterne er offentliggjorte i Beretningen om Plante-avlsarbejdet i Jylland 1917, Side 113—20. De kan ganske kort gengives som følger:

Forsøgsarealet har dyb Sandmuld med Sandunderlag; der er udlagt i Havre og overalt benyttet følgende Frøblanding.

	Dele Frø i Blandingen	Antal spiredygtige Frø paa 0.1 m ² ved en Udsæd pr. ha af:		
		30 kg Frø	20 kg Frø	10 kg Frø
Tidlig Rødkløver	8	44	30	15
Lucerne	2	8	6	3
Kællingetand	3	24	16	8
Alsikekløver	2	27	18	9
I alt Bælgplanter	15	103	70	35
Alm. Rajgræs	3	14	10	5
Ital. Rajgræs	3	14	10	5
Eng-Svingel	3	14	10	5
Hundegræs	3	25	16	8
Timothe	3	72	48	24
I alt Græsser	15	139	94	47
Tilsammen...	30	242	164	82

Hvor intet andet er nævnt, har Udsædsmængden været 26 kg pr. ha. Baade Dæksæd og Frø er almindeligvis bred-saaet, nedharvet med en rettandet Harve og Jorden tilklappet med Skovl efter Saaning. Der er benyttet to Fællesparceller, og Planterne er optalte Bælgplanter og Græsser hver for sig paa et Areal af 0.1 m² fra hver Parcel. Sommeren 1915 gav

gunstige Spiringsforhold, og Planterne voksede kraftigt til i Udlægsmarken. I 1916 var Nedbøren meget rigelig, og da Marken var alsidigt og rigeligt gødet, var Væksten meget frodig, og der høstedes i Sommerens Løb ved 3 Slæt en stor samlet Grønafgrøde med regelmæssige Udslag for de forskellige Fremgangsmaader ved Udlægsmarkens Besaaning.

Med Saatidens Indflydelse paa Plantetal og Udbytte foreligger følgende Forsøg:

a. Dæksæd og Frø saet samtidig.

Saadato	Antal Planter paa 0.1 m ²		kg Grønvægt	Bælgplante-
	Bælgpl.	Græsser	pr. ha, i alt	procent i 1. Slæt
17. April.....	30	36	430	65
26. April.....	25	33	411	55
6. Maj.....	20	31	394	47
16. Maj.....	11	26	391	50

b. Dæksæden saet 17. April og Frøet til følgende Tider
med 10 Dages Mellemrum.

Frøets Saadato

17. April.....	35	37	546	57
26. April.....	31	36	536	45
6. Maj.....	25	33	462	40
16. Maj.....	20	31	452	44

c. Radsaaning og Bredsaaning af Frøet samtidig med og
10 Dage senere end Dæksæden (saet 5. Maj).

Bredsaaning, straks...	18	9	353	46
— 10 Dage senere	7	5	235	22
Radsaaning, straks....	15	10	391	57
— 10 Dage senere	12	10	376	40

Ved dette sidste Forsøg er anvendt den ringe Udsædsmængde af 8.64 kg pr. ha af den anførte Blanding og derved naturligvis opnaaet et langt tydeligere Udslag for Forskelligheder i Plantebestanden, end man vilde have faaet ved fuld Udsæd.

Forskellig Udsædsmængde med Frø af samme Blanding har givet følgende Resultat (se Side 395).

Daarlige Spiringsforhold er tilvejebragt ved først at behandle Overfladen stærkt og dernæst at lade den udtørre, før Frøet blev saet, og kun under disse mindre gunstige Forhold er der et kendeligt Merudbytte for den største Udsædsmængde.

Udsæd kg Frø pr. ha	Antal Planter paa 0.1 m ²		kg Grønvægt pr. ha, i alt	Bælgplante- procent i 1. Slæt
	Bælgpl.	Græsser		
a. Daarlige Spiringsforhold.				
14	10	18	517	64
21	14	20	549	78
28	31	21	575	83
b. Gode Spiringsforhold.				
14	17	21	533	81
21	21	33	548	89
28	26	34	545	86

En Sammenligning mellem Radsaaning af Frøet sammen med Kornet og Radsaaning af Frøet til samme Dybde mellem Kornrækkerne har givet følgende Resultat:

	Antal Planter paa 0.1 m ²		kg Grønvægt pr. ha, i alt	Bælgplante- procent i 1. Slæt
	Bælgpl.	Græsser		
a. Korn og Frø blandet:				
Radsaaning til 4 cm Dybde	10	9	399	50
— - 7 cm Dybde	4	4	206	15
b. Frø udsaaet for sig:				
Radsaaning til 4 cm Dybde	10	7	388	64
— - 7 cm Dybde	1.5	2	106	7

Ogsaa her er anvendt en Udsædsmængde af kun 8 kg Frø pr. ha. Det er tydeligt, at Frøet ved dyb Saaning spirer bedre frem, hvor det er blandet med Kornet, end hvor det er saaet for sig.

Der er udført Forsøg ogsaa med forskellig Dæksæd, forskellig Udsædsmængde af Dæksæden og stigende Mængder af Salpetergødning til Dæksæden. Ved alle disse Forsøg er Planteantallet i Udlægsmarken desto mindre og Udbyttet i Græsmarken gennemgaaende desto ringere, jo stærkere Dæksæden vokser til og jo senere den høstes.

Alle disse smaa Forsøg, som er udførte under særdeles gunstige Forhold for Frøets Spiring og Planternes Vækst giver vel intet paalideligt Maal for Størrelsen af de Udslag, man i Almindelighed kan vente ved at saa tidligt eller sent, radsaa eller bredsaa, dække stærkt eller svagt o. s. v., men de angiver ret tydeligt, i hvilken Retning, man tør vente Udslaget ved disse forskellige Forholdsregler.

Resumé.

Ved disse Forsøg, hvor Radsaeningen almindeligvis har været udført med Saxoniamaskine med ca. 10 cm Rækkeafstand og Frøet nedbragt til 2—3 cm Dybde, medens det ved Bredsaaning har været dækket med et Par Træk af en Frøharve, og Tromlingen har været fælles for begge Saamaader, har Frøets Spiring i Marken været omtrent lige god ved begge Fremgangsmaader. Dog har Bredsaaning under de gunstigste Spiringsforhold givet det største Antal Planter i Marken. Men med samme Udsædsmængde har Radsaeningen paa hvert af de 6 Forsøgssteder givet større Høudbytte end Bredsaaning. I Gennemsnit for samtlige Forsøg et Merudbytte af 5 pCt. ved 1. Slæt.

Radsaaning med halv Udsædsmængde har jævnlig givet en for aaben Bestand. Og selv om der undertiden er høstet fuldt Udbytte efter denne Udsæd, har ogsaa Høudbyttet jævnlig været for lille i Gennemsnit, 7 pCt. lavere end Udbyttet ved fuld Udsæd.

Selv hvor Bredsaeningen udføres med størst mulig Omhu er der altsaa en Fordel ved at radsaa Frøet i Sædskeftets Kløver-Græsmarker, og lejlighedsvis vil der kunne spares noget paa Frøet, hvor Radsaaning anvendes.

Men i Aar med vanskelige Spiringsforhold vil Radsaeningen i og for sig ikke kunne skaffe fornøden Sikkerhed for en god Bælgplantebestand i Udlægsmarken. Saaning samtidig med og helst maaske sammen med Kornet vil vistnok bidrage mest til, at Bælgplanterne bliver store og kraftige nok til at modstaa en ondartet Forsommertørke. Men ved en saadan tidlig Saaning og forholdsvis dyb Dækning af Frøet gaar det næppe an at knibe paa Udsædsmængden. Her vil Kulde og Regnskyl, hvorved Spiringen forsinkes og Jorden falder sammen, saa selv Dæksæden ved efterfølgende Skorpedannelse kan have vanskeligt ved at komme igennem, frembyde den største Fare for Udlæget. Under saadanne Forhold vil en rettidig Anvendelse af Frøharve eller Ukrudsharve være nødvendig; men herved gaar en Del Planter i Løbet. I Almindelighed er Faren ved sen Saaning og grund Dækning, at Planterne bliver for svage, ved tidlig Saaning og dybere Dækning, at Bestanden bliver for tynd.

Ved Udlæg til vedvarende Græsgang, hvor det i første Linie gælder at skabe sikre Spiringsbetingelser for Græsarter med smaa Frø, maa det fremdeles anbefales at dække meget svagt og at tiltrølle Overfladen stærkt.