

Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.

Ved Josef Hansen.

318. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Blandt Landmænd har der Tid efter anden været nogen Interesse for Dyrkning af Blandinger af Lucerne og halvsvildig Rødkløver, idet man har ment at høste større Udbytte i 1. Brugsaar af en saadan Blanding end af ren Lucerne, medens Rødkløverblandingen ikke mentes taget op til nærmere Undersøgelse i Forsøg i Aarene 1931—35, og nærværende Beretning meddeler Resultaterne.

Beretningen er udarbejdet af Forstander *Josef Hansen*, Tystofte.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Paa Forsøgsstationerne ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte, Borris, Studsgaard og Tylstrup har i Aarene 1931—35 været gennemført Forsøg med det Formaal at undersøge Virkningen af Indblanding af større eller mindre Mængder af halvsvildig Rødkløver ved Udlæg af Lucerne, idet Forsøgene har været udført efter følgende Plan:

Blanding Nr.	kg Frø pr. ha		
	Lucerne	Rødkløver	Timothe
1.	25	—	—
2.	—	18	2
3.	22	2	—
4.	20	4	—
5.	17	6	—
6.	20	4	2
7.	22	—	2

Planen omfatter saaledes Sammenligning mellem Udsæd af ren Lucerne og 3 Blandinger med forskellig Mængde af Rødkløver, ren Lucerne og Lucerne med Thimothe-Indblanding,

Lucerne-Timotheblanding med Rødkløver-Timotheblanding og Lucerne-Rødkløverblanding med og uden Timothe.

Til Forsøgene er benyttet ungarsk Lucerne, halvsildig Øtofte Rødkløver og Øtofte Timothe.

Forsøgene er ved Aakirkeby, Lyngby og Tystofte udført paa god lermuldet Jord, der er velegnet til Lucernedyrkning og i Reglen giver gode Lucerneafgrøder. Borris har god sandmuldet Jord, hvor Lucernen lykkes ganske godt, og ved Studsgaard og Tylstrup er Jorden let Sandmuld, hvor Lucernen er mindre sikker.

Forsøgene er alle Steder udlagt tre Gange, i 1930, 1931 og 1932, og Planen har været, at der skulde tages Afgrøde i tre Aar. Ved Aakirkeby blev der dog efter første Udlæg taget Afgrøde i fire Aar og 4. Aars Afgrøde er i Opgørelserne regnet med til 3. Aars Markerne. Udlæget i 1932 mislykkedes og har ingen Afgrøder givet. Ved Lyngby blev Udlæget 1932 ødelagt af Tørke. Ved Tystofte er Forsøgene gennemført regelmæssigt. Ved Borris var Plantebestanden i 1. Aars Marken 1932 tynd og uregelmæssig, men Bestanden bedredes til 2. Aar. Ved Studsgaard var 3. Aars Markerne i 1933 og 1934 daarlige og maatte pløjes om, og ved Tylstrup var dette Tilfældet med alle 3. Aars Markerne.

Der er paa alle Forsøgssteder gødet rigeligt med Fosforsyre- og Kaligødning til Udlæget, men Gødskningen til Forsøgsafgrøderne har været meget forskellig. Ved Aakirkeby er gødet med 300 kg Superfosfat og 200 kg Kaligødning pr. ha hvert Aar. Lyngby har givet 200 kg Superfosfat og 200 kg Kaligødning pr. ha aarlig. Ved Tystofte er der kun givet 200 kg Kaligødning pr. ha til 3. Aars Lucerne. Ved Borris har Gødskningen været 400 kg Superfosfat og 400 kg Kaligødning aarlig. Ved Studsgaard er givet 200—400 kg Superfosfat og Kaligødning aarlig efter Markernes Udseende og ved Tylstrup er der kun i et enkelt Aar givet en mindre Dosis Gødning.

Parcelstørrelsen har i alle Forsøg været 20 m² og Fællesparcellernes Antal i Reglen 4, i en Del Forsøg dog 5—6.

Afgrøden er de fleste Steder høstet 2 Gange aarlig, i enkelte Forsøg er der dog taget en sildig 3. Slæt.

I Afgrøden er der foretaget botanisk Analyse, der i de fleste Forsøg har bestaaet i Adskillelse af Lucerne, Rødkløver, Timothe og Ukrudt, hvori er indbefattet ikke-saaede Græsarter.

I enkelte Forsøg er Afgrøden kun delt i Bælgplanter og Græs. Ved Aakirkeby er der ikke udført botanisk Analyse.

Tabel 1. Høudbytte
i Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
hkg pr. ha.

Gennemsnit af 2—3 Aars Forsøg.

Blanding Nr.	Udsæd kg pr. ha			Aakirkeby		Lyngby		Tystofte		Borris		Studs- gaard		Tylstrup	
	Lucerne	Rødkløver	Timothe	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt
1. Brugsaar															
1	25	—	—	101.0	62.7	72.3	77.6	87.0	50.2	74.8	27.4	29.6	43.6	59.8	
2	—	18	2	166.5	69.1	92.5	90.0	112.7	48.4	95.6	62.5	81.5	54.9	74.3	
3	22	2	—	142.5	86.8	92.3	96.0	98.9	72.1	87.6	52.6	56.7	59.7	68.6	
4	20	4	—	143.8	90.9	94.8	102.9	104.5	80.1	91.9	59.7	62.8	65.6	72.9	
5	17	6	—	146.8	93.5	97.8	104.0	105.4	75.2	90.4	60.0	64.3	53.4	70.6	
6	20	4	2	151.8	78.5	100.3	78.3	108.5	51.3	97.4	44.9	64.0	48.5	76.3	
7	22	—	2	108.5	49.4	79.0	55.3	92.7	27.3	85.3	20.8	50.7	33.0	63.1	
2. Brugsaar															
1	25	—	—	116.5	95.1	105.2	113.0	115.1	65.5	99.8	42.5	47.7	22.5	34.3	
2	—	18	2	101.5	46.2	89.3	30.3	82.0	19.3	85.3	26.0	53.0	4.8	39.2	
3	22	2	—	111.3	82.1	97.1	105.1	107.0	61.3	91.6	44.6	50.4	19.2	33.2	
4	20	4	—	109.0	89.6	102.6	103.3	105.9	64.8	88.6	41.6	48.2	20.9	34.3	
5	17	6	—	107.8	83.5	97.0	99.9	102.4	59.0	85.5	37.1	47.9	15.9	32.3	
6	20	4	2	116.3	75.3	111.7	69.7	109.6	38.0	96.7	37.6	50.5	8.7	44.7	
7	22	—	2	103.5	88.1	115.3	88.3	115.7	41.8	103.1	30.6	49.9	9.4	45.7	
3. Brugsaar															
1	25	—	—	92.8	108.4	127.4	127.6	131.0	66.8	102.0	65.1	70.2			
2	—	18	2	55.8	21.9	58.0	4.8	62.4	16.1	62.0	14.4	30.8			
3	22	2	—	93.8	112.4	127.1	120.3	123.9	67.1	94.3	60.2	67.4			
4	20	4	—	91.5	99.6	121.8	118.6	121.8	66.2	90.8	52.0	63.2			
5	17	6	—	90.3	96.4	118.6	111.0	113.9	54.7	85.9	48.2	58.0			
6	20	4	2	96.5	103.4	126.1	88.9	122.1	41.4	90.6	46.3	64.8			
7	22	—	2	96.3	112.5	130.3	112.7	132.8	52.9	97.5	53.2	66.4			
I alt i 3 Brugsaar															
1	25	—	—	302.2	266.2	304.9	318.2	333.1	182.5	276.6	69.9	77.3	66.1	94.1	
2	—	18	2	313.0	137.2	239.8	125.1	257.1	83.8	242.9	88.5	134.5	59.7	113.5	
3	22	2	—	342.5	281.4	316.5	321.4	329.8	200.5	273.5	97.2	107.1	78.9	101.8	
4	20	4	—	338.3	280.1	319.2	324.8	332.2	211.1	271.3	101.3	111.0	86.5	107.2	
5	17	6	—	339.7	273.4	313.4	314.9	321.7	188.9	261.8	97.1	112.2	79.3	102.9	
6	20	4	2	355.2	257.2	338.2	236.9	340.2	130.7	284.7	82.5	114.5	57.2	121.0	
7	22	—	2	303.5	250.0	324.6	256.3	341.2	122.0	285.9	51.4	100.6	42.4	108.8	

For Studsgaard kun Sum af 2 Aar.

Tabel 2. Høudbytte
i Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
Forholdstal.

Blanding Nr.	Udsæd kg pr. ha			Aakir- keby		Lyngby		Tystofte		Borris		Studs- gaard		Tylstrup	
	Lucerne	Rødkløver	Timothe	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt
1. Brugsaar															
1	25	—	—	—	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	—	18	2	—	165	110	128	116	130	96	128	228	275	126	124
3	22	2	—	—	141	138	128	124	114	144	117	192	192	137	115
4	20	4	—	—	142	145	131	133	120	160	123	218	212	150	122
5	17	6	—	—	145	149	135	134	121	150	121	219	217	122	118
6	20	4	2	—	150	105	138	101	125	102	130	164	216	111	128
7	22	—	2	—	107	79	109	71	107	54	114	76	171	76	106
2. Brugsaar															
1	25	—	—	—	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	—	18	2	—	87	47	85	27	71	29	85	61	111	17	114
3	22	2	—	—	96	86	92	93	93	94	92	105	106	70	97
4	20	4	—	—	94	94	98	91	92	99	89	98	101	76	100
5	17	6	—	—	93	88	92	88	89	90	86	87	100	58	94
6	20	4	2	—	100	79	106	62	95	58	97	88	106	32	130
7	22	—	2	—	89	93	110	78	101	64	103	72	105	34	133
3. Brugsaar															
1	25	—	—	—	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
2	—	18	2	—	60	20	46	4	48	24	61	22	44		
3	22	2	—	—	101	104	100	94	95	101	92	92	96		
4	20	4	—	—	99	92	96	93	93	99	89	80	90		
5	17	6	—	—	97	89	93	87	87	82	84	74	83		
6	20	4	2	—	104	95	99	70	93	62	89	71	92		
7	22	—	2	—	104	104	102	88	101	79	96	82	95		
I alt i 3 Brugsaar															
1	25	—	—	—	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	—	18	2	—	104	52	79	39	77	46	88	71	99	90	121
3	22	2	—	—	113	105	104	102	99	110	99	78	78	119	108
4	20	4	—	—	112	105	105	102	100	116	98	81	81	131	114
5	17	6	—	—	112	103	103	99	97	104	95	78	82	120	109
6	20	4	2	—	118	97	111	74	102	72	103	66	84	87	129
7	22	—	2	—	100	94	106	81	102	67	103	41	74	64	116

I Tabellerne 1 og 2 er meddelt Resultaterne af Forsøgene, idet de er beregnet som Gennemsnit for hvert enkelt Forsøgssted og hvert Brugsaar samt samlet Udbytte i alle 3 Brugsaar.

Tabellerne angiver Udbyttet af Bælgplanter alene og det samlede Udbytte af Bælgplanter, Græs og Ukrudt. For Aakirkeby er dog kun angivet samlet Udbytte, da der ikke foreligger botaniske Analyser.

Udbyttet har været godt ved Aakirkeby, Lyngby og Tystofte i alle 3 Brugsaar. Borris har haft noget mindre Udbytte og Studsgaard ret tilfredsstillende Afgrøde efter Jordbunden. Ved Tylstrup er høstet forholdsvis godt i 1. Aar, medens 2. Aars Afgrøder har været smaa.

I 1. Brugsaar har ren Lucerne i samlet Afgrøde overalt givet mindre Udbytte end Lucerne + Timothe, Rødkløver + Timothe og Lucerne + Rødkløver. I 2. og 3. Brugsaar har ren Lucerne gennemgaaende givet højere Udbytte end Rødkløverblandingerne, baade af rene Bælgplanter og i samlet Udbytte. Undtagelse herfra er kun 2. Aar ved Studsgaard. Derimod har Blandingen af Lucerne og Timothe gennemgaaende givet større samlet Udbytte end ren Lucerne i 2. Brugsaar.

Paa de 4 Forsøgssteder, Aakirkeby, Lyngby, Tystofte og Borris ligger Udbyttet saaledes, at det i 1. Brugsaar har været noget højere ved Aakirkeby, end ved de 3 andre Stationer, i 2. Brugsaar er Udbyttet lavere ved Borris end ved de 3 andre Stationer og i 3. Brugsaar har Aakirkeby og Borris noget lavere Udbytte end Lyngby og Tystofte. Men ved alle 4 Stationer viser Forholdstallene ensartede Udsving for Rødkløver og Timothe-Indblandingen, og til en nærmere Analyse af Indblandings Virkning paa Udbyttet skal disse 4 Forsøgssteder derfor i det følgende behandles under et, medens Studsgaard og Tylstrup behandles for sig.

Forsøgene ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte og Borris.

I Tabel 3 er meddelt Gennemsnitsudbyttet ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte og Borris i hkg Hø pr. ha. Afgrøde ialt er de i Forsøgene direkte fundne Udbyttetotal. De øvrige Tal er beregnede paa Grundlag af den botaniske Analyse. Som foran meddelt er der ikke udført botanisk Analyse ved Aakirkeby, hvorfor Gennemsnit af Analyserne ved de 3 andre Stationer er benyttet ved Beregningen for dette Forsøgssted.

Tabel 4 angiver Udbyttetallene i Forholdstal for de 6 Blandinger i Forhold til Udbyttet af ren Lucerne.

Tabel 3. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver. Gennemsnit af Udbyttet ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte og Borris.

Blanding Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Udstød kg pr. ha:	25 Lu- cerne	18 Rød- kløver, 2 Timothe	22 Lu- cerne, 2 Rød- kløver	20 Lu- cerne, 4 Rød- kløver	17 Lu- cerne, 6 Rød- kløver	20 Lu- cerne, 4 Rødkl., 2 Timothe	22 Lu- cerne, 2 Timothe
hkg Hø pr. ha af:							
1. Brugsaar							
Lucerne	66.6	—	43.8	35.2	27.9	28.4	46.9
Rødkløver	—	78.2	49.5	64.5	71.0	44.5	—
Bælgplanter i alt	66.6	78.2	93.3	99.7	98.9	72.9	46.9
Timothe	—	33.5	—	—	—	35.8	38.6
Andre Græsser og Ukrudt	16.6	2.6	9.6	6.6	8.7	3.5	5.3
Afgrøde i alt	83.2	114.3	102.9	106.3	107.6	112.2	90.8
2. Brugsaar							
Lucerne	92.4	—	79.8	78.3	71.5	54.4	69.9
Rødkløver	—	32.1	5.2	8.9	11.3	6.0	—
Bælgplanter i alt	92.4	32.1	85.0	87.2	82.8	60.4	69.9
Timothe	—	53.7	—	—	—	45.5	38.1
Andre Græsser og Ukrudt	16.4	2.5	16.2	13.5	14.5	1.6	1.4
Afgrøde i alt	108.8	88.3	101.2	100.7	97.3	107.5	109.4
3. Brugsaar							
Lucerne	95.0	—	95.4	89.4	81.9	72.6	87.6
Rødkløver	—	11.3	0.5	1.0	1.7	1.4	—
Bælgplanter i alt	95.0	11.3	95.9	90.4	83.6	74.0	87.6
Timothe	—	39.2	—	—	—	27.2	19.1
Andre Græsser og Ukrudt	14.8	6.1	10.9	13.0	15.7	4.2	4.8
Afgrøde i alt	109.8	56.6	106.8	103.4	99.3	105.4	111.5
Ialt i 3 Brugsaar							
Lucerne	254.0	—	219.0	202.9	181.3	155.4	204.4
Rødkløver	—	121.6	55.2	74.4	84.0	51.9	—
Bælgplanter i alt	254.0	121.6	274.2	277.3	265.3	207.3	204.4
Timothe	—	126.4	—	—	—	108.5	95.8
Andre Græsser og Ukrudt	47.8	11.2	36.7	33.1	38.9	9.3	11.5
Afgrøde i alt	301.8	259.2	310.9	310.4	304.2	325.1	311.7

Tabel 4. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver. Forholdstal for Gennemsnit ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte og Borris.

Blanding Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Udsæd kg pr. ha:	25 Lu- cerne	18 Rød- kløver, 2 Timothe	22 Lu- cerne, 2 Rød- kløver	20 Lu- cerne, 4 Rød- kløver	17 Lu- cerne, 6 Rød- kløver	20 Lu- cerne, 4 Rødkl., 2 Timothe	22 Lu- cerne, 2 Timothe
Forholdstal for:							
1. Brugsaar:							
Bælgplanter....	100	117	140	150	149	109	70
Afgrøde i alt...	100	137	124	128	129	135	109
2. Brugsaar:							
Bælgplanter....	100	35	92	94	90	65	78
Afgrøde i alt...	100	81	93	93	89	99	101
3. Brugsaar:							
Bælgplanter....	100	12	101	95	88	78	92
Afgrøde i alt...	100	52	97	94	90	96	102
I alt i 3 Brugsaar:							
Bælgplanter....	100	48	108	109	104	82	80
Afgrøde i alt...	100	86	103	103	101	108	103

Forsøgenes Resultater skal for at lette Oversigten behandles gruppevis.

1. Lucerne — Lucerne + Rødkløver.

Lucernen har været udsæet i Renbestand med 25 kg Frø pr. ha. Til Sammenligning hermed har der været sæet 3 Blandinger af Lucerne og Rødkløver (Nr. 3, 4 og 5) med aftagende Udsædsmængde af Lucerne, 22, 20 og 17 kg Frø pr. ha og tiltagende Rødkløvermængde, 2, 4 og 6 kg Frø pr. ha.

I 1. Brugsaar har Udsæd af Lucerne uden Indblanding givet 66.6 hkg ren Lucerne, hvortil kommer tilfældig Indblanding af Græs samt Ukrudt, medens Lucerneudbyttet i Rødkløverblandingerne har været 43.8, 35.2 og 27.9 hkg, et Udbytte, der for Blandingen med det største Kløverindhold er under Halvdelen af Lucerne uden Indblanding. Men samtidig har den forholdsvis ringe Indblanding af Rødkløver givet henholdsvis 49.5, 64.5 og 71.0 hkg Kløverhø, altsaa stigende i Forhold til Udsædsmængden af Rødkløverfrø. Det samlede Udbytte af Bælgplanter i Blandingerne har været 93.3, 99.7 og 98.9 eller henholdsvis 40, 50 og 49 pCt. mere end ren Lucerne har givet. Foruden Bælgplanterne har der i Afgrøden været

en ret betydelig Mængde tilfældige Græsser og Ukrudt, — men dog ogsaa lidt Timothe, fordi det trods Omhu ved Saaningen, selv ved Radsaaning, ikke kan undgaas, at der flyver lidt Timothefrø over fra Parcellerne med Timotheindblanding. Udbyttet af denne tilfældige Indblanding har i ren Lucerne været 16.6 hkg og i Blandingerne 9.6, 6.6 og 8.7 hkg. Den større Afgrøde, som Rødkløverindblandingerne har bevirket, har alt-saa formindsket Ukrudtsafgrøden til ca. Halvdelen. Med denne Afgrøde taget i Betragtning har Rødkløverblandingerne i 1. Brugsaar givet henholdsvis 24, 28 og 29 pCt. mere end Lucerne.

I 2. Brugsaar har ren Lucerne givet 92.4 hkg Hø, medens Rødkløverblandingerne har givet 79.8, 78.3 og 71.5 hkg Lucerne-hø. Den kraftige Vækst af Rødkløveren i 1. Aar har saaledes bevirket en meget betydelig Svækkelse af Lucernen i 2. Brugsaar. Til Gengæld har Rødkløveren ganske vist givet en lille Afgrøde i 2. Aar, men kun henholdsvis 5.2, 8.9 og 11.3 hkg Hø, — stigende med Udsædsmængden af Rødkløver. Men dette Udbytte har ikke kunnet dække Nedgangen i Lucerneudbyttet, saa det samlede Udbytte af Bælgplanter i Blandingerne er blevet 8, 6 og 10 pCt. lavere end Udbyttet af ren Lucerne. Udbyttet af tilfældige Græsser og Ukrudt har været meget nær ens i Lucerne og Blandinger, 14—16 hkg, saa det samlede Resultat i 2. Brugsaar har været, at Blandingerne har givet henholdsvis 7, 7 og 11 pCt. lavere Udbytte end ren Lucerne.

I 3. Brugsaar har Lucernen i Rødkløverblandingerne overvundet noget af den Svækkelse, som Rødkløveren har forarsaget paa den. Virkningen af den lille Mængde Rødkløver ses nu ikke mere, men de to større Rødkløvermængder har endnu i 3. Aar skadet Lucernen meget, medens Rødkløveren kun har givet et ganske ringe Udbytte. Det samlede Udbytte af Bælgplanter i 3. Aar har været 95.0 hkg af ren Lucerne og henholdsvis 95.9, 90.4 og 83.6 hkg af Blandingerne. Naar Græs og Ukrudt regnes med, har Blandingerne givet 3, 6 og 10 pCt. lavere Udbytte end ren Lucerne.

Det samlede Resultat ved Anvendelse af Markerne i 3 Aar er blevet, at ren Lucerne har givet 254.0 hkg Bælgplantehø og de 3 Blandinger henholdsvis 274.2, 277.3 og 265.3 hkg Bælgplanter eller 8, 9 og 4 pCt. mere end Lucernen. Udbyttet af Græsser og Ukrudt har været større i Lucerne end i Blandingerne, saa det samlede Udbytte kun bliver 3, 3 og 1 pCt.

højere. En Indblanding af en ringe Mængde Rødkløverfrø ved Udlæg af Lucernen har givet en større Afgrøde i 1. Brugsaar end ren Lucerne. I 2. og 3. Aar har Udbyttet derimod været størst af Lucerne uden Indblanding. Naar Markerne benyttes i 3. Aar, har Rødkløverindblandingen i samlet Udbytte af de 3 Aar givet lidt mere end Lucernen og Afgrøden har indeholdt lidt mindre Ukrudt end den rene Lucerne.

2. Lucerne uden og med Timothe.

I Blanding Nr. 7 har der været saadet 22 kg Lucerne og 2 kg Timothe pr. ha. Denne Blanding har i 1. Brugsaar givet 90.8 hkg Hø eller 9 pCt. mere end Udsæd af ren Lucerne. Men Afgrøden har bestaaet af 46.9 hkg Lucerne og 38.6 hkg Timothe eller 30 pCt. mindre Lucernehø end af ren Lucerne. Timotheindblandingen har nedsat Ukrudtsmængden meget stærkt, saa Udbyttet af denne kun har været 5.3 hkg mod 16.6 hkg i ren Lucerne.

I 2. Brugsaar er Lucerneudbyttet steget til 69.9 hkg i Timotheblandingen, 22 pCt. mindre end af ren Lucerne, men Timotheudbyttet er det samme som i 1. Aar, og Udbyttet af Ukrudt er gaaet ned til kun 1.4 hkg, saa det samlede Resultat er, at Timotheblandingen har givet 1 pCt. mere end ren Lucerne.

I 3. Brugsaar er Lucerneudbyttet i Timotheblandingen 8 pCt. lavere end af ren Lucerne, 87.6 mod 95.0 hkg. Udbyttet af Timothe er kun halvt saa stort som i de 2 første Aar, medens Ukrudtsudbyttet, antagelig som Følge af den svagere Timothebestand, er blevet 4.8 hkg. Resultatet er da blevet, at Timotheblandingen i samlet Udbytte har givet 2 pCt. mere end Lucernen.

For alle 3 Aar tilsammen er Resultatet, at ren Lucerneudsæd har givet 254.0 hkg Lucernehø og Timotheblandingen 204.4 hkg, 20 pCt. mindre. Men hertil kommer for Blandingen 95.8 hkg Timothehø.

Af tilfældige Græsser og Ukrudt har ren Lucerneudsæd givet 47.8 hkg Hø, medens Timotheblandingen kun har givet 11.5 hkg. Det samlede Udbytte af Timotheblandingen er blevet 311.7 hkg Hø, 3 pCt. mere end af ren Lucerneudsæd.

Formaalet med Indblanding af en ringe Mængde Timothefrø ved Udlæg af Lucerne er, at man derved vil søge at dække

Jorden bedre end ren Lucerne kan, saa Ukrudtet faar daarlige Betingelser for at trives, samtidig med, at Timothe skulde hjælpe at sikre en Afgrøde, hvis Lucernen svigter. Dette sidste har ikke spillet nogen Rolle i Forsøgene, da Lucerneudbyttet har været vellykket i dem alle. Det første Formaal er lykkedes godt, idet der i Timotheblandingen i Gennemsnit af de 3 Aar kun har været 3.7 pCt. Ukrudt, medens der efter ren Lucerneudsæd har været 15.8 pCt.

Men Indblandingen af Timothe har i Forsøgene trykket Lucernen mere, end man sikkert i Almindelighed regner med. Dette har været særlig fremtrædende i 1. Brugsaar, men ogsaa 2. og 3. Aar har Timotheudbyttet været stort og har holdt Lucernen stærkt tilbage. Det samlede Resultat er dog blevet størst Udbytte af Blandingen i alle 3 Aar, især naar der tages Hensyn til den meget store Forskel i Ukrudtsindholdet i Afgrøden.

3. Lucerne — Rødkløver.

Lucerne og Rødkløver er sammenlignede i Blandingerne 2 og 7 med Udsæd af henholdsvis 18 kg Rødkløver + 2 kg Timothe og 22 kg Lucerne + 2 kg Timothe.

I 1. Brugsaar har Rødkløverblandingen givet 78.2 hkg Bælgplanter, 33.5 hkg Timothe og 2.6 hkg Ukrudt, medens Lucerneblandingen har givet 46.9 hkg Bælgplanter, 38.6 hkg Timothe og 5.3 hkg Ukrudt, 40 pCt. Bælgplanter mindre og 15 pCt. Græs mere end Rødkløverblandingen. I alt har Lucerneblandingen i 1. Aar givet 21 pCt. mindre end Kløverblandingen.

I 2. Brugsaar er Udbyttetallene for Kløverblandingen 32.1 hkg Bælgplanter, 53.7 hkg Timothe og 2.5 hkg Ukrudt og Lucerneblandingen 69.9 hkg Bælgplanter, 38.1 hkg Timothe og 1.4 hkg Ukrudt, 115 pCt. Bælgplanter mere og 29 pCt. Timothe mindre i Lucerne end i Kløverblandingen. I samlet Udbytte har Lucerneblandingen i 2. Aar givet 24 pCt. højere Udbytte end Kløverblandingen.

I 3. Brugsaar har Rødkløverblandingen kun givet ringe Udbytte, i alt 56.6 hkg Hø med 20 pCt. Bælgplanter, medens Lucerneblandingen har givet 111.5 hkg, ca. dobbelt saa meget som Rødkløverblandingen, med 78.6 pCt. Bælgplanter. Til 3-aarigt Udlæg er det saaledes givet, at Rødkløver ikke kan klare sig som eneste Bælgplante. Men til 2-aarigt Udlæg konkurrerer de to Bælgplanter mere under lige Kaar. Kløver-

blandingen er absolut forud i 1. Brugsaar, medens Lucerneblandingen giver mest i 2. Brugsaar. Det samlede Udbytte i de to første Aar har været meget nær ens, 202.6 hkg Hø af Rødkløverblandingen og 200.2 hkg af Lucerneblandingen med henholdsvis 53.5 og 58.3 pCt. Bælgplanter, men fordelt saaledes, at Kløverblandingen har indeholdt 68.4 pCt. Bælgplanter i 1. Aar og 36.4 pCt. i 2. Aar, medens Lucerneblandingen har givet henholdsvis 51.7 og 63.9 pCt. Bælgplanter.

4. Lucerne og Rødkløverblanding uden og med Timothe

kan sammenlignes i Blandingerne Nr. 4 og 6, i hvilke der er saet 20 kg Lucerne og 4 kg Rødkløver og i Nr. 6 desuden 2 kg Timothe. Indblandingen af Timothe har bevirket en lille Udbytteforøgelse i alle 3 Brugsaar, men den har trykket Lucernen stærkt i alle Aar og Rødkløveren særlig i 1. Aar. Udbyttet af Bælgplanter har i 1. Aar været 99.7 hkg i Bl. 4, men kun 72.9 hkg i Bl. 6, hvortil saa kommer 35.8 hkg Timothe. I 2. Aar har Bl. 4 givet 87.2 hkg Bælgplanter og Bl. 6 60.4 hkg Bælgplanter og 45.5 hkg Timothe. I 3. Aar har Bl. 4 givet 90.4 hkg Bælgplanter, Bl. 6 74.0 hkg Bælgplanter og 27.2 hkg Timothe. I alle 3 Aar har Timotheindblandingen givet en langt mindre Ukrudtsbestand og Udbytte af Ukrudt end Bælgplanterne alene.

I samlet Udbytte i de 3 Aar har Lucerne + Rødkløver givet 277.3 hkg Bælgplanter og 33.1 hkg tilfældige Græsser og Ukrudt, medens Lucerne + Rødkløver + Timothe har givet 207.3 hkg Bælgplanter, 108.5 hkg Timothe og 9.3 hkg Ukrudt. Det samlede Resultat er blevet, at Bælgplanterne har givet 310.4 hkg Hø, medens Bælgplante-Timotheblandingen har givet 325.1 hkg. Den botaniske Sættning af Afgrøden har i Gennemsnit af de 3 Aar været for Bl. 4 89.4 pCt. Bælgplanter og 11.8 pCt. Ukrudt og for Bl. 6 63.8 pCt. Bælgplanter, 33.4 pCt. Timothe og 2.8 pCt. Ukrudt.

5. Sammenligning af alle Blandinger.

Ser man endelig paa 3-Aars Udbyttet af alle de prøvede Blandinger, bliver Resultatet, som det ses af Opstillingen øverst næste Side.

Blanding Nr. 2, Rødkløver + Timothe har som det kunde ventes, givet for lille Udbytte i 3-aarigt Udlæg, medens den,

Bl. Nr.	Udsæd pr. ha			Udbytte i hkg Hø pr. ha	Botanisk Sammen- sætning i pCt.		
	Lucerne	Rødkl.	Timothe		Bælgpl.	Græs	Ukrudt
1	25	—	—	301.8	84.2	—	15.8
2	—	18	2	259.2	46.9	48.8	4.3
3	22	2	—	310.9	88.2	—	11.8
4	20	4	—	310.4	89.4	—	10.6
5	17	6	—	304.2	87.2	—	12.8
6	20	4	2	325.1	63.8	33.4	2.8
7	22	—	2	311.7	65.6	30.7	3.7

som det er vist foran, har givet omtrent samme Udbytte som Lucerne + Timothe i de første 2 Aar.

Af de øvrige Blandinger har ren Lucerne givet lavest Udbytte og Afrøden har været mere blandet med Ukrudt end Blandingerne med Kløver og Timothe. Lidt højere Udbytte har Lucerne-Rødkløver-Blandingerne givet, og Indholdet af Bælgplanter har været størst i disse Blandinger. Det største Udbytte er opnaaet af Lucerne + Timothe og Lucerne + Rødkløver + Timothe. Men medens ren Lucerne og Lucerne + Rødkløver har givet en Afrøde med 84—89 pCt. Bælgplanter, har Indblandingen af Timothe nedsat Afrødernes Bælgplanteindhold til ca. 65 pCt. Samtidig har Græsindblandingen bevirket, at Afrødens Indhold af Ukrudt kun er blevet ca. 3 pCt., medens det uden Græsindblanding har været 11—16 pCt.

Hvis man tilsigter at opnaa saa stor en Afrøde som muligt med det højst mulige Bælgplanteindhold, sker dette ved Udlæg af Lucerne med en ringe Indblanding af Rødkløver. Hvis Formaalet derimod er den største Produktion, samtidig med at Jorden holdes saa ren som muligt, medens Bælgplanteindholdet ikke er afgørende, opnaas dette ved at tilsætte Lucerne-Rødkløver-Blandingen en ringe Mængde Timothe, og desuden lettes Vejringen til Hø ved denne Indblanding.

6. Afrødens botaniske Sammensætning

fremgaar af Tabel 5.

I Bl. 1, ren Lucerne, har Indholdet af Lucerne i Afrøden været svagt stigende med Aarene, fra 80 til 86.5 pCt. og Ukrudtsprocenten er dalet tilsvarende.

I de tre Blandinger af Lucerne og Rødkløver er Afrødens Indhold af Lucerne steget for hvert Aar, fra 42.6, 33.1 og 25.9 pCt. i 1. Aar til 89.3, 86.5 og 82.5 i 3. Aar. Indholdet af Rød-

Tabel 5. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
Afgrødens Sammensætning i pCt.
Gennemsnit Lyngby, Tystofte, Borris.

Bl. Nr.	Udsæd kg pr. ha			Afgrøden bestaar af pCt.					
	Lu- cerne	Rød- kløver	Timo- the	Lu- cerne	Rød- kløver	Timo- the	Andet Græs og Ukrudt	Bælg- planter i alt	Græs og Ukrudt i alt
1. Brugsaar									
1	25	—	—	80.0	—	—	20.0	80.0	20.0
2	—	18	2	—	68.4	29.3	2.3	68.4	31.6
3	22	2	—	42.6	48.1	—	9.3	90.7	9.3
4	20	4	—	33.1	60.7	—	6.2	93.8	6.2
5	17	6	—	25.9	66.0	—	8.1	91.9	8.1
6	20	4	2	25.3	39.7	31.9	3.1	65.0	35.0
7	22	—	2	51.7	—	42.5	5.8	51.7	48.3
2. Brugsaar									
1	25	—	—	84.9	—	—	15.1	84.9	15.1
2	—	18	2	—	36.4	60.8	2.8	36.4	63.6
3	22	2	—	78.9	5.1	—	16.0	84.0	16.0
4	20	4	—	77.8	8.8	—	13.4	86.6	13.4
5	17	6	—	73.5	11.6	—	14.9	85.1	14.9
6	20	4	2	50.6	5.6	42.3	1.5	56.2	43.8
7	22	—	2	63.9	—	34.8	1.3	63.9	36.1
3. Brugsaar									
1	25	—	—	86.5	—	—	13.5	86.5	13.5
2	—	18	2	—	20.0	69.3	10.7	20.0	80.0
3	22	2	—	89.3	0.5	—	10.2	89.8	10.2
4	20	4	—	86.5	1.0	—	12.5	87.5	12.5
5	17	6	—	82.5	1.7	—	15.8	84.2	15.8
6	20	4	2	68.9	1.3	25.8	4.0	70.2	29.8
7	22	—	2	78.6	—	17.1	4.3	78.6	21.4
Gennemsnit 3 Aar									
1	25	—	—	84.2	—	—	15.8	84.2	15.8
2	—	18	2	—	46.9	48.8	4.3	46.9	53.1
3	22	2	—	70.4	17.3	—	11.8	88.2	11.8
4	20	4	—	65.4	24.0	—	10.6	89.4	10.6
5	17	6	—	59.6	27.6	—	12.8	87.2	12.8
6	20	4	2	47.8	16.0	33.4	2.8	63.8	36.2
7	22	—	2	65.6	—	30.7	3.7	65.6	34.4

kløver er faldet noget stærkere end Lucernen er taget til, idet ogsaa Ukrudtsindholdet er højere i 2. og 3. Aar end i 1. Rødkløverprocenten var i 1. Aar 48—66, 2. Aar 5—12 og 3. Aar 0.5—1.7. Ukrudtsindholdet var i 1. Aar 6—9 pCt., i 2. Aar 13—16 pCt. og i 3. Aar 10—16 pCt.

I de to Blandinger med Timothe, Nr. 6 og 7, er det mest iøjnefaldende Forhold, at en saa ringe Udsædsmængde som 2 kg. Timothe pr. ha. har præget Afgrødens Sammensætning saa stærkt. Nr. 6 har i de 3 Aar givet 31.9, 42.3 og 25.8 pCt. Timothe og Nr. 7 42.5, 34.8 og 17.1 pCt. Timothe indblandes vel oftest i Lucernen for at holde Ukrudt nede, og naar de to Blandinger sammenlignes med Bælgplanter uden Græsindblanding, ses det at dette er naaet ret tilfredsstillende, idet Ukrudtsindholdet i 1. Aar har været 3—6 pCt., i 2. Aar 1—2 pCt. og i 3. Aar ca. 4 pCt.

Forsøgene ved Studsgaard og Tylstrup.

Paa de to Forsøgsstationer med let Sandjord har Udbyttet af Lucernen, som det fremgaar af Tabel 1, været væsentligt lavere end paa de fire forannævnte Forsøgssteder, ligesom Varigheden har været ringere. Ved Studsgaard har Lucernen efter Omstændighederne i Reglen været tilfredsstillende i to Brugsaar, og der er kun et enkelt Aar høstet en 3. Aars Mark. Ved Tylstrup har Udbyttetallene allerede i 2. Aar været utilfredsstillende.

Resultaterne af Forsøgene ved disse to Stationer ses af Tabellerne 6 og 7.

Af Tabel 6 ses, at Lucernen ved Studsgaard har givet et ringe Udbytte i 1. Brugsaar, men betydeligt bedre i 2. Brugsaar. Det daarlige Gennemsnitsresultat i 1. Aar skyldes et enkelt Udlæg, 1931, hvor Bestanden var tynd og Planterne meget svage om Efteraaret og yderligere blev svækket af Tørke og stærk Nattefrost om Foraaret, saa ren Lucerne overhovedet ikke gav Afgrøde i 1932. I 2. Brugsaar var Lucernen kommet sig saa meget, saa Udbyttet blev ca. 27 hkg. Hø. Hvis dette Udlæg ikke medregnes i Gennemsnittet, kommer ren Lucerne op paa 44.4 hkg. Hø i 1. Aar og 58.4 hkg. i 2. Aar. Rødkløveren har ved Studsgaard givet et udmærket Udbytte i 1. Aar og den har holdt godt i 2. Aar, saaledes at det samlede Udbytte for to Aar af Blanding 2, Rødkløver + Timothe er blevet 134.5 hkg. Hø, medens Bl. 1, ren Lucerne kun har givet 77.3 hkg. og Bl. 7, Lucerne + Timothe 100.6 hkg., og selv om man ser bort fra det uheldige Lucerneudlæg i 1931, kommer de to sidste Blandinger kun op paa 102.8 og 111.1 hkg. Ved Tylstrup har Lucernen været ret god i 1. Brugsaar, men den er gaaet stærkt tilbage i 2. Aar. Rødkløveren har været en Del ringere end ved

Tabel 6. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
Gennemsnit af Udbyttet ved Studsgaard og Tylstrup.

Blanding Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Udsæd kg pr. ha:	25 Lu- cerne	18 Rød- kløver, 2 Timothe	22 Lu- cerne, 2 Rød- kløver	20 Lu- cerne, 4 Rød- kløver	17 Lu- cerne, 6 Rød- kløver	20 Lu- cerne, 4 Rødkl., 2 Timothe	22 Lu- cerne, 2 Timothe
hkg Hø pr. ha af:							
1. Brugsaar							
<i>Studsgaard:</i>							
Bælgplanter..	27.4	62.5	52.6	59.7	60.0	44.9	20.8
Afgrøde i alt.	29.6	81.5	56.7	62.8	64.3	64.0	50.7
<i>Tylstrup:</i>							
Bælgplanter..	43.6	54.9	59.7	65.6	53.4	48.5	33.0
Afgrøde i alt.	59.8	74.3	68.6	72.9	70.6	72.9	63.1
2. Brugsaar							
<i>Studsgaard:</i>							
Bælgplanter..	42.5	26.0	44.6	41.6	37.1	30.6	30.6
Afgrøde i alt.	47.7	53.0	50.4	48.2	47.9	50.5	49.9
<i>Tylstrup:</i>							
Bælgplanter..	22.5	4.8	19.2	20.9	15.9	8.7	9.4
Afgrøde i alt.	34.3	39.2	33.2	34.3	32.3	44.7	42.3
I alt 2 Brugsaar							
<i>Studsgaard:</i>							
Bælgplanter..	69.9	88.5	97.2	101.3	97.1	81.5	51.4
Afgrøde i alt.	77.3	134.5	107.1	111.0	112.2	114.5	100.6
<i>Tylstrup:</i>							
Bælgplanter..	66.1	59.7	78.9	86.5	79.3	57.2	42.4
Afgrøde i alt.	94.1	113.5	101.8	107.2	102.9	117.6	105.4
<i>Gennemsnit:</i>							
Bælgplanter..	68.0	74.1	88.1	93.9	88.2	69.4	46.9
Afgrøde i alt.	85.7	124.0	104.5	109.1	107.6	116.1	103.0

Studsgaard i 1. Aar, og i 2. Aar er Kløveren næsten helt gaet bort, saa Udbyttet af 2. Aars Marken har været noget utilfredsstillende. Men trods dette har det samlede Udbytte af Rødkløverblandingen (Nr. 2) i to Aar været væsentlig højere end Udbyttet af Lucerne og Lucerneblandingen (Nr. 7).

Af Tabel 7, der gengiver Udbyttetalene i Forholdstal, fremgaar Kløverens Overvægt over Lucerne eller Lucerne + Timothe i 1. Aar tydeligt. Kløveren er langt foran saavel i Udbytte af

Tabel 7. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
Forholdstal for Gennemsnit ved Studsgaard og Tylstrup.

Blanding Nr	1	2	3	4	5	6	7
Udsæd kg pr. ha:	25 Lu- cerne	18 Rød- kløver, 2 Timothe	22 Lu- cerne, 2 Rød- kløver	20 Lu- cerne, 4 Rød- kløver	17 Lu- cerne, 6 Rød- kløver	20 Lu- cerne, 4 Rødkl., 2 Timothe	22 Lu- cerne, 2 Timothe
Forholdstal for:							

1. Brugsaar

<i>Studsgaard:</i>							
Bælgplanter..	100	228	192	218	219	164	76
Afgrøde i alt.	100	274	191	211	216	215	171
<i>Tylstrup:</i>							
Bælgplanter..	100	126	137	150	122	111	76
Afgrøde i alt.	100	124	115	122	118	122	106

2. Brugsaar

<i>Studsgaard:</i>							
Bælgplanter..	100	61	105	98	87	86	72
Afgrøde i alt.	100	111	106	101	100	106	105
<i>Tylstrup:</i>							
Bælgplanter..	100	21	85	93	71	39	42
Afgrøde i alt.	100	114	97	100	94	130	123

I alt i 2 Brugsaar

<i>Studsgaard:</i>							
Bælgplanter..	100	127	139	143	139	117	74
Afgrøde i alt.	100	174	139	144	145	148	130
<i>Tylstrup:</i>							
Bælgplanter..	100	90	119	131	120	87	64
Afgrøde i alt.	100	121	108	114	109	125	112
<i>Gennemsnit:</i>							
Bælgplanter..	100	109	130	138	130	102	69
Afgrøde i alt.	100	145	122	127	126	136	120

ren Bælgplante som af Afgrøde i alt, men i 2. Aar fremkommer Overvægten over den rene Lucerne kun i den samlede Afgrøde som Følge af Isaaningen af Timothe, medens Udbyttet af Bælgplanter har været langt ringere i Kløverblandingen end af Lucernen.

Blandingerne af Lucerne og Rødkløver har paa begge Forsøgssteder givet langt større Udbytte i 1. Brugsaar end ren Lucerne. I 2. Brugsaar har Rødkløverindblandingen ligeledes

forøget Udbyttet lidt ved Studsgaard, hvor Rødkløveren endnu i 2. Aar har givet ret godt Udbytte, medens Udbyttet af Bælgplanter i Blandingerne ved Tylstrup har været en Del lavere end af Lucerne og det samlede Udbytte omtrent lige stort.

Indblanding af Timothe i Lucernen har paa begge Forsøgssteder og i begge Aar formindsket Lucerneudbyttet stærkt, medens det samlede Udbytte er blevet forøget, — i 1. Aar ved Tylstrup og 2. Aar ved Studsgaard har Forøgelsen kun været ringe, men i 1. Aar ved Studsgaard og 2. Aar ved Tylstrup har den været meget stor.

Bl. 6, der foruden Lucerne og Rødkløver indeholder Timothe, har i alle Tilfælde givet noget lavere Bælgplanteudbytte men lidt højere samlet Udbytte end den tilsvarende Blanding uden Timothe (Nr. 4). Trods nogen Forskel stemmer Resultaterne fra de to Stationer med let Sandjord overens i Hovedsagen, idet Rødkløveren har klaret sig forholdsvis bedre end Lucerne, og Rødkløverindblanding i Lucernen har forøget Udbyttet stærkt. Dette kommer til Udtryk i Gennemsnitstal for de to Stationer i de to nederste Linier i Tabel 7. Udbyttet af Bælgplanter har været størst i Lucerne-Kløverblandingerne, 30—38 pCt. højere end af ren Lucerne og 20—30 pCt. højere end i Rødkløver-Timotheblandingen. Men i samlet Udbytte kommer Rødkløver + Timothe 45 pCt. højere end ren Lucerne, medens Lucerne + Rødkløver kun har givet 22—27 pCt. mere end Lucerne.

I Tabel 8 meddeles den botaniske S sammensætning af Afgrøderne ved Studsgaard og Tylstrup. Ved Studsgaard har Lucerne og Rødkløver ikke været skilt i det ene Forsøg, hvorfor disse to Bælgplanter for 1. Aars Forsøgene er opført samlede.

Tabellen viser, at Ukrudt og ikke-saaede Græsser har været langt mere fremtrædende i Afgrøderne ved Tylstrup end ved Studsgaard, og i 2. Aar præger dette Udbyttet meget stærkt, hvor der ikke har været saet Timothe. Det viser sig her, at Timothe ligesom paa de gode Lucernejorder har en udmærket Evne til at holde Ukrudt borte, men at den samtidig trykker Bælgplanterne stærkt, — dette ses ved Sammenligning af Bl. 1 og 7 og Bl. 4 og 6 baade i 1. og i 2. Brugsaar. Rødkløverens Andel af Udbyttet har i Blandingerne 3—5 været stigende med Udsædsmængden, men samtidig er Lucernens Andel gaaet tilbage og i 2. Brugsaar har Ukrudtsindholdet været tiltagende med stigende Udsædsmængde af Rødkløver.

Tabel 8. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
Afgrødens Sammensætning i pCt.
Studsgaard og Tylstrup.

Bl. Nr.	Udsæd kg pr. ha			Afgroden bestaar af pCt.					
	Lu- cerne	Rød- kløver	Timo- the	Lu- cerne	Rød- kløver	Timo- the	Andet Græs og Ukrudt	Bæl- planter i alt	Græs og Ukrudt i alt
<i>Studsgaard:</i>									
1. Brugsaar									
1	25	—	—	92.6	—	—	7.4	92.6	7.4
2	—	18	2	—	76.7	22.9	0.4	76.7	23.3
3	22	2	—	92.8	—	—	7.2	92.8	7.2
4	20	4	—	95.1	—	—	4.9	95.1	4.9
5	17	6	—	93.3	—	—	6.7	93.3	6.7
6	20	4	2	70.2	—	27.7	2.1	70.2	29.8
7	22	—	2	41.0	—	52.9	6.1	41.0	59.0
2. Brugsaar									
1	25	—	—	89.1	—	—	10.9	89.1	10.0
2	—	18	2	—	49.1	50.2	0.7	49.1	50.9
3	22	2	—	82.3	6.2	—	11.5	88.5	11.5
4	20	4	—	67.0	19.3	—	13.7	86.3	13.7
5	17	6	—	56.0	21.5	—	22.5	77.5	22.5
6	20	4	2	62.4	10.1	26.3	1.2	72.5	27.5
7	22	—	2	61.3	—	37.9	0.8	61.3	38.7
<i>Tylstrup:</i>									
1. Brugsaar									
1	25	—	—	72.9	—	—	27.1	72.9	27.9
2	—	18	2	—	73.9	23.6	2.5	73.9	26.1
3	22	2	—	47.1	39.0	—	13.0	87.0	13.0
4	20	4	—	40.3	49.7	—	10.0	90.0	10.0
5	17	6	—	32.9	56.9	—	10.2	89.8	10.2
6	20	4	2	28.7	37.9	25.2	8.2	66.6	33.4
7	22	—	2	52.3	—	30.1	17.6	52.3	47.7
2. Brugsaar									
1	25	—	—	65.6	—	—	34.4	65.6	34.4
2	—	18	2	—	12.2	81.9	5.9	12.2	87.8
3	22	2	—	50.6	7.3	—	42.1	57.9	42.1
4	20	4	—	48.4	12.5	—	39.1	60.9	39.1
5	17	6	—	35.6	13.6	—	50.8	49.2	50.8
6	20	4	2	17.0	2.5	79.0	1.5	19.5	80.5
7	22	—	2	22.2	—	73.3	4.5	22.2	77.8

Oversigt over Forsøgsresultaterne.

Forsøgene har været anlagt paa lermuldet Jord ved Aakirkeby, Lyngby og Tystofte og paa god Sandmuld ved Borris, hvor Lucernen er lykkedes godt og har givet gode Afgroder i 3 Aar, samt paa let Sandjord ved Studsgaard og Tylstrup, hvor

Lucernen er groet mindre godt til og kun har kunnet give nogenlunde tilfredsstillende Afgrøde i 2. Aar.

Forsøgenes Formaal har været at sammenligne Udbyttet af ren Lucerne med Blandinger af Lucerne og halvsildig Rødkløver, Blanding af Lucerne og Timothe samt Blanding af halvsidig Rødkløver og Timothe i følgende Forhold:

Blanding Nr.	Udsæd i kg pr. ha		
	Lucerne	Rødkløver	Timothe
1	25	—	—
2	—	18	2
3	22	2	—
4	20	4	—
5	17	6	—
6	20	4	2
7	22	—	2

Paa de bedste Jorder med vellykket Lucerne ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte og Borris, har Hovedresultatet været følgende:

Blanding Nr.	Udbytte i hkg Hø pr. ha i 3 Aar			
	Bælgplanter	Timothe	Ukrudt	I alt
1	254.0	—	47.8	301.8
2	121.8	126.4	11.2	259.2
3	274.2	—	36.7	310.9
4	277.3	—	33.1	310.4
5	265.3	—	38.9	304.2
6	207.3	108.5	9.3	325.1
7	204.4	95.8	11.5	311.7

Det samlede Udbytte af Lucerne uden Indblanding af Kløver eller Timothe har været lavere end Udbyttet af Blandingerne. En ringe Indblanding i Frøet af Rødkløver, 2—4 kg. pr. ha., har forøget Udbyttet af Bælgplanter med 8—9 pCt., men da Ukrudtsindholdet (indbefattet ikke-saaede Græsser) har været en Del lavere, hvor der er saet Rødkløver, har Kløverblandingerne kun givet ca. 3 pCt. større samlet Udbytte end Udsæd af ren Lucerne.

Rødkløverblandingerne har i 1. Brugsaar givet 24—29 pCt. større Udbytte end Renbestand af Lucerne, men i 2. og 3. Brugsaar har Blandingerne givet 3—10 pCt. lavere Udbytte end Lucernen. Ved Isaaning af 2 kg. Timothe i Lucernen er Udbyttet i 3 Aar blevet 3 pCt. højere end ved Renudsæd af Lucernen, men dette Merudbytte er opnaaet ved en kraftig Udvikling af Timotheen paa Lucernens Bekostning, idet Lucernen i Blandingen har givet 20 pCt. lavere Udbytte end i Renbestand.

Men ogsaa Ukrudtets Vækst er hæmmet stærkt af Timotheen. Det højeste Udbytte, 8 pCt. mere end af Lucerne, er opnaaet ved Isaaning af 2 kg. Timothe i en Lucerne-Rødkløverblanding, og samtidig har dette givet den mest ukrudtsfri Afgrøde, men Timotheen har givet ca. $\frac{1}{3}$ af Afgrøden og Bælgplanterne er trængt stærkt tilbage i denne Blanding.

I 3-aarigt Udlæg har Rødkløver + Timothe givet betydeligt lavere Udbytte end Lucerne + Timothe, men i de to første Brugsaar har disse to Blandinger givet meget nær samme Udbytte, dog med meget forskellig Fordeling af Udbyttet 1. og 2. Aar. I 1. Aar har Lucerneblandingen givet 21 pCt. lavere Udbytte end Rødkløverblandingen, men i 2. Aar har den givet 24 pCt. højere Udbytte.

Det største samlede Udbytte af Bælgplanter og Græs er høstet ved Udsæd af 20 kg Lucerne + 4 kg halvsildig Rødkløver + 2 kg Timothe pr. ha. Men naar Formaalet er at avle Hø med den største Produktion af proteinrigt Foder opnaas dette ved Udsaaing af den samme Bælgplanteblanding uden Timothe.

Udbyttets Fordeling paa de 3 Brugsaar har været følgende:

Blanding Nr.	hkg Hø pr. ha					
	1. Aar		2. Aar		3. Aar	
	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt	Bælgplanter	I alt
1	66.6	83.2	92.4	108.8	95.0	109.8
2	78.2	114.3	32.1	88.3	11.3	56.6
3	93.3	102.9	85.0	101.2	95.9	106.8
4	99.7	106.3	87.2	100.7	90.4	103.4
5	98.9	107.6	82.8	97.3	83.6	99.3
6	72.9	112.2	60.4	107.5	74.0	105.4
7	46.9	90.8	69.9	109.4	87.6	111.5

Paa de lette Sandjorder ved Studsgaard og Tylstrup har Forsøgene kun givet Afgrøde i 2 Aar med følgende Resultat:

Udbytte i hkg Hø pr. ha i 2 Aar				
Blanding Nr.	Bælgplanter	Timothe	Ukrudt	I alt
1	68.0	—	17.7	85.7
2	74.1	47.5	2.4	124.0
3	88.1	—	16.4	104.5
4	93.9	—	15.2	109.1
5	88.2	—	19.4	107.6
6	69.4	42.4	4.3	116.1
7	46.9	47.9	8.2	103.0

Lucerne har paa disse Jorder været mindre sikker og har givet lavere Udbytte end Rødkløveren, saa Rødkløver + Timothe har givet det største samlede Udbytte men noget mindre Udbytte af Bælplanter end Lucerne-Kløverblandingerne.

Bemærkninger til de enkelte Forsøg.

Tabel 9. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
hkg Hø pr. ha. Aakirkeby.

Blanding Nr.	Udlæg 1930					Udlæg 1931			
	1. Aar	2. Aar	3. Aar	4. Aar	I alt i 3 Aar	1. Aar	2. Aar	3. Aar	I alt i 3 Aar
1	110.5	120.5	92.5	68.5	311.5	91.5	112.5	93.0	297.0
2	200.0	100.0	71.0	23.5	347.5	133.0	103.0	40.5	267.5
3	161.0	119.5	91.5	78.5	365.5	124.0	103.0	96.0	323.0
4	160.5	120.5	91.5	73.5	363.5	127.0	97.5	91.5	316.0
5	174.0	122.0	98.0	75.0	382.5	119.5	93.5	82.5	295.5
6	167.0	127.0	104.0	79.0	385.5	136.5	105.0	89.0	330.5
7	117.5	126.5	108.0	82.5	339.3	99.0	80.5	84.5	264.0

Tabel 10. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
hkg Hø pr. ha. Lyngby.

Blanding Nr.	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	I alt i 3 Aar
	Udlæg 1930			Udlæg 1930			Udlæg 1931			
	1. Aar			2. Aar			3. Aar			
1	80.7	3.8	84.5	104.0	1.0	105.0	123.5	10.0	133.5	323.0
2	64.2	13.8	78.0	80.2	24.8	104.5	34.1	31.2	65.3	247.8
3	91.9	2.1	94.0	100.3	3.2	103.5	132.0	5.1	137.1	334.6
4	94.4	2.6	97.0	105.1	1.9	107.0	111.6	14.3	125.9	329.9
5	99.8	1.2	101.0	99.8	4.7	104.5	114.3	11.7	126.5	332.0
6	85.0	13.0	98.0	91.2	16.8	108.0	118.2	6.5	124.7	330.7
7	65.7	21.8	87.5	99.5	10.9	110.5	132.2	1.9	134.1	332.1
1	44.6	15.4	60.0	86.2	19.1	105.3	93.3	27.9	121.2	286.5
2	74.0	33.0	107.0	12.2	61.9	74.1	9.6	41.0	50.6	231.7
3	81.6	8.9	90.5	63.9	26.7	90.6	93.0	24.1	117.1	298.2
4	87.3	5.2	92.5	74.0	24.2	98.2	87.5	30.1	117.6	308.3
5	87.1	7.4	94.5	67.2	22.2	89.4	78.5	32.1	110.6	294.5
6	72.0	30.5	102.5	59.4	55.9	115.3	88.6	36.1	124.7	342.5
7	33.1	37.4	70.5	76.5	43.5	120.0	92.8	33.7	126.5	317.0

Tabel 11. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
hkg Hø pr. ha

Tystofte.

Blanding Nr.	Lucerne og Kløver			Græs og Ukrudt			I alt			I alt i 3 Aar
	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	
Udlæg 1930										
	1. Aar			2. Aar			3. Aar			
1	87.1	3.4	90.5	98.5	1.5	100.0	129.7	4.4	134.1	324.6
2	95.6	25.9	121.5	25.1	70.8	95.9	3.6	55.8	59.4	276.8
3	102.1	2.4	104.5	89.4	1.2	90.6	119.9	6.0	125.9	321.0
4	107.9	2.1	110.0	91.8	1.7	93.5	118.2	3.4	121.6	325.1
5	111.0	1.1	112.0	90.8	1.6	92.4	118.9	1.7	120.6	325.0
6	84.6	30.9	115.5	59.7	45.6	105.3	85.2	39.5	124.7	345.5
7	60.6	33.9	94.5	72.3	34.2	106.5	107.7	27.0	134.7	335.7
Udlæg 1931										
	1. Aar			2. Aar			3. Aar			
1	82.9	10.0	92.9	121.3	1.0	122.3	111.2	1.2	112.4	327.6
2	95.3	29.5	125.3	37.2	38.7	75.9	6.0	45.2	51.2	252.4
3	105.8	3.6	109.4	111.8	1.1	112.9	104.8	2.3	107.1	329.4
4	115.2	1.3	116.5	113.6	1.1	114.7	103.9	3.7	107.6	338.8
5	116.1	2.1	118.2	111.5	2.0	113.5	99.2	3.7	102.9	334.6
6	86.9	34.9	121.8	78.1	38.4	116.5	87.0	21.2	108.2	346.5
7	64.0	39.5	103.5	91.9	26.9	118.8	104.7	14.2	118.9	341.2
Udlæg 1932										
	1. Aar			2. Aar			3. Aar			
1	66.5	11.1	77.6	119.3	3.6	122.9	141.8	4.7	146.5	347.0
2	79.2	12.0	91.2	28.8	45.3	74.1	5.9	70.6	76.5	241.3
3	80.2	2.7	82.9	114.1	3.5	117.6	136.1	2.7	138.8	339.3
4	85.6	1.5	87.1	104.4	5.0	109.4	133.5	2.4	135.9	332.4
5	84.9	1.0	85.9	97.2	3.7	100.9	114.9	3.3	118.2	305.0
6	63.3	24.9	88.2	71.4	35.7	107.1	94.5	38.9	133.4	328.7
7	45.7	34.3	80.0	100.6	21.2	121.8	125.8	18.9	144.7	346.5

I Tabellerne 9—14 er meddelt Resultaterne af de enkelte Forsøg, og i det følgende skal gives enkelte Oplysninger til Tabellerne.

Aakirkeby. Udlæget 1932 mislykkedes og maatte pløjes om i Udlægsaaret. Efter Udlæg 1930 er der høstet Forsøg ogsaa i 4. Brugsaar, dog kun 1. Slæt. Der har ikke været udført botanisk Analyse af Afrøderne.

Lyngby. Ogsaa her mislykkedes Udlæget 1932 paa Grund af Tørke. Udlæget 1931 havde givet lidt tynd Lucernebestand, men den bedredes i 2. og 3. Aar. Der kom i dette Udlæg en ret stor Mængde ikke saede Græsser, især Alm. Rajgræs.

Tabel 12. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
hkg Hø pr. ha.

Borris.

Blanding Nr.	Lucerne og Kløver			Græs og Ukrudt			I alt			I alt i 3 Aar
	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	
Udlæg 1930										
	1. Aar			2. Aar			3. Aar			
1	58.9	15.6	74.5	53.5	32.4	85.9	68.0	56.1	124.1	284.5
2	82.2	32.3	114.5	2.4	69.4	71.8	6.6	39.9	46.5	232.8
3	94.0	6.0	100.0	57.1	18.2	75.3	69.8	38.4	108.2	283.5
4	104.7	3.8	108.5	54.1	20.0	74.1	73.6	33.5	107.1	289.7
5	109.2	3.8	113.0	42.2	29.0	71.2	55.0	46.8	102.4	286.0
6	86.0	25.5	111.5	16.7	70.4	87.1	41.8	55.3	97.1	295.7
7	34.0	63.0	97.0	25.7	69.6	95.3	54.2	59.3	113.5	305.8
Udlæg 1931										
	1. Aar			2. Aar			3. Aar			
1	25.6	37.8	62.9	59.8	39.6	99.4	84.4	12.7	97.1	259.4
2	38.2	56.5	94.7	35.9	59.4	95.3	19.4	51.2	70.6	260.6
3	64.8	8.7	73.5	69.7	19.7	89.4	84.3	5.7	90.0	252.9
4	71.2	8.2	79.4	69.3	19.5	88.8	74.1	12.4	86.5	254.7
5	61.6	20.1	81.7	68.0	22.0	90.0	62.7	21.4	84.1	255.8
6	28.6	63.8	92.4	40.0	59.4	99.4	49.3	41.9	91.2	283.0
7	14.3	53.3	67.6	40.0	61.6	101.6	61.5	29.7	91.2	260.4
Udlæg 1932										
	1. Aar			2. Aar			3. Aar			
1	66.0	21.1	87.1	83.1	31.0	114.1	48.1	36.6	84.7	285.9
2	24.9	52.7	77.6	19.6	69.2	88.8	22.4	46.4	68.8	235.2
3	57.4	32.0	89.4	57.2	52.8	110.0	47.4	37.3	84.7	284.1
4	64.3	20.4	84.7	71.1	31.8	102.9	50.9	27.9	78.8	266.4
5	54.8	21.7	76.5	66.9	27.4	94.3	45.8	25.4	71.2	242.0
6	39.3	48.9	88.2	57.2	46.3	103.5	33.1	50.4	83.5	275.2
7	43.6	47.6	91.2	59.7	52.7	112.4	43.0	44.7	87.7	291.3

Tystofte. Alle Forsøg gennemførtes regelmæssigt og baade Lucerne og Rødkløver voksede godt til. Timotheen har her været stærkt dominerende i de Forsøgsled, hvor den var isaet, og den trykkede øjensynlig baade Lucerne og Kløver stærkt.

Borris. Alle Forsøg gennemførtes regelmæssigt. I Udlægs-aaret 1931 blev Udlæget stærkt trykket af Dæksæden, hvilket har medvirket til en ret svag Udvikling af saavel Lucerne som Rødkløver i 1. Brugsaar. I Forhold til Forsøgene ved de foran omtalte Stationer, har der ved Borris været en betydelig Mængde ikke-saaede Græsser i Afgrøderne af de Blandinger, hvori der ikke har været saet Timothe. Dette skyldes muligt, at Ud-

Tabel 13. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
hkg Hø pr. ha.

Studsgaard.

Blanding Nr.	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	I alt i	
										1 Aar	2 Aar
Udlæg 1930											
	1. Aar			2. Aar							
1	41.7	2.8	44.5	47.1	2.4	49.5					94.0
2	89.4	11.6	101.0	30.2	24.3	54.5					155.5
3	69.5	3.0	72.5	42.1	7.9	50.0					122.5
4	79.8	1.7	81.0	37.0	8.0	45.0					126.0
5	82.7	0.8	83.5	28.0	15.5	43.5					127.0
6	56.3	26.7	83.0	45.7	9.8	55.5					138.5
7	34.0	18.5	52.5	27.7	29.8	57.5					110.0
Udlæg 1931											
	1. Aar			2. Aar							
1	0.0	0.0	0.0	21.1	5.4	26.5					26.5
2	53.5	19.0	72.5	25.0	29.0	54.0					126.5
3	44.0	6.0	50.0	27.0	6.5	33.5					83.5
4	58.4	3.1	61.5	30.8	5.3	36.1					97.6
5	56.8	6.2	63.0	31.6	9.9	41.5					104.5
6	46.2	11.3	57.5	18.6	18.4	37.0					94.5
7	1.1	47.9	49.0	13.5	17.0	30.5					79.5
Udlæg 1932											
	1. Aar			2. Aar			3. Aar				
1	40.7	3.6	44.3	63.2	4.0	67.2	65.1	5.1	70.2		111.5
2	44.6	26.5	71.1	22.7	27.9	50.6	14.4	16.4	30.8		121.7
3	44.3	3.4	47.7	64.7	3.0	67.7	60.2	7.1	67.3		115.4
4	41.3	4.7	46.0	57.1	6.5	63.6	52.0	11.2	63.2		109.6
5	40.4	5.9	46.3	51.6	7.2	58.8	48.2	9.8	58.0		105.1
6	32.1	19.5	51.6	45.6	13.4	59.0	46.3	18.5	64.8		110.6
7	34.0	16.5	50.5	50.8	10.9	61.7	53.8	12.6	66.4		112.2

lægsfrøet ved Borris er saæet med Haanden, og det er vanskeligt helt at undgaa at de lette Frø, selv ved svag Vind, føres noget omkring.

Studsgaard. Udlægene i 1930 og 1932 var vellykkede og Afgrøderne efter disse blev efter Forholdene gode. Ved Udlæget 1931 kom Lucernen meget svagt frem og den udviklede sig meget daarligt i Udlægsefteraaret og blev yderligere ødelagt af stærk Nattefrost og Sol i Foraaret. Efter de to Udlæg i 1930 og 1931 var Lucernen for daarlig til at kunne give en tilfredsstillende Afgrøde i 3. Brugsaar.

Tabel 14. Forsøg med Blandinger af Lucerne og Rødkløver.
høg Hø pr. ha. Tylstrup.

Blanding Nr.	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	Lucerne og Kløver	Græs og Ukrudt	I alt	I alt i 2 Aar
Udlæg 1930							
	1. Aar			2. Aar			
1	68.3	4.6	72.9	22.3	8.9	33.2	106.1
2	81.0	7.2	88.2	8.2	27.1	35.3	123.5
3	81.3	2.8	84.1	12.0	17.6	29.6	113.7
4	85.8	3.0	88.8	13.5	14.7	28.2	117.0
5	82.4	3.5	85.9	12.4	15.2	27.6	113.5
6	66.1	18.6	84.7	6.6	31.0	37.6	122.3
7	57.9	21.5	79.4	8.7	31.3	40.0	119.4
Udlæg 1931							
	1. Aar			2. Aar			
1	17.4	33.8	51.2	12.0	9.8	21.8	73.0
2	68.3	16.4	84.7	3.0	39.9	42.9	127.6
3	49.6	20.4	70.0	13.6	10.5	24.1	94.1
4	60.1	15.2	75.3	14.4	10.3	24.7	100.0
5	62.3	13.6	75.9	13.0	10.5	23.5	94.4
6	46.3	24.3	70.6	3.6	42.3	45.9	116.5
7	11.9	37.5	49.4	3.9	31.3	35.2	84.6
Udlæg 1932							
	1. Aar			2. Aar			
1	49.9	5.4	55.3	33.3	16.7	50.0	105.3
2	15.6	34.4	50.0	3.2	36.2	39.4	89.4
3	48.4	3.4	51.8	31.9	14.0	45.9	97.7
4	51.0	3.7	54.7	34.8	15.2	50.0	104.7
5	45.3	4.7	50.0	22.5	23.4	45.9	95.9
6	33.1	30.4	63.5	15.7	34.9	50.6	114.1
7	32.3	28.3	60.6	15.6	36.2	51.8	112.4

Tylstrup. Lucernen var svag og Bestanden tynd efter Udlæg 1931, medens de to andre Udlæg lykkedes godt. Efter Udlæg 1932 blev Rødkløveren stærkt angrebet af Bægersvamp. Bæglplantebestanden har i alle Aar været daarlig i 2. Aars Marken, hvorimod Ukrudtet har bredt sig stærkt. Forsøgene er blevet ompløjede efter 2. Aar.