

Dyrkningsforsøg med Alsikekløver, Hvidkløver, Humle-Sneglebælg og Gul Rundbælg.

Ved E. Lindhard.

62. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Forsøg med Frø fra forskellige Avlssteder af Alsikekløver og Hvidkløver har været udførte sammen med lignende Forsøg med Rødkløver og forskellige Græsarter fra disse Forsøg i 1870erne tog deres Begyndelse. Detailleret Beretning om Resultaterne fra Perioden 1880—1899 har *N. P. Nielsen* afgivet i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 10. Bind. Side 159 o. følg. I den paafølgende Aarrække indtil 1908 er der fremdeles i Tilknytning til Forsøgene med Rødkløver¹⁾ anstillet nogle Forsøg med Frø fra forskellige Avlssteder af Alsikekløver, Hvidkløver, Humle-Sneglebælg og Rundbælg. Beretningen omhandler navnlig Resultater af Forsøgene i denne Periode, idet der dog er tilføjet en Oversigt over de tidligere publicerede Forsøg samt Redegørelse for nogle Smaaforsøg med forskellig Saamængde og med Frøavl af de samme Plantearter.

De fleste Frøprøver er tilvejebragte af Markfrøkontoret »Trifolium«, og Lederen af Dansk Frøkontrol, *K. Dorph-Petersen*, har velvilligst givet Meddelelse om den gennemsnitlige Kvalitet af Handelsfrøet fra de omhandlede Avlssteder.

Forsøgene har i større eller mindre Omfang været indlagte ved alle Statens Forsøgsstationer.

Beretningen er udarbejdet af Forsøgsleder *E. Lindhard*.

Bestyrerne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

¹⁾ Resultaterne fra disse Forsøg er offentliggjorte i 54. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 18. Bind, Side 1 o. følg.

Rødkløveren er endnu i de fleste Græsblandinger den bærende Bælgplante; Alsikekløver og Hvidkløver indgaar dog jævnlig i mindre Mængde i Blandinger for 2- til fleraarigt Græsleje, medens Rundbælg og Sneglebælg ofte anvendes som eneste Bælgplante i Blandingen, fortrinsvis paa lettere Jord og for 1-aarigt Græsleje. Der anvendes aarlig her i Landet ca. 42 000 Ctn. Rødkløverfrø, men kun 21 000 Ctn. Frø af de nævnte 4 Arter tilsammen. Der er saaledes ingen af disse 4 Arter, der tilnærmelsesvis naar Rødkløveren i landøkonomisk Betydning. Heller ingen af dem frembyder saa store Variationer i Varighed, Tidlighed, Haardførhed og andre Nytteegenskaber som denne. Ogsaa Forsøgene har i Overensstemmelse hermed været mindre omfattende end Rødkløverforsøgene; de er i øvrigt udførte efter samme Plan, paa de samme Forsøgssteder og de samme Marker, som disse. Med Hensyn til Dyrkningskaar, Klima, Jordbundsforhold og Forsøgsplan kan der derfor henvises til de to foran citerede Beretninger.

Der er i det følgende gjort Rede for Forsøgene med hver enkelt Art for sig, saaledes at Beretningen falder i 4 indbyrdes uafhængige Afsnit. Under hvert af disse er der givet en Oversigt over de ældre og detaillerede Beretninger og om de nyere Forsøg med Frøprøver fra forskellige Avlssteder samt en Redegørelse for gamle Forsøg med forskellig Saamængde og med Frøavl.

Alsikekløver, *Trifolium hybridum*.

Alsikekløver anbefales almindelig til Indblanding i Kløver- og Græsblandinger, beregnede paa 2- til fleraarigt Græsleje med en Saamængde af 2—4 Pd. Frø pr. Td. Ld. Dette Saaquantum vil tilnærmelsesvis svare til 10—12 pCt. af den samlede Udsæd i Blandingen. Da denne Kløverart imidlertid ikke benyttes meget i Blandinger for 1-aarigt Græsleje eller paa lettere Jord, bliver Alsikekløverfrøets Andel af Landets samlede Frøforbrug lavere, end det foran anførte Procenttal lader formode. Alsikekløveren har kun været dyrket her i Landet fra Midten af forrige Aarhundrede, og Dyrkningen er tiltaget stærkt i den sidste Menneskealder. Af Markfrøkontorets samlede Frøsalg udgjorde i Henhold til Selskabets Aarsberet-

ninger Alsikekløverfrøet i 1882—83 gennemsnitlig 4.0 pCt. og i 1891—92 4.7 pCt. Men Selskabets Kunder har rimeligvis i højere Grad end Landets samtlige Frøforbrugere benyttet trykte Vejledninger til Frøblandings Sammensætning, thi Landets samlede Frøforbrug af denne Art kan i 1908 kun anslaaes til ca. 6000 Ctn.,¹⁾ hvilket svarer til 3.8 pCt. af vort aarlige Forbrug af Kløver- og Græsfrø.

Dette Frø indføres næsten alt fra Udlandet. For Frøforbrugeren har det derfor sin Interesse at vide, hvor det Frø, der kommer i Markedet, produceres, og hvilke Produktionssteders Frø, der egner sig bedst for Dyrkning under vore Forhold. Det er det sidste af disse Spørgsmaal, der gennem Forsøgene søges besvaret.

Oplysninger om de forskellige frøproducerende Landes Betydning for vort hjemlige Marked lader sig kun vanskeligt tilvejebringe. Spredte Bidrag til Belysning af dette Forhold giver Markfrøkontorets Aarsberetninger før 1892. Dette Selskab har i Tidsrummet 1882—92 solgt i alt 4800 Ctn. Frø af Alsikekløver, leveret fra følgende Landomraader:

Sverige	25 pCt.
Tyskland	32 —
Rhineggen	20 —
Nord-Amerika	13 —
Forskellige, mest blandede Partier	10 —

Inden for det paagældende Tidsrum er Indførslen fra Sverige i Tilbagegang og Indførslen fra Nordamerika, særlig Kanada, i Stigning.

Om Handelsfrøets Kvalitet meddeler *K. Dorph-Petersen*:

»Dansk Frøkontrols Gennemsnitstal for 1901—11 for alm. gode Frøvarer er efter Undersøgelse af 927 Prøver 96.5 pCt. Renhed, 0.4 pCt. Ukrud. Forureningerne er fortrinsvis Rødknæ, Hønsetarm, Forglemmigej, Brunel, Fuglegræs-Fladstjerne, Hvid Okseøje o. fl. Spireevne 87.0 + 9.4 pCt. »haarde Korn«, Kornvægten 0.074 g. En Gennemsnitsvare indeholder derefter ca. 1¹/₈ Mill. spiredygtige Frø i 1 kg. Godt, vel opbevaret Frø bevarer Spireevnen omtrent uforandret i et Par Aar, men mindre vel høstet Frø taber hurtigt i Spireevne.

Den største Del af det her i Landet indførte Frø af Alsikekløver er kommet fra Nord-Amerika; det Distrikt, hvor Frøet avles, ligger

¹⁾ *K. Dorph-Petersen*: »Om Avl af Græs- og Kløverfrø«, Side 6; herfra skriver sig ogsaa de følgende Angivelser af Landets Forbrug af de enkelte Frøsorter.

omkring de store Søer (Ontario-, Huron-, Michigan-, Erie- og Øvre-Sø) paa Grænsen mellem Kanada og De forenede Stater. De Pladser, fra hvilke Udførslen sker, er Toronto, Hamilton, Detroit m. fl.; de to første ligger i Kanada, den sidste i Michigan i De forenede Stater, hvis nordligste Del ligger nordligere end det Distrikt af Kanada, hvor Frøet dyrkes. I det amerikanske Frø findes jævnligt Karakterfrø som *Lepidium virginicum*, *Plantago Rugelii* o. fl. Foruden Frø fra Nord-Amerika fremkommer der dog stedse en Del Frø fra Kurland, og i 1910 var Hovedparten af det her i Landet benyttede Frø fra denne Egn, ligesom dette ogsaa siges at ville blive Tilfældet i 1911; endelig indføres der undertiden noget Frø fra Rhinegnene (Eifel). Af svensk Alsikekløver indføres af og til mindre Partier; men nogen større Rolle i Handelen spiller Frø fra dette Avlssted ikke. I det svenske Frø findes hyppigt ret betydelige Mængder af Timothefrø.«

Forsøg med Frø fra forskellige Avlssteder.

Forsøgene har i det enkelte Aar fortrinsvis omfattet Prøver af Frøpartier fra de Lande, der i det paagældende Aar beherskede Markedet. De har derigennem vundet noget i øjeblikkelig Aktualitet, men mistet i Stabilitet, idet enkelte Avlssteder, som kun har vist sig i Markedet et enkelt Aar, har optaget Plads i Forsøgene, uden at der derigennem er opnaaet brugelige Resultater, medens til Gengæld snart eet, snart et andet af de vigtigste Avlssteder har manglet. Saaledes har Forholdene i udpræget Grad været ved de ældre Forsøg, og det er derved blevet vanskeligt at faa en direkte Sammenligning i Stand mellem Prøver fra forskellige Avlssteder. Sammenligningen kan under saadanne Forhold kun ske indirekte, idet Frøet fra et enkelt Avlssted, som har været repræsenteret i samtlige Forsøg, benyttes som Sammenligningsgrundlag. Svensk Alsikekløver har paa denne Maade tjent som Maalestok i alle de ældre Forsøg.

I Tabel 1 er meddelt Hovedresultaterne af disse ældre Forsøg med Alsikekløver, udførte fra 1880 til 1899, for hvilke detailleret Beretning er afgivet i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 10. Bind, Side 222—32.

Tabellen omfatter i alt 19 Forsøg, i hvilke Svensk Alsikekløver 14 Gange har været sammenlignet med Rhinsk, 15 med Tysk, 13 med Nordamerikansk (her baade Kanada og De forenede Stater) og 8 Gange med Engelsk Alsikekløver. Disse Prøver har i Udseende og i det hele i ydre Egenskaber kun

Tabel 1. Forsøg med Alsikekløver fra forskellige Avlssteder.
Oversigt over Høudbyttet i de gamle Forsøg, udlagte 1880—1896.
 (Sammendrag af Tabellerne 31—34, 10. Bind, Side 226—33.)

Avlssted	Antal			Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Forsøg	Prøver	Parceller	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
				1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Ørslev og Tystofte.								
Sverige	12	36	73	35.9	11.7	47.6	24.0	71.6
Rhinegnen	10	15	18	32.6	12.6	45.2	22.6	67.8
Tyskland	10	12	14	31.3	12.0	43.3	23.1	66.4
England	5	10	12	38.9	14.6	53.5	21.8	74.8
Nord-Amerika	7	19	23	25.3	12.3	37.6	19.6	57.2
Askov Lermark.								
Sverige	5	10	20	22.4	7.9	30.3	28.5	58.8
Rhinegnen	4	4	5	22.7	7.9	30.6	32.0	62.6
Tyskland	3	3	4	19.2	7.3	26.5	24.6	51.1
England	3	4	4	19.0	8.5	27.5	24.6	52.1
Nord-Amerika	4	5	5	15.9	7.6	23.5	18.4	41.9
Lyngby.								
Sverige	2	3	6	40.8	16.5	57.3	25.7	83.0
Tyskland	2	2	5	31.8	14.0	45.8	24.6	70.4
Nord-Amerika	2	4	12	33.2	14.2	47.4	25.0	72.4
Gennemsnit af alle Forsøg.								
Sverige	19	41	99	32.0	11.2	44.1	25.3	69.4
Rhinegnen	14	17	23	30.7	11.8	42.5	25.3	67.8
Tyskland	15	16	23	28.2	10.9	39.1	23.7	62.8
England	8	11	16	33.5	13.1	46.6	22.1	68.7
Nord-Amerika	13	23	40	24.1	11.0	35.1	19.9	55.0

været lidet forskellige, kun er Blomstringen indtraadt til lidt forskellig Tid. De nordamerikanske Prøver har været de tidligste og de syenske de sildigste.

Oversigten paa Foden af Tabel 1 giver følgende Forholdstal for samlet Høudbytte i 1. og 2. Brugsaar, naar Udbyttet beregnes uafhængigt for hvert Brugsaar for sig:

Avlssted:	Høudbytte i Forholdstal:	
	1. Brugsaar.	2. Brugsaar.
Sverige	100	100
Rhinegnen	96	100
Tyskland	89	94
England	106	87
Amerika	80	79

Forholdet mellem Udbyttet i 1. og 2. Aar er ens for Svensk og Amerikansk Alsikekløver, medens Rhinsk og Tysk staar forholdsvis højere i 2. Brugsaar, og Engelsk Alsikekløver, der i 1. Aar overgaar Svensk med 6 pCt., i 2. Aar er den underlegen med 13 pCt. Denne Forskel i Udbyttets Fordeling mellem de to Brugsaar medfører nogen Vanskelighed ved Beregning af Gennemsnitsresultaterne fra samtlige Forsøg, idet Resultatet falder forskelligt ud, alt efter som Omregningen foretages for hvert Aar for sig eller for begge Aars Afrøde under eet. Rhinsk og Tysk Alsikekløver, der, naar Forsøgene opgøres med Svensk Alsikekløver som Maalestok, synes meget forskellige, stiller sig langt mindre forskellige indbyrdes i de Forsøg, hvor de direkte har været sammenlignede. Forskellen synes nærmest at bero derpaa, at der fra Rhinegnen er leveret enkelte særlig fremragende Partier. I øvrigt er der i de senere Aar intet Frø leveret fra Rhinegnen eller England, saa disse Avlssteder har nu mindre Interesse.

Ogsaa de nyere Forsøg, som er udlagte fra 1900 til 1906, har lidt noget under de foran nævnte Ulemper. De er gennemførte i det Omfang, som Pladsen har tilladt, men Pladsen har været stærkt beslaglagt af Forsøg med Rødkløver. Udsædsmængden har ogsaa i denne Periode været 14 Pd. Frø pr. Td. Ld. Nærmere Detailler vil fremgaa af det følgende.

Udlægsaar 1900, Tabel 2. Forsøget omfattede 4 Prøver, 2 fra Sverige og 2 fra Kanada, det er udført ved Lyngby, Parcelstørrelse $\frac{1}{400}$ Td. Ld., og Tystofte, Parcelstørrelse $\frac{1}{500}$ Td. Ld. Frøet spirede godt, og Kløveren stod godt i Udlægsmarken. Vinteren var haard, uden at dog Plantebestanden led derunder. 1. Brugsaar, 1901, gav en middelgod Afrøde. Ved Lyngby blev slaaet 1. Gang 26. Juni og 2. Gang 23. August. Ved Tystofte 1. Gang 21. Juni og 2. Gang 12. August. I 2. Brugsaar 1902 blev slaaet eneste Gang ved Lyngby 2. Juli, ved Tystofte 7. Juli.

Udlægsaar 1901, Tabel 3. I dette Forsøg er kun een Prøve Frø fra Nord-Amerikas forenede Stater og een Prøve Frø fra Kanada sammenlignet. Forsøgsstederne har været Lyngby, Parcelstørrelse $\frac{1}{400}$ Td. Ld., og Tystofte, Parcelstørrelse $\frac{1}{500}$ Td. Ld. Plantebestanden i Udlægsmarkerne var god. 1902 gav et koldt Foraar med en regnfuld Maj og en middelstor, men sildig 1. Slæt. Slættiden var for Lyngby 4. Juli og for Tystofte 3. Juli. 2. Slæt, der faldt 10. og 25. September, var kun ringe. Eneste Slæt i 2. Brugsaar høstedes ved Tystofte 25. Juni.

Tabel 2. Forsøg med Alsikekløver, udlagt 1900.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prø- ver	Par- celler	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
Slaadato			$\frac{20}{6}$	$\frac{28}{8}$		$\frac{2}{7}$	
Sverige	2	13	59.8	13.5	73.3	48.1	121.4
Kanada	2	12	41.2	14.8	55.5	32.8	87.8
Tystofte.							
Slaadato			$\frac{21}{6}$	$\frac{12}{8}$		$\frac{7}{7}$	
Sverige	2	6	45.4	5.9	51.3	19.4	70.7
Kanada	2	6	35.5	7.7	43.2	20.4	63.6
Gennemsnit.							
Sverige	2	19	52.6	9.7	62.3	33.8	96.1
Kanada	2	18	38.4	11.0	49.4	26.4	75.8

Tabel 3. Forsøg med Alsikekløver, udlagt 1901.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prø- ver	Par- celler	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
Slaadato			$\frac{4}{7}$	$\frac{10}{9}$			
Nord-Amerikas f. St.	1	4	30.3	7.4	37.7		
Kanada	1	4	29.0	6.2	35.2		
Tystofte.							
Slaadato			$\frac{8}{7}$	$\frac{25}{9}$		$\frac{25}{6}$	
Nord-Amerikas f. St.	1	4	50.1	2.3	52.4	37.1	89.5
Kanada	1	4	50.2	1.8	52.0	32.8	84.8
Gennemsnit.							
Nord-Amerikas f. St.	1	8	40.2	4.9	45.1		
Kanada	1	8	39.6	4.0	43.6		

Udlægsaar 1902, Tabel 4. Forsøget omfattede 12 Frøprøver fra 7 forskellige Landomraader, og det blev udført ogsaa paa Askov Lermark, men hver Prøve blev kun udsaaet paa 2 à 3, undtagelsesvis kun paa 1 Parcel. Parcelstørrelsen var for Lyngby $\frac{1}{400}$, for Tystofte $\frac{1}{500}$

og for Askov Lermark $\frac{1}{1000}$ Td. Ld., og Slættiderne for Stationerne, tagne i samme Orden, i 1. Brugsaar, 1903, 1. Slæt: 24. og 25. Juni og 9. Juli og 2. Slæt: 10., 24. og 17. September, og 2. Brugsaar: 13. og 27. Juni. Udlægsmarkerne var vellykkede, Vinteren mild, Forsommeren i 1. Brugsaar 1903 tør og Eftersommeren meget vaad. Kun Askov

Tabel 4. Forsøg med Alsikekløver, udlagt 1902.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prø- ver	Par- celler	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
Slaadato			$\frac{24}{6}$	$\frac{10}{9}$		$\frac{18}{6}$	
Sverige	3	9	39.8	2.8	42.4	11.9	54.8
Bøhmen	1	3	38.8	2.4	41.2	11.0	52.2
Thüringen	1	3	41.6	3.1	44.7	13.8	58.0
Rusland	1	3	43.9	2.8	46.7	11.8	58.5
Kurland	1	3	46.5	5.8	52.1	12.2	64.8
Nord-Amerikas f. St.	2	6	40.4	7.2	47.6	11.5	59.1
Kanada	3	9	37.7	3.7	41.4	11.7	53.1
Tystofte.							
Slaadato			$\frac{25}{6}$	$\frac{24}{9}$		$\frac{27}{6}$	
Sverige	3	6	49.1	3.6	52.7	24.8	77.5
Bøhmen	1	2	42.0	4.0	46.0	29.5	75.5
Thüringen	1	1	46.0	3.5	49.5	28.5	78.0
Rusland	1	2	47.5	3.8	51.3	24.8	76.1
Kurland	1	1	40.0	10.0	50.0	16.0	66.0
Nord-Amerikas f. St.	2	3	30.8	3.2	34.0	18.8	52.8
Kanada	3	5	31.1	3.8	34.9	14.7	49.8
Askov Lermark.							
Slaadato			$\frac{9}{7}$	$\frac{17}{9}$			
Sverige	3	6	73.1	18.9	92.0		
Bøhmen	1	2	70.0	14.1	84.1		
Thüringen	1	2	66.1	16.7	82.8		
Rusland	1	2	57.0	16.0	73.0		
Kurland	1	2	62.0	17.1	79.1		
Nord-Amerikas f. St.	2	4	36.5	10.8	47.3		
Kanada	3	6	42.0	14.6	56.6		
Gennemsnit.							
Sverige	3	21	54.0	8.4	62.4		
Bøhmen	1	7	50.8	6.8	57.1		
Thüringen	1	6	51.2	7.8	59.0		
Rusland	1	7	49.5	7.5	57.0		
Kurland	1	6	49.5	10.9	60.4		
Nord-Amerikas f. St.	2	13	35.9	7.1	43.0		
Kanada	3	20	36.9	7.4	44.8		

Lermark gav en middelstor 2. Slæt. Ved Askov optraadte Bægersvampen ondartet. Forsøget har derved lidt, idet Plantebestanden blev uens, og de sammenhørende Parceller gav Afgrøder af meget forskellige Størrelse. Ogsaa Overensstemmelsen i Resultaterne fra de forskellige Stationer er mindre tilfredsstillende. I Gennemsnit for alle Stationer staar dog som sædvanlig Svensk Alsikekløver øverst og Alsikekløver fra De forenede Stater og Kanada nederst i Høudbytte.

Udlægsaar 1903, Tabel 5. Forsøget omfattede paa alle tre Stationer 5 Frøprøver. Spiringen var tilfredsstillende, men i det fugtige Efteraar bredte Bægersvampen sig stærkt. Ved Tystofte blev Forsøget ødelagt af denne Snylter allerede om Efteraaret. Ved Lyngby, Parcelstørrelse $\frac{1}{400}$ Td. Ld., var Kløveren ogsaa noget udtyndet af Bægersvampen, Bestanden af den Grund noget aaben og Udbyttet i 1904 ringe. Sommertørken var saa vedholdende, at Genvæksten fuldstændig udeblev.

Ved Askov, Parcelstørrelse $\frac{1}{1000}$ Td. Ld., var Bestanden tynd og Afgrøden ringe. Genvækst udeblev ganske.

Tabel 5. Forsøg med Alsikekløver, udlagt 1903.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				Begge Aar
	Prøver	Parceller	1. Brugsaar			2. Brugsaar	
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
Slaadato			$\frac{24}{6}$			$\frac{22}{6}$	
Sverige	1	4	39.8	—	39.8	22.5	61.8
Bøhmen	1	4	36.3	—	36.3	17.1	53.4
Schlesien	1	4	37.3	—	37.3	14.5	51.8
Nord-Amerikas f. St.	1	4	33.9	—	33.9	18.2	52.1
Kanada	1	4	31.3	—	31.3	14.8	45.6
Askov Lermark.							
Slaadato			$\frac{20}{6}$			$\frac{21}{6}$	
Sverige	1	3	18.3	—	18.3	30.5	48.8
Bøhmen	1	3	15.7	—	15.7	31.4	47.1
Schlesien	1	3	12.7	—	12.7	29.0	41.7
Nord-Amerikas f. St.	1	3	11.7	—	11.7	31.7	43.4
Kanada	1	3	10.0	—	10.0	26.5	36.5
Gennemsnit.							
Sverige	1	7	28.8	—	28.8	26.5	55.3
Bøhmen	1	7	26.0	—	26.0	24.2	50.8
Schlesien	1	7	25.0	—	25.0	21.8	46.8
Nord-Amerikas f. St.	1	7	22.8	—	22.8	25.0	47.8
Kanada	1	7	20.7	—	20.7	20.4	41.1

Resultaterne gengiver, med enkelte smaa Uregelmæssigheder, den sædvanlige Rækkefølge mellem Avlsstederne.

Udlægsaar 1904, Tabel 6. Forsøget omfattede 4 Prøver. Udlægsmarkerne led en Del af Sommertørken, navnlig ved Lyngby. Parcelstørrelsen var for de tre Stationer i Rækkefølge $\frac{1}{400}$, $\frac{1}{500}$ og $\frac{1}{400}$ Td. Ld. 1. Slæt, 1905, høstedes 27., 29. og 24. Juni. Sommeren var tør, og kun Askov Lermark gav en 2. Slæt, som faldt 20. September. 2. Aars Afgrøde, 1906, høstedes ved denne Station 25. Juni. Resultaterne varierer ved de enkelte Stationer, idet Prøverne ved Lyngby kommer i omvendt Rækkefølge med Kanadisk Alsikekløver øverst og Svensk nederst i Rækken. Ved Tystofte staar den tyske Prøve højest, medens Rækkefølgen ved Askov er den sædvanlige. Afgrøden i 2. Brugsaar indeholder ved denne Station en stor Mængde Ukrud, Svensk Alsikekløver mindst og Amerikansk mest.

Tabel 6. Forsøg med Alsikekløver, udlagt 1904.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prø- ver	Par- celler	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
Slaadato			$\frac{27}{6}$				
Sverige	1	2	30.4	—	30.4		
Tyskland	1	2	31.0	—	31.0		
Nord-Amerikas f. St.	1	2	31.2	—	31.2		
Kanada	1	2	32.8	—	32.8		
Tystofte.							
Slaadato			$\frac{29}{6}$				
Sverige	1	2	33.3	—	33.3		
Tyskland	1	2	35.3	—	35.3		
Nord-Amerikas f. St.	1	2	30.8	—	30.8		
Kanada	1	2	28.8	—	28.8		
Askov Lermark.							
Slaadato			$\frac{24}{6}$	$\frac{20}{9}$		$\frac{25}{6}$	
Sverige	1	3	16.3	28.9	45.2	39.5	84.7
Tyskland	1	3	19.0	23.9	42.9	37.0	79.9
Nord-Amerikas f. St.	1	3	15.8	23.9	39.7	34.4	74.1
Kanada	1	3	16.1	21.6	37.7	37.1	74.8
Gennemsnit.							
Sverige	1	7	26.7	9.6	36.3		
Tyskland	1	7	28.6	8.0	36.6		
Nord-Amerikas f. St.	1	7	25.0	8.0	33.0		
Kanada	1	7	25.0	7.2	33.1		

Udlægsaar 1905, Tabel 7. Forsøget omfattede 9 Prøver fra 7 forskellige Landomraader. Det blev anlagt ved Lyngby, Tystofte og paa Askov Lermark, men ved Lyngby og Tystofte blev Kløveren i Udlægsaaet ødelagt af Bægersvamp; tilbage er saaledes kun Askov Lermark. Parcelstørrelsen var her $\frac{1}{1000}$ Td. Ld. og Spiringen var god. Foraar og Sommer 1906 var varm med jævnlig Nedbør, maaske dog lidt tør for Alsikekløveren. I 1. Brugsaar blev der slaaet 2. Juli og 30. August og i 2. Brugsaar 23. Juli. I 1906 var Afgrøderne nærmest smaa, men i 1907, som var regnfuld, meget store. Plantebestanden var ikke ganske jævn og de enkelte Parceller ret forskellige indbyrdes, særlig gav 2. Slæt, 1906, ujævne Afgrøder.

Tabel 7. Forsøg med Alsikekløver, udlagt 1905.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prøver	Parceller	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Askov Lermark.							
Slaadato			$\frac{2}{7}$	$\frac{30}{8}$		$\frac{23}{7}$	
Sverige	2	8	33.3	7.6	40.9	70.5	111.4
Tyskland	1	4	28.8	13.6	42.4	69.7	112.1
Bøhmen	2	8	28.9	9.9	38.8	74.6	113.4
Schlesien	1	4	29.8	8.8	38.6	67.9	106.5
Kurland	1	4	35.7	8.5	44.2	59.8	104.0
Nord-Amerikas f. St.	1	4	32.1	9.6	41.6	68.1	109.7
Kanada	1	4	28.5	7.2	35.7	67.8	103.6

Udlægsaar 1906, Tabel 8. Forsøg med 6 Prøver fra 5 forskellige Landomraader blev udlagte ved Lyngby og paa Askov Lermark. Udlægsmarkerne havde tilfredsstillende Plantebestand, og der var ingen generende Angreb af ondartede Plantesygdomme. Sommeren 1907 var kølig med en meget vaad Juni. Ved Lyngby, Parcelstørrelse $\frac{1}{500}$ Td. Ld., var Forsøget særdeles vellykket. 1. Slæt faldt 28. Juni, 2. Slæt 5. September, og i 1908 blev der slaaet 24. Juni. Ved Askov Lermark blev eneste Slæt høstet 12. Juli. Parcelstørrelsen var her $\frac{1}{1000}$ Td. Ld. Resultaterne fra de to Forsøgssteder stemmer ganske overens i Prøvernes Rækkefølge efter Udbytte, men Forskellen mellem disse er langt større ved Lyngby, hvor Udbyttet er større end ved Askov.

Fra 1905 til 1910 er der tillige paa Forsøgsarealet ved Aakirkeby paa Bornholm udført Forsøg til Sammenligning mellem Svensk og Nordamerikansk Alsikekløver. Frøet fra dette sidste Landomraade har snart været fra De forenede Stater og snart fra Kanada.

Tabel 8. Forsøg med Alsikekløver, udlagt 1906.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prøver	Parceller	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
			²⁸ / ₆	⁵ / ₉		²⁴ / ₆	
Slaadato							
Sverige	2	10	56.6	14.9	71.5	27.4	98.9
Bøhmen	1	5	43.7	13.0	56.7	23.6	80.3
Schlesien	1	5	49.9	15.0	64.9	25.7	90.6
Nord-Amerikas f. St.	1	5	44.2	14.4	58.6	27.4	86.0
Kanada	1	5	38.1	13.9	52.0	24.4	76.4
Askov Lermark.							
			¹² / ₇				
Slaadato							
Sverige	2	8	47.2	—	47.2		
Bøhmen	1	4	42.7	—	42.7		
Schlesien	1	4	43.0	—	43.0		
Nord-Amerikas f. St.	1	4	40.2	—	40.2		
Kanada	1	4	40.0	—	40.0		
Gennemsnit.							
Sverige	2	18	51.0	7.5	59.4		
Bøhmen	1	9	43.2	6.5	49.7		
Schlesien	1	9	46.0	7.5	54.4		
Nord-Amerikas f. St.	1	9	42.2	7.2	49.4		
Kanada	1	9	39.1	6.9	46.0		

Tabel 9. Forsøg med Alsikekløver, udlagt 1905—08.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Aakirkeby.

Udlægsaar	Antal Parceller	Centner Hø pr. Td. Ld.				
		1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
		1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Avlssted: Sverige.						
1905	4	29.6	0.0	29.6	29.1	58.7
1906	4	65.3	5.0	70.3	75.5	145.8
1907	4	66.8	0.0	66.8	32.7	99.5
1908	4	22.2	13.5	35.7	50.4	86.1
Gennemsnit ...		46.0	4.6	50.6	46.9	97.5
Avlssted: Nord-Amerika.						
1905	4	24.7	0.0	24.7	27.8	52.5
1906	4	55.3	9.7	65.0	74.7	139.7
1907	4	56.4	0.0	56.4	25.6	82.0
1908	3	9.0	14.5	23.5	36.7	60.2
Gennemsnit ...		36.4	6.0	42.4	41.2	83.6

Udlægsaar.	Slættiderne var:		
	1. Brugsaar.	2. Brugsaar.	
1905	$\frac{20}{6}$	$\frac{20}{8}$	$\frac{4}{7}$
1906	$\frac{15}{7}$	$\frac{21}{9}$	$\frac{7}{7}$
1907	$\frac{7}{7}$	$\frac{28}{8}$	$\frac{1}{7}$
1908	$\frac{1}{7}$	$\frac{15}{8}$	$\frac{20}{9}$

Alle 4 Forsøg stemmer smukt overens, idet Svensk Alsikekløver i hvert enkelt af de 8 Forsøgsaar giver den største Afgrøde, i Gennemsnit for begge Brugsaar tilsammen 14 Ctn. Hø pr. Td. Ld. mere end Amerikansk Alsikekløver.

I Tabel 10 er der givet en Oversigt over Resultaterne af den sidste Perodes Forsøg. Her er Prøver fra Tyskland, Schlesien, Bøhmen og Thüringen, som for hvert Avlssteds

Tabel 10. Oversigt over Forsøg med Alsikekløver, udlagt 1900—1906.
Gennemsnitligt Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal				Centner Hø pr. Td. Ld.				Begge Aar
	Forsøg		Prøver	Parceller	1. Brugsaar			2. Brugsaar	
	1. Aar	2. Aar			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.									
Sverige	4	3	7	25	41.5	4.4	45.9	20.6	66.5
Tyskland	4	3	7	26	38.9	4.2	43.1	17.6	60.7
Nord-Amerik. f. St.	4	3	5	17	37.4	5.4	42.8	19.0	61.8
Kanada	4	3	6	20	35.0	4.4	39.4	16.8	56.2
Tystofte.									
Sverige	2	1	4	8	41.2	1.8	43.0	24.8	67.8
Tyskland	2	1	3	5	39.7	1.9	41.6	29.0	70.6
Nord-Amerik. f. St.	2	1	3	5	30.8	1.6	32.4	18.8	51.2
Kanada	2	1	4	7	30.0	1.9	31.9	14.7	46.6
Askov Lermark.									
Sverige	5	3	9	28	37.6	11.1	48.7	46.8	95.5
Tyskland	5	3	11	37	34.7	10.0	44.7	46.8	91.0
Nord-Amerik. f. St.	5	3	6	18	27.8	8.8	36.1	44.7	80.8
Kanada	5	3	7	20	27.8	8.7	36.0	43.8	79.8
Gennemsn. af alle Forsøg.									
Sverige	11	7	9	61	39.7	7.0	46.7	32.4	79.1
Tyskland	11	7	11	68	37.1	6.4	43.5	31.5	75.0
Nord-Amerik. f. St.	11	7	6	40	31.6	6.8	37.9	30.0	67.9
Kanada	11	7	7	47	30.8	5.9	36.5	28.1	64.8

Vedkommende kun har deltaget i et mindre Antal Forsøg, slaaede sammen under Betegnelsen »Tyskland«. Alsikekløveren fra disse Landomraader har gennemgaaende forholdt sig nogenlunde ens. Og Forsøgsmaterialet tillader i alt Fald ikke Generalisering af de opnaaede Resultater for hvert enkelt af disse Landomraader. Prøverne fra Rusland og Kurland, der kun har deltaget i et Par Forsøg, er udeladte. Der bliver herefter tilbage 11 Forsøg, i hvilke Svensk, »Tysk«, Nordamerikansk og Kanadisk Alsikekløver har været sammenlignede. De udkomne Resultater giver samme Rækkefølge for Sorterne og omtrent samme Forskel i Udbytte mellem Alsikekløver fra forskellige Avlssteder, som de gamle Forsøg, sml. Tabel 1.

Alsikekløveren er oprindelig vildt voksende paa den skandinaviske Halvø. Den dyrkes fortrinsvis i Norge, Sverige, Finland, Nordrusland, Østersøprovinserne, Mellemeuropas Bjærgegne og de britiske Øer samt i Nordamerika i Egnen omkring de kanadiske Søer, Dyrkningen foregaar kun undtagelsesvis i rene Bevoksninger direkte med Frøavl for Øje, men hyppigt i Blanding med Timothe eller andre Arter. Afgrøden benyttes dels til Opfodring, dels til Frøavl, og i foderknappe Aar bliver Frøproduktionen derfor kun lille. Frøuddannelsens Størrelse fra det enkelte Landomraade veksler stærkt fra Aar til Aar og fra Tiaar til Tiaar.

Frø fra disse forskellige Landomraader giver Planter af omtrent samme Udseende, men lidt forskellige med Hensyn til Blomstringstid. Svensk Alsikekløver kommer i Reglen sidst i Blomst, af samme Tidlighed eller lidt tidligere er Kløveren fra de øvrige europæiske Lande, noget tidligere Kløveren fra Nordamerika. Inden for Amerikas Grænser synes atter at være en Forskel, idet Frø fra Kanada har givet tidligere Planter end Frø fra De forenede Stater.

Svensk Alsikekløver har givet det største Høudbytte.

Alsikekløver fra Tyskland, Schlesien og Bøhmen staar i 2-aarige Marker gennemsnitlig 4—6 Ctn. Hø pr. Td. Ld. tilbage i Udbytte for Svensk Alsikekløver.

Fra Rusland og Kurland har kun faa Prøver deltaget i Forsøgene, disse synes at staa Tysk Alsikekløver nærmest i Udbytte.

Rhinsk Alsikekløver har derimod i de ældre Forsøg nærmet sig Svensk i Udbytte.

En Særstilling indtager **Engelsk Alsikekløver**, der i de ældre Forsøg i 1. Brugsaar giver større, men i 2. Brugsaar kendelig mindre Udbytte end Svensk.

Frø fra De forenede Stater har i den sidste Forsøgsperiode gennemsnitlig givet lidt bedre Resultater end Frø fra Kanada. Taget under eet har **Amerikansk Alsikekløver** i 2-aarige Marker gennemgaaende givet 10—16 Ctn. Hø pr. Td. Ld. mindre i Udbytte end Svensk Alsikekløver, hvilket svarer til 1 Ctn. Hø mindre for hvert Pd. Frø i Udsæden.

Udsædens Størrelse.

Ved Ørslev og Tystofte er der fra 1880 til ind i 1890erne anstillet Forsøg med forskellige Udsædsmængder af Alsikekløveren for at komme til Klarhed over, hvilke Udsædskvanta, der kunde ventes gennemsnitlig at give de bedste økonomiske Resultater. Forsøgene begyndtes ved Ørslev med en Udsæd af 8, 14 og 20 Pd. Frø pr. Td. Ld., men ændredes snart til 6, 10, 14 og 20 Pd., da den laveste Udsædsmængde ved nogle af disse første Forsøg gav det bedste Resultat. Forsøgsplanen har været yderst enkel, idet der med hver Saamængde kun har været tilsaaet en Parcel à $\frac{1}{500}$ Td. Ld. Parcellerne har altid ligget i en Række umiddelbart op til hinanden paa meget omhyggelig behandlet og ensartet Jord. Kun i de sidste Forsøgsaar er der benyttet egentlige Fællesparceller.

Ved Betragtning af Resultaterne maa det først erindres, at Udsædens Størrelse ikke direkte øver Indflydelse paa Udbyttets Størrelse, men paa Plantebestandens Tæthed. Under ganske ensartede Spiringsbetingelser vil en stigende Udsædsmængde medføre et stigende Antal Planter paa samme Areal. Imidlertid vil Spiringen i Marken forløbe yderst forskelligt. Den samme Udsædsmængde kan i eet Aar give for tæt, i et andet for aaben Plantebestand. Endelig kan der ikke gives nogen fast Norm for, hvad der maa forstaaes ved en passende Plantebestand, under visse Forhold vil en tættere, under andre en mere aaben Bestand give den største Afrøde.

Ud fra disse Betragtninger maa man vente, at det største Udbytte, alt efter Spiring og Vækstforhold, i det enkelte Aar snart maa falde paa en højere og snart paa en lavere Udsæds-

mængde. Saaledes er Resultaterne ogsaa faldne ud, hvilket fremgaar af efterfølgende Udbyttetotal.

Forsøg med forskellig Udsædsmængde af Alsikekløver.

Samlet Høudbytte i Ctn. pr. Td. Ld. i to Brugsaar.

Udsæd i Pd. pr. Td. Ld.:	6	8	10	14	20	
Udlægsaar:						
Ørslev.....	1881	—	89.3	—	86.0	81.8
	1882	—	89.2	—	103.4	98.2
	1884	—	74.1	—	78.5	84.7
	1885	60.0	—	59.7	56.3	—
	1886	64.6	—	78.9	83.6	80.5
Tystofte.....	1886	22.9	—	32.7	40.8	46.2
	1887	44.2	—	49.0	55.0	64.4
	1888	75.3	—	85.1	76.8	69.3
	1890	80.5	—	88.4	83.9	84.8
Gennemsnit.....	64.0	69.6	72.7	73.8	73.8	
1. Aars 1. Slæt i Gns. ...	27.0	30.4	30.3	31.6	31.4	
2. Aar i Gennemsnit ...	25.8	27.4	31.0	31.5	31.1	

De enkelte Aars Resultater ser gennemgaaende plausible ud. Højeste Afrøde kan vel falde paa en hvilken som helst Udsædsmængde, men samtidig falder laveste Afrøde paa den mest afvigende Udsædsmængde, enten paa den laveste eller paa den højeste. Paa det gennemsnitlige Udbytte øver Variationer fra 10 til 20 Pd. i Udsædens Mængde ingen nævneværdig Indflydelse, medens der finder en kendelig Nedgang Sted ved de laveste Saamængder. 1. Aars 1. Slæt og 2. Aar giver omtrent samme Resultat med et ganske lille Plus for 14 Pd. Udsæd.

Tages der Gennemsnit af de tre Forsøg med den højeste Middelafrøde for alle Saamængder, for de tre Forsøg med den laveste Middelafrøde og for de tre mellemliggende Forsøg hver for sig, fremkommer følgende Tal, som angiver Udbyttet i Ctn. Hø pr. Td. Ld. for begge Aar.

Udsæd i Pd. pr. Td. Ld.:	6	8	10	14	20
Største Udbytte, 3 Forsøg	—	88	91	91	88
Middeludbytte, 3 Forsøg	71	—	80	80	78
Laveste Udbytte, 3 Forsøg	42	—	47	51	55

Disse Tal viser, at den gunstigste Saamængde gennemgaaende har ligget desto højere, jo mindre gunstige Udviklingsbetingelserne har været. Eller omvendt: jo gunstigere Vækstbetingelser, desto tyndere kan man uden Skade saa.

Skønt 14 Pd. Udsæd pr. Td. Ld. efter de foreliggende Resultater maa anses for den mest fordelagtige, maa det dog tilføjes, at største Saamængde, 20 Pd. Frø pr. Td. Ld., giver de sikreste Afgrøder, o: de største Minimumsafgrøder og mindste Forskel mellem højeste og laveste Afgrøde.

Frøavl.

Af Alsikekløver har der været avlet Frø i 1. Aars Mark ved Ørslev og Tystofte i 7 forskellige Aar fra 1878 til 1893. Til Frøavl er i de 1. Aar i Almindelighed benyttet et enkelt, lidt større Areal, i de senere Aar 2—4 Parceller à $\frac{1}{500}$ Td. Ld. Der er i disse 7 Aar høstet følgende Afgrøder:

		Udbytte i Pd. pr. Td. Ld.	
		Samlet Afgrøde.	Frø.
Ørslev:	{ 1878	3800	215
	{ 1883	2700	198
	{ 1884	4000	202
Tystofte:	{ 1888	4200	213
	{ 1889	3100	129
	{ 1891	2200	108
	{ 1893	—	84
			Gennemsnit ...

I de 4 bedste Aar var Afgrøden omtrent 200 Pd. Frø pr. Td. Ld., i de 3 daarligste omtrent 100 Pd. Frø pr. Td. Ld.

Alsikekløverens Blomster har rigelig og let tilgængelig Nektar, og de søges stærkt af Honningbien. Naar Vejret under Blomstringen blot er nogenlunde gunstigt, ikke vedholdende Regn og Kulde, vil Bestøvningen derfor let blive tilfredsstillende og Frøansættelsen god. Resultatet af Frøavl en afhænger altsaa, som for de vindbestøvende Græsarter, direkte af Jordbund, Gødskning og Vejrforhold. Ved Ørslev, hvor Jorden er muldrig og frugtbar, var Gennemsnitsavlen 205 Pd. Frø, men ved Tystofte, hvor Jorden paa det paagældende Tidspunkt stod tilbage i Kultur, var Afgrøden kun 134 Pd. Frø pr. Td. Ld. Kun i den meget vaade Sommer 1888 naar Afgrøden her over 200 Pd.

Er Vejret for tørt, vil paa almindelig Agerjord Afgrøden let blive for lille. I alt for fugtigt Vejr vil til Gengæld Alsikeafgrøden ligesom Ærteafgrøden vedblive at vokse og blomstre.

Den lægger sig, bliver for tæt i Bunden, og forholdsvis lidt og noget tvemodent Frø bliver Resultatet. Bedst lykkes Avlen i gode, varme Somre paa passende fugtig Bund.

Frøet er kun en Tredjedel saa stort som Rødkløverens Frø, 100 Korn vejer ca. 0.87 g, og der er 2 à 3 Frø i hver Bælg. Det lader sig betydelig lettere tærse ud end Rødkløverfrøet. Endelig er Frøhalmen blødere og bedre egnet som Foder end Rødkløverhalmen.

Hvidkløver, *Trifolium repens*.

Hvidkløver dyrkes ligesom Alsikekløver fortrinsvis i Blandinger for 2- eller fleraarigt Græsleje. I almindelige Forslag til Frøblandinger for Agermark anbefales en Saamængde af $\frac{1}{2}$ til 1 Pd. Frø pr. Td. Ld. Dette svarer til 2—3 pCt. af den samlede Saamængde. Men Hvidkløver er bedre kendt af Landmanden end Alsikekløver, den har tidligere været benyttet væsentlig mere end nu og anvendes derfor stadig i større Omfang, end de almindelige Forslag til Frøblandinger maatte lade vente. Af Markfrøkontorets samlede Frøsalg udgjorde Hvidkløver i 1882—83 ca. 5.7 pCt., i 1891—1892 ca. 3.9 pCt. For hele Landet anslaaer *K. Dorph-Petersen* i 1908 (l. c., Side 3) Forbruget til ca. 5000 Ctn. Frø eller omtrent 3.1 pCt. af Landets aarlige Frøforbrug.

Ogsaa Hvidkløverfrøet indføres overvejende fra Udlandet, om der end fra gammel Tid findes nogen Frøavl her i Landet. Markfrøkontoret har fra 1882 til 1892 fordelt 5600 Ctn. Frø, hvoraf fra:

Schlesien	17 pCt.
Pommern	43 —
Tyskland	33 —
Danmark	4 —
Holland og Rhinegnen	1 —
Forskellige Avlssteder	2 —

Fra Schlesien og Pommern har Leverancerne i Periodens senere Aar været i Aftagende, fra Tyskland i Tiltagende.

Om Handelsfrøets Kvalitet meddeler *K. Dorph-Petersen*:

»Alm. gode Frøvarer af Hvidkløver har ifølge Dansk Frøkontrols Gennemsnitstal for 1901—11 (852 Prøver) en Renhed af 95.9 pCt.; det

indeholder forholdsvis meget Ukrud, nemlig 1.1 pCt., hvilket er 40—60 000 Ukrudsfrø pr. kg Frø. De alm. Ukrudsfrø er Rødknæ, Høse-tarm, Forglemmigej, Brunel, Fuglegræs-Fladstjerne, Hvid Okseøje o. fl. Af fremmed Kulturfrø forekommer særlig Alsikekløver ofte i stor Mængde, endvidere Timothe og Sneglebælg. Gennemsnits-Spireevnen er 82.4 + 14.2 pCt. »haarde Korn«. Kornvægten er 0.651 g. I 1 kg Frø med dette Gennemsnitsindhold er der ca. 1¼ Mill. spiredygtige Frø. Godt, vel opbevaret Hvidkløverfrø bevarer Spireevnen omtrent uforandret et Par Aar; men har Frøet, hvad ret hyppigt sker, en noget lavere Spireevne, taber det allerede første Aar væsentligt i Spireevne.

Frøet af Hvidkløver, der omsættes her i Landet, kommer væsentligt fra Posen, Polen (baade tysk og russisk) og Galizien. I Handelen har dansk Frø hidtil ikke spillet nogen stor Rolle, om der end hvert Aar har været en Del Smaapartier i Markedet.*

Forsøg med Frø fra forskellige Avlssteder.

Det gælder om Hvidkløver som om Alsikekløver, at der i Forsøgene fortrinsvis er optaget Frø fra de Avlssteder, som i de paagældende Aar har været i Markedet herhjemme. Kun har der af Hvidkløveren i Reglen været Frø fra flere Land-omraader. Forsøgsresultaterne er derved blevne mere spredte og noget vanskeligere at samle i overskuelige Oversigter.

En Oversigt over Resultaterne af de gamle Forsøg, der findes offentliggjorte i Tidsskriftets 10. Bind, Side 232—249, er givet i Tabel 11, i hvilken Middeludbyttet for hvert Avlssted er omregnet i Forhold til Middeludbyttet af Dansk Hvidkløver fra de samme Forsøg. Under Betegnelsen »Tyskland« er i denne Oversigt samlet alle Prøver, som har været betegnede Tyskland, Schlesien eller Provstiet. Paa Grundlag af de Tilfælde, hvor Prøver fra disse Avlssteder har været sammenlignede direkte, kan der næppe fastslaaes nogen sikker Forskel mellem Avlsstederne, om end Prøverne nu og da har været af forskellig Værdi. De staar alle lavt i Udbytte.

Den danske, forholdsvis sildig blomstrende Kløver staar højest i Udbytte. Lodi-Hvidkløver, der er en meget sildig blomstrende og storbladet Form, kommer den nærmest i samlet Afgrøde, men Udbyttet er helt anderledes fordelt mellem de enkelte Slæt: 1. Slæt lille, men Genvæksten rigelig og Udbyttet i 2. Aar forholdsvis stort. Hollandsk og Amerikansk Hvidkløver, af hvilke den første er middeltidlig, den sidste sildig, staar endnu Dansk Hvidkløver nær i Udbytte, medens de

Tabel 11. Forsøg med Hvidkløver fra forskellige Avlssteder.
 Oversigt over Høudbyttet i de gamle Forsøg, udlagte 1877—1896.
 (Sammendrag af Tabellerne 37—39, 10. Bd., Side 240—247.)

Avlssted	Antal			Centner Hø pr. Td. Ld.				
	For- søg	Prø- ver	Par- celler	1. Brugsaar			2. Brugs- aar	Begge Aar
				1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Ørslev og Tystofte.								
Danmark	12	24	38	25.1	9.6	34.7	15.9	50.6
Italien	3	3	4	12.0	15.0	27.0	20.7	47.7
Holland	6	16	21	21.5	11.8	33.3	13.3	46.6
Amerika	5	7	9	18.4	10.5	28.9	18.2	47.1
Pommern	9	10	13	21.6	9.8	30.9	12.3	43.2
England	6	20	22	21.2	7.5	28.7	9.5	38.2
»Tyskland«	11	25	32	21.4	6.7	28.1	9.8	37.9
Askov Lermark.								
Danmark	4	5	5	22.7	2.9	25.6	3.6	29.2
Italien	2	2	3	16.4	2.3	18.7	5.1	23.8
Holland	3	4	4	16.9	3.9	20.8	5.7	26.5
Pommern	3	3	3	18.3	1.1	19.4	3.2	22.6
England	3	4	4	18.6	3.1	21.7	3.6	25.3
»Tyskland«	3	3	3	15.4	2.2	17.6	2.8	20.4
Lyngby.								
Danmark	2	3	10	27.5	9.2	36.7	28.3	65.0
Italien	2	2	4	18.6	14.6	33.2	31.2	64.4
Amerika	2	2	4	17.0	10.4	27.4	31.4	58.8
Pommern	2	3	6	21.2	10.1	31.3	29.9	61.2
»Tyskland«	2	2	6	20.2	9.6	29.8	26.0	55.8
Gennemsnit af alle Forsøg.								
Danmark	18	29	53	24.8	8.1	32.9	14.5	47.4
Italien	7	6	11	14.6	12.0	26.6	17.7	44.3
Holland	9	18	25	20.0	10.2	30.2	13.3	43.5
Amerika	7	9	13	17.4	9.0	26.4	16.3	42.7
Pommern	14	14	22	20.0	7.5	28.4	12.4	40.8
England	9	21	26	20.7	6.7	27.4	9.8	37.2
»Tyskland«	16	28	41	20.0	6.0	26.0	10.3	36.3

følgende tidlige Sorter staar væsentlig tilbage, dog, at Pommersk Hvidkløver, som er den sildigste blandt de tre, her er kendelig bedre end Engelsk eller »Tysk« Hvidkløver.

De nyere Forsøg, udlagte fra 1900 til 1906, er fortsatte efter omtrent samme Plan som de ældre, kun er der overalt benyttet Fællesparceller, og Forsøget er samtidig anlagt ved flere Stationer. Udsædsmængden har som i de ældre Forsøg

været 10 Pd. Frø pr. Td. Ld. I det følgende er der gjort Rede for hvert Forsøg for sig.

Udlægsaar 1900, Tabel 12. Ved Lyngby og Tystofte blev udlagt Forsøg med 3 Frøprøver fra 3 forskellige Avlssteder. Parcelstørrelsen var henholdsvis $\frac{1}{400}$ og $\frac{1}{500}$ Td. Ld. Frøet spirede godt, og Væksten var frodig i Udlægsmarken. Den paafølgende haarde Vinter gjorde ingen Skade paa Hvidkløveren. Vejrforholdene i det følgende Aar var ret gunstige for Væksten, og begge Forsøgssteder gav to Slæt af Middelstørrelse. Slættiden var i 1. Brugsaar ved Lyngby 26. Juni og 23. August, ved Tystofte 21. Juni og 12. August, og i 2. Brugsaar henholdsvis 2. og 7. Juli.

Tabel 12. Forsøg med Hvidkløver, udlagt 1900.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				Begge Aar
	Prøver	Parceller	1. Brugsaar			2. Brugsaar	
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
Slaadato			$\frac{26}{6}$	$\frac{28}{8}$		$\frac{2}{7}$	
Danmark	1	6	38.6	9.7	48.3	37.8	85.6
Tyskland	1	6	34.7	5.5	40.2	37.0	77.2
Rusland	1	6	39.8	6.9	46.2	41.0	87.2
Tystofte.							
Slaadato			$\frac{21}{6}$	$\frac{19}{8}$		$\frac{7}{7}$	
Danmark	1	3	29.8	7.0	36.8	18.5	54.8
Tyskland	1	3	26.8	3.7	30.0	12.8	42.8
Rusland	1	3	28.2	4.2	32.4	15.1	47.5
Gennemsnit.							
Danmark	1	9	34.0	8.3	42.3	27.0	70.2
Tyskland	1	9	30.5	4.6	35.1	24.9	60.0
Rusland	1	9	33.8	5.5	39.3	28.1	67.4

Udlægsaar 1901, Tabel 13. Forsøg blev udlagt ved Lyngby og Tystofte med 3 Prøver, blandt hvilke den sædvanlige Maalestok, Dansk Hvidkløver, desværre mangler. Spiringen var tilfredsstillende. Kløveren forskaanedes for Bægervampens Angreb og overvintrede godt. Det kolde Foraar og fugtige Vejrlig i den følgende Sommer gav en sildig 1. Slæt, men i øvrigt gode Afgrøder. Ved Lyngby, Parcelstørrelse $\frac{1}{400}$ Td. Ld., blev slaet 4. Juli og 10. September, ved Tystofte, Parcelstørrelse $\frac{1}{500}$ Td. Ld., 1. Juli og 25. September 1902 samt 25. Juni 1903.

Tabel 13. Forsøg med Hvidkløver, udlagt 1901.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.					
	Prø- ver	Par- celler	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar	
			1. Slæt	2. Slæt	I alt			
Lyngby.								
		Slaadato	$\frac{4}{7}$	$\frac{10}{9}$				
		Schlesien.....	1	4	26.8	13.8	40.6	
		Bøhmen	1	4	26.2	11.3	37.5	
		Mæhren.....	1	4	24.2	11.2	35.4	
Tystofte.								
		Slaadato	$\frac{1}{7}$	$\frac{25}{9}$		$\frac{25}{6}$		
		Schlesien.....	1	4	44.6	1.7	46.3	23.8
		Bøhmen	1	4	44.7	0.8	45.6	21.8
		Mæhren.....	1	4	44.3	0.8	45.1	22.9
Gennemsnit.								
		Schlesien.....	1	8	35.7	7.8	43.5	
		Bøhmen	1	8	35.5	6.1	41.6	
		Mæhren.....	1	8	34.8	6.0	40.8	

Udlægsaar 1902, Tabel 14. Forsøg anlagdes ved Lyngby og Tystofte, Parcelstørrelse $\frac{1}{400}$ og $\frac{1}{500}$ Td. Ld. Ved Lyngby blev udsaaet 16 Frøprøver fra 7 forskellige Avlssteder, hver Prøve paa 3 Fællesparceller. Ved Tystofte blev udsaaet 10 Prøver mere fra de samme Avlssteder, eller i alt 26 Prøver, men hvor Prøveantallet fra samme Avlssted var større end ved Lyngby, blev Parcelantallet til Gengæld ofte indskrænket til en for hver Prøve. Det har derfor været nødvendigt, for at faa tilstrækkelig paalidelige Gennemsnitstal, at medtage ogsaa saadanne Prøver i Gennemsnittet, som ikke var udsaaede ved Lyngby. Men skønt der saaledes, f. Eks. fra Bøhmen og Galizien, er udsaaet 6 og 5 Prøver ved Tystofte, men kun 2 og 2 ved Lyngby, stemmer dog Udbytteresultaterne godt overens, idet netop disse Landomraader begge Steder staar lavest i Udbytte. Plantebestanden var i øvrigt god og Udbyttet af Middelstørrelse. Der blev slaet ved Lyngby 24. Juni og 10. September i 1. Brugsaar og 13. Juni i 2. Brugsaar, ved Tystofte 24. Juni i 1. Aar og 27. Juni i 2. Aar.

Udlægsaar 1903, Tabel 15. Forsøg blev anlagt ogsaa paa Askov Lermark. Kløveren blev om Efteraaret angreben af Bægersvamp. Ved Lyngby udtyndedes Bestanden; ved Tystofte blev Forsøget ganske ødelagt af Svampen. Ved Lyngby og Tystofte blev udsaaet 4, men ved Askov kun 2 Prøver. Parcelstørrelsen var for Lyngby og Askov $\frac{1}{400}$ Td. Ld. Der blev slaet ved Lyngby 24. Juni og 23. August i 1. Aar og 23. Juni i 2. Aar, ved Askov 20. Juni og 22. August i 1. Aar

og 21. Juni og 21. September i 2. Aar. 2. Slæt var paa Grund af Sommertørken ringe, og Lodi-Kløveren, der kun i 2. Slæt er overlegen, kommer derfor lavt i Udbytte.

Tabel 14. Forsøg med Hvidkløver, udlagt 1902.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prø- ver	Par- celler	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
			^{24/6}	^{10/9}		^{13/6}	
Slaadato							
Danmark	6	18	35.7	8.0	43.7	13.9	57.6
Holsten	2	6	32.0	4.4	36.4	14.5	50.9
Sachsen	1	3	34.9	5.7	40.6	9.7	50.3
Schlesien	2	6	31.6	6.1	37.7	14.0	51.7
Bøhmen	2	6	30.4	4.8	35.2	7.4	42.6
Galizien	2	6	22.8	4.9	27.7	11.6	39.3
England	1	3	36.8	3.8	40.1	10.9	51.0
Tystofte.							
			^{24/6}			^{27/6}	
Slaadato							
Danmark	8	15	41.2	—	41.2	16.8	57.5
Holsten	3	4	40.8	—	40.8	14.0	54.8
Sachsen	1	3	38.8	—	38.8	13.5	52.8
Schlesien	2	4	36.3	—	36.3	13.8	50.1
Bøhmen	6	6	31.8	—	31.8	10.7	42.5
Galizien	5	5	30.1	—	30.1	10.8	40.4
England	1	3	42.7	—	42.7	12.8	55.5
Gennemsnit.							
Danmark	8	33	38.5	4.0	42.5	15.1	57.6
Holsten	3	10	36.4	2.2	38.6	14.3	52.9
Sachsen	1	6	36.9	2.8	39.7	11.8	51.3
Schlesien	2	10	34.0	3.0	37.0	13.9	50.9
Bøhmen	6	12	31.1	2.4	33.5	9.1	42.6
Galizien	5	11	26.6	2.4	28.9	11.0	39.9
England	1	6	39.8	1.6	41.4	11.9	53.3

Udlægsaar 1904, Tabel 16. Forsøg blev anlagt ved alle 3 Stationer med 7 Prøver fra 4 forskellige Avlssteder, desuden ekstra 1 Prøve Schlesisk Hvidkløver ved Tystofte og Askov. Udlægsmarkerne led navnlig ved Lyngby af Tørkeperioder i Forsommeren 1903. Sommeren 1904 blev desuden saa tør, at Afgrøden paa de sjællandske Stationer var nær ved Misvækst. Resultaterne stemmer indbyrdes kun nogenlunde godt overens. Parcelstørrelsen var for Stationerne i den anførte Orden $\frac{1}{400}$, $\frac{1}{500}$ og $\frac{1}{400}$ Td. Ld., og Høslæt fandt Sted ved Lyngby 27. Juni og 21. August, ved Tystofte 29. Juni i 1. Aar, 19. Juni og 8.

September i 2. Aar, ved Askov 24. Juni og 20. September i 1. Aar og 25. Juni og 28. August i 2. Aar.

Tabel 15. Forsøg med Hvidkløver, udlagt 1903.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prøver	Parceller	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
			24/6	28/8		28/6	
Slaadato							
Danmark	1	4	38.6	1.7	40.3	8.5	48.8
Schlesien	1	4	33.8	0.8	34.6	5.0	39.6
England	1	4	45.4	1.2	46.6	5.0	51.6
Italien (Lodi)	1	4	24.2	1.9	26.1	7.4	33.5
Askov Lermark.							
			20/6	22/8		21/6-21/8	
Slaadato							
Danmark	1	2	32.5	1.2	33.7	44.6	78.3
Italien (Lodi)	1	2	19.5	1.6	21.1	41.4	62.5
Gennemsnit.							
Danmark	1	6	35.6	1.4	37.0	26.6	63.6
Italien (Lodi)	1	6	21.9	1.7	23.6	24.4	48.0

Udlægsaar 1905, Tabel 17. Der blev anlagt Forsøg ved Askov og Lyngby med 11 Prøver fra 6 forskellige Landomraader. Ved Lyngby blev Kløveren ødelagt af Bægervamp. Ved Askov var Plantebestanden derimod god, og 1906 gav gunstige, 1907 med hyppig Nedbør endog meget gunstige Betingelser for Hvidkløverens Udvikling. Den samlede Afrøde er i Overensstemmelse hermed meget stor. Parcelstørrelsen var $\frac{1}{1000}$ Td. Ld., og der blev slaet 2. Juli og 30. August 1906 og 23. Juli 1907. Lodi-Kløveren, der ellers har udmærket sig ved stor Varighed, staar her mærkværdig lavt i 2. Brugsaar.

Udlægsaar 1906, Tabel 18. Forsøg blev anlagt ved Lyngby, Tystofte og Tylstrup med 8 Prøver fra 6 forskellige Avlssteder. Forholdene var gunstige for Spiringen i 1906, og for Hvidkløverens Udvikling var Sommeren 1907 paafaldende gunstig. Ved Tylstrup var Kløveren paa en Del af Forsøgsarealet befængt med Rodbrand, hvorved Bestanden blev ødelagt. Arealet maatte af denne Aarsag beskæres, saa der kun blev 2 Fællesparceller tilbage. Parcelstørrelsen var ved Lyngby $\frac{1}{800}$ Td. Ld., ved Tystofte $\frac{1}{1000}$ og ved Tylstrup $\frac{1}{400}$ Td. Ld. Der blev slaet ved Lyngby 1. Aar 28. Juni, 5. September og 2. Aar 24. Juni, ved Tystofte 1. Aar 15. Juni og 2. Aar 27. Juni, og ved Tylstrup endelig 5. Juni.

Tabel 16. Forsøg med Hvidkløver, udlagt 1904.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prø-ver	Par-celler	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
Slaadato							
Danmark	4	16	$\frac{27}{6}$ 12.5	$\frac{21}{8}$ 0.0	12.5		
Rusland	1	4	9.2	0.0	9.2		
Amerika	1	4	3.7	0.0	3.7		
Italien (Lodi)	1	4	5.3	5.0	10.3		
Tystofte.							
Slaadato							
Danmark	4	8	$\frac{20}{6}$ 14.0	—	14.0	$\frac{19}{6}$ $\frac{8}{8}$ 7.0	21.0
Schlesien	1	2	15.0	—	15.0	6.5	21.5
Rusland	1	2	13.5	—	13.5	9.0	22.5
Amerika	1	2	9.3	—	9.3	5.5	14.8
Italien (Lodi)	1	2	8.0	—	8.0	11.8	19.8
Askov Lermark.							
Slaadato							
Danmark	4	8	$\frac{24}{6}$ 16.5	$\frac{20}{8}$ 9.5	26.0	$\frac{25}{6}$ $\frac{28}{8}$ 33.2	59.2
Schlesien	1	2	20.0	14.4	35.0	41.2	76.2
Rusland	1	3	14.1	16.0	30.1	37.4	67.5
Amerika	1	3	11.0	11.6	23.5	36.6	60.1
Italien (Lodi)	1	3	10.0	11.6	21.6	42.4	64.0
Gennemsnit.							
Danmark	4	32	14.6	3.2	17.8		
Rusland	1	9	12.3	5.3	17.6		
Amerika	1	9	8.3	3.9	12.2		
Italien (Lodi)	1	9	7.8	5.5	13.3		

Tabel 17. Forsøg med Hvidkløver, udlagt 1905.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prø-ver	Par-celler	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Askov Lermark.							
Slaadato							
Danmark	3	12	$\frac{2}{7}$ 52.5	$\frac{30}{8}$ 3.2	55.7	$\frac{28}{7}$ 64.8	120.5
Holsten	1	4	50.0	6.2	56.2	61.5	117.7
Tyskland	1	4	46.2	2.7	48.9	59.8	108.7
Bøhmen	3	12	37.5	2.7	40.3	63.2	103.4
Rusland	2	8	49.2	3.0	52.2	60.9	113.1
Italien (Lodi)	1	4	28.8	10.9	39.5	39.7	79.2

Tabel 18. Forsøg med Hvidkløver, udlagt 1906.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal		Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Prø- ver	Par- celler	1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.							
		Slaadato	$\frac{28}{6}$	$\frac{5}{9}$		$\frac{24}{6}$	
Danmark	2	9	36.6	33.9	70.5	20.2	90.7
Holsten	2	10	34.1	24.6	58.7	21.2	79.9
Schlesien	1	5	38.4	22.4	60.8	24.8	85.1
Bøhmen	1	5	32.3	22.1	54.4	24.0	78.4
Posen	1	5	38.1	25.6	63.7	25.6	89.8
Rusland	1	5	37.1	23.7	60.8	22.9	83.7
Tystofte.							
		Slaadato	$\frac{15}{7}$			$\frac{27}{6}$	
Danmark	2	79	45.8	—	45.8	35.4	80.7
Holsten	2	8	36.2	—	36.2	29.7	65.9
Schlesien	1	4	29.5	—	29.5	28.1	57.6
Bøhmen	1	4	33.0	—	33.0	31.7	64.7
Posen	1	2	42.1	—	42.1	27.5	69.6
Rusland	1	2	34.9	—	34.9	29.8	64.7
Tylstrup.							
		Slaadato					
Danmark	2	4	66.5	34.7	101.2		
Holsten	2	4	55.8	22.3	78.1		
Schlesien	1	2	51.2	23.6	74.8		
Bøhmen	1	2	54.2	27.3	81.5		
Posen	1	2	66.3	35.0	101.3		
Rusland	1	2	58.1	31.2	89.3		
Gennemsnit.							
Danmark	2	92	49.4	22.9	72.3		
Holsten	2	22	42.1	15.6	57.7		
Schlesien	1	11	39.7	15.8	55.0		
Bøhmen	1	11	39.8	16.5	56.3		
Posen	1	9	48.8	20.2	69.0		
Rusland	1	9	43.4	18.3	61.7		

Fra 1905 til 1908 er der desuden ved Aakirkeby paa Bornholm udlagt Forsøg til Sammenligning mellem Dansk og Tysk Hvidkløver (Tabel 19). Parcelstørrelsen har overalt været $\frac{1}{600}$ Td. Ld. og Fællesparcellernes Antal 4. I 1908 er der indløbet den Uregelmæssighed, at Tysk Hvidkløver er saæet Dagen efter Dansk Hvidkløver; i øvrigt er samtlige Prøver saæede og behandlede fuldstændig ens.

Slættiderne var:

Udlægsaar	1. Brugsaar		2. Brugsaar
1905	15/8		20/8 4/7
1906	1) 15/7	22/7	21/9 14/7
1907	1) 1/7	16/7	28/8 1/7
1908	1/7	15/8	20/9 20/6

Gennemsnitlig er Udbyttet her betydelig større end paa de øvrige Forsøgssteder; men samtidig er ogsaa Udslaget større, idet Dansk Hvidkløver med 110 Ctn. Hø i begge Aar overgaar Tysk Hvidkløver med næsten 30 Ctn. Hø pr. Td. Ld. eller ca. 3 Ctn. Hø pr. Pd. Frø i Udsæden.

Tabel 19. Forsøg med Hvidkløver, udlagt 1905—1908.
Høudbytte i begge Brugsaar.

Aakirkeby.

Udlægsaar	Antal Parceller	Centner Hø pr. Td. Ld.				
		1. Brugsaar			2. Brugsaar	Begge Aar
		1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Avlssted: Danmark.						
1905	4	40.0	0.0	40.0	48.7	88.7
1906	4	72.3	27.7	100.0	54.3	154.3
1907	4	57.5	0.0	57.5	42.6	100.1
1908	4	34.6	11.7	46.3	51.9	98.2
Gennemsnit		51.1	9.9	61.0	49.4	110.4
Avlssted: Tyskland.						
1905	4	25.0	0.0	25.0	40.0	65.0
1906	4	53.0	18.5	71.5	56.1	127.6
1907	4	47.3	0.0	47.3	32.7	80.0
1908	2	10.6	14.0	24.6	30.1	54.7
Gennemsnit		34.0	8.1	42.1	39.7	81.8

I Tabel 20 er der givet en Oversigt over Resultaterne fra den sidste Forsøgsperiode. Kun 4 Landomraader har været repræsenterede i et saa stort Antal Forsøg, at Gennemsnitstallene med Udbytte kan sammenlignes. For de 3 af disse Landomraader er Høudbyttet omregnet i Forhold til Udbyttet af Dansk Hvidkløver fra de samme Forsøg. Til Tyskland er henført enkelte Prøver, betegnede »Sachsen« og »Holsten«.

1) Tysk Hvidkløver er slaet først og Dansk sidst.

hvorimod en Prøve, mærket »Posen«, som forholdt sig noget afvigende, ikke er medtaget i Gennemsnittet (se Tabel 18).

Tabel 20. Oversigt over Forsøg med Hvidkløver, udlagt 1900—1906. Gennemsnitligt Høudbytte i begge Brugsaar.

Avlssted	Antal				Centner Hø pr. Td. Ld.				
	Forsøg		Prø- ver	Par- celler	1. Brugsaar			2. Brugs- aar	Begge Aar
	1. Aar	2. Aar			1. Slæt	2. Slæt	I alt		
Lyngby.									
Danmark	5	4	14	53	32.4	10.7	43.1	20.0	63.1
Tyskland	3	3	6	25	29.1	7.1	36.2	19.9	56.1
Schlesien og Bøhmen	3	3	7	26	29.0	6.9	35.9	18.7	54.6
Rusland	3	2	3	15	30.7	7.3	38.0	22.2	60.2
Tystofte.									
Danmark	4	4	15	105	32.7	1.7	34.4	19.3	53.7
Tyskland	3	3	7	18	28.9	0.9	29.8	15.5	45.3
Schlesien og Bøhmen	3	3	11	20	25.5	1.4	26.9	15.8	42.7
Rusland	3	3	3	7	27.8	1.0	28.8	17.1	45.9
Askov Lermark.									
Danmark	2	2	7	20	34.5	6.4	40.9	49.0	89.9
Tyskland	1	1	2	8	30.1	8.6	38.7	45.9	84.6
Schlesien og Bøhmen	2	2	4	14	29.1	8.5	37.6	52.2	89.8
Rusland	2	2	3	11	31.7	9.5	41.2	49.2	90.4
Tylstrup.									
Danmark	1	—	2	4	66.5	34.7	101.2		
Tyskland	1	—	2	4	55.8	22.8	78.1		
Schlesien og Bøhmen	1	—	2	4	52.7	25.5	78.2		
Rusland	1	—	1	2	58.1	31.2	89.3		
Gennemsnit af alle Forsøg.									
Danmark	12	10	19	182	35.7	9.0	44.7	25.5	70.2
Tyskland	8	7	9	55	31.6	6.1	37.7	23.2	60.9
Schlesien og Bøhmen	9	8	15	64	29.7	7.0	36.7	24.6	61.3
Rusland	9	7	5	35	32.4	7.8	40.2	25.3	65.5

I Gennemsnit stiller Tysk, Schlesisk og Bøhmisk Hvidkløver sig ens, 9 à 10 Ctn. Hø pr. Td. Ld. under Dansk Hvidkløver for 2-aarige Marker. I de gamle Forsøg gav Frø fra disse Lande 11 Ctn. Hø mindre end Dansk Kløver, og i de 4 Forsøg ved Aakirkeby, som ikke er medregnede i Tabel 20,

andrager Forskellen 28 Ctn. Hø pr. Td. Ld. Russisk Hvidkløver har derimod kun staaet 4—5 Ctn. Hø tilbage for Dansk. Lodi-Hvidkløver, der i de ældre Forsøg kom Dansk næst i Udbytte, har ogsaa deltaget i nogle af de senere Forsøg, sml. Tabellerne 15, 16 og 17. Men Udbyttet har i de paagældende, faa Forsøg været saa forskelligt fordelt fra Udbyttet af Dansk Kløver, at en Omregning af Resultaterne er vanskelig. Gennemsnitsresultaterne af disse Forsøg med Lodi-Kløver og Dansk Kløver gives derfor her direkte sammenlignede.

Gennemsnit for alle Stationer 1903—1907.

	Antal Prøver	Antal Forsøg	Høudbytte i Centner pr. Td. Ld.:		2. Aar	Begge Aar
			1. Aar 1. Slæt	2. Slæt		
Dansk Hvidkløver ..	8	6	27.9	2.8	31.6	62.1
Lodi-Hvidkløver	3	6	15.9	5.2	28.5	49.6

Lodi-Kløveren staar her kendelig tilbage i Udbytte, ogsaa i 2. Aar. Det er dog et enkelt Forsøg, der i denne Henseende gør Udslaget, nemlig Askov 1905. Udelades dette, stemmer de øvrige Resultater med de gamle Forsøg. Man har da følgende Høudbytte:

Dansk Hvidkløver ..	1. Aar 25.5 Ctn.,	2. Aar 23.3 Ctn.,	i alt 48.8 Ctn. Hø.
Lodi-Hvidkløver	1. Aar 17.4 Ctn.,	2. Aar 25.8 Ctn.,	i alt 43.2 Ctn. Hø.

Hvidkløveren er oprindelig vildt voksende i største Delen af Europa og Asien. Dyrkningen er næppe mere end et Par hundrede Aar gammel og menes at have taget sin Begyndelse i Holland. De vildt voksende Former er i Reglen tidligt blomstrende, vidt krybende og spæde af Vækst, de dyrkede Former sildigere, frodigere og mere robuste. Planterne varierer i Bladform og Farve, Størrelse og Blomstringstid, men tilsyneladende ikke i Haardførhed. Hvidkløveren fra forskellige Avlssteder er vel forskellig i Frodighed, Tidlighed og Ydeevne, men Variationen mellem de enkelte Prøver fra samme Avlssted og mellem de enkelte Planter inden for Prøven er stor. Om egentlige Sorter kan man derfor i Almindelighed ikke tale.

Dansk Hvidkløver har baade i de ældre og de nyere Forsøg givet de største Høafgrøder. De fleste Frøprøver stammer fra Øerne, men ogsaa i det nordvestlige Jylland drives lidt Frøavl. De undersøgte Prøver har alle været middeltidlige

eller sildige. Dansk Hvidkløverfrø kommer kun i ringe Mængde i Handelen.

Det meste Handelsfrø stammer fra Mellemeuropa: Pommern, »Tyskland«, Schlesien, Bøhmen og Rusland.

Pommersk Hvidkløver har kun været prøvet i den ældre Forsøgsrække. Den viste sig her lidt tidligere i Blomst end Dansk Hvidkløver og gav 6—7 Ctn. Hø pr. Td. Ld. mindre end denne i 2-aarige Marker, men ca. 4 Ctn. Hø mere end Kløveren fra de øvrige tyske Provinser.

Russisk Hvidkløver har været prøvet i den sidste Forsøgsrække. Den hører blandt de tidligste Sorter og staar i Udbytte i 2-aarige Marker 4—5 Ctn. Hø pr. Td. Ld. tilbage for Dansk Hvidkløver.

„Tysk“, **Bøhmisk og Schlesisk Hvidkløver** er indbyrdes kun lidet forskellige; de hører til de tidligst blomstrende, men lavest ydende Sorter i Markedet. Gennemgaaende staar de i 2-aarige Marker 10 Ctn. Hø pr. Td. Ld. tilbage for Dansk Hvidkløver; men under gunstige Vækstbetingelser kan Udbytteforskellen blive betydelig større.

Frø fra de følgende Lande har for Tiden næppe stor Betydning for vort Marked.

Hollandsk Hvidkløver, storbladet og sildig, har kun deltaget i de ældre Forsøg, hvor den stod Dansk Hvidkløver nær i Udbytte.

Nordamerikansk Hvidkløver har ligeledes deltaget i de ældre Forsøg, hvor den viste sig sildig og smaabladet. I 1. Brugsaar er den Dansk Hvidkløver underlegen i Udbytte, men overgaar den, ligesom Lodi-Kløveren, lidt i 2. Brugsaar. Om denne Sort siger *E. Rostrup* i 1887¹⁾, at den i Udseende ganske ligner Vild Hvidkløver.

Engelsk Hvidkløver viste sig i den ældre Forsøgsrække smaabladet, tidlig og blomsterrig, men stod i Udbytte omtrent lige med Tysk, i 1. Aar noget højere, men i 2. Aar endnu lavere. Et Par Prøver, som er undersøgte i den sidste Forsøgsperiode, har vist sig middeltidlige og staar i 1. Brugsaar omtrent paa Højde med Dansk Hvidkløver i Udbytte, medens de i 2. Aar er den meget underlegne.

Lodi-Hvidkløver, »*Trifoglio bianco Lodigiana*«, fra Italien er den eneste egentlige Sort, som har været prøvet i Forsøgene.

¹⁾ »Om Landbrugets Kulturplanter« Nr. 8, 1890, Side 145.

Dens Hjemsted er Lodi i Lombardiet, hvor den ifølge *Werner*¹⁾ i Almindelighed dyrkes i 3—4-aarige Kulturer paa Overrislings-eng. Den blev indført hertil af Markfrøkontoret og beskrevet af *E. Rostrup* i 1880erne²⁾. Sorten svarer fremdeles til denne Beskrivelse, ligesom Forsøgsresultaterne med Hensyn til dens Frødighed og Genvækst stemmer godt overens med de Resultater, som er opnaaede af *Stebler* og *Fruwirth*. Lodi-Hvidkløver er lidt langsom i Udvikling, meget sildigt blomstrende, men usædvanlig storbladet og grov i alle Dele. Den giver derfor en lille 1. Slæt i 1. Brugsaar, men meget livlig Genvækst og et stort Udbytte i 2. Brugsaar. Men selv om Lodi-Kløveren i enkelte Marker har været Dansk Hvidkløver overlegen, saa har den her paa alm. Agermark under vore Forhold vist sig langt mindre paalidelig, og i Gennemsnit for alle Forsøg er den Dansk Hvidkløver meget underlegen i Udbytte. Frøet er meget dyrt og kommer kun i smaa Kvantiteter i Handelen.

Udsædens Størrelse.

Hvidkløver kan brede sig og danne Bestand, hvor Betingelserne er gunstige for dens Trivsel, selv om der oprindelig kun har været ganske faa Planter til Stede i Marken. Den er derfor i varige Kulturer relativt uafhængig af Udsædens Størrelse. I 1. Brugsaar vil dog ganske naturlig Bestandens Tæthed og Udbyttets Størrelse til en vis Grad være afhængig af Saamængden. Til nærmere Belysning af Afhængigheden mellem Udsædens Størrelse og Høudbyttets Størrelse blev der fra 1881 til 1890 ved Ørslev og Tystofte udført Forsøg med 3 forskellige Udsædsmængder. Forsøgsplanen var som for Alsikekløveren, idet der under Dæksæd Side om Side blev saaet en Parcel paa $\frac{1}{500}$ Td. Ld. med hver Frømængde. Høudbyttet, angivet i Ctn. pr. Td. Ld., stiller sig i de enkelte Aar saaledes, som det fremgaar af Oversigten øverst paa Side 32.

Kun i 2 Aar af 7 giver den største Saamængde, 14 Pd. Frø pr. Td. Ld., det gunstigste Resultat. I begge disse Aar, 1883 og 1885, var Plantebestanden alt for tynd ved den mindste Udsædsmængde, men passende tæt ved største. Men under gunstige Spiringsforhold giver selv den laveste Udsædsmængde

¹⁾ »Handbuch des Futterbaues«, 3. Aufl., S. 202.

²⁾ »Om Landbrugets Kulturplanter« Nr. 8, 1890, Side 145.

Udlægs- aar	1. Brugsaar			2. Brugsaar		
	Udsæd: 6 Pd.	10 Pd.	14 Pd.	6 Pd.	10 Pd.	14 Pd.
1881	41.7	38.6	34.9	—	—	—
1883	23.2	27.4	37.3	25.9	25.7	22.9
1884	37.6	40.6	39.1	—	—	—
1885	8.1	14.3	20.1	—	—	—
1886 Ø	—	—	—	37.3	33.9	24.1
1886 T	—	—	—	14.8	18.2	25.7
1887	26.5	25.0	23.0	—	—	—
1888	26.6	27.9	24.8	21.6	27.7	25.4
1890	43.0	43.4	40.8	17.7	15.6	17.9
Gennemsnit	29.5	30.9	31.4	23.5	24.2	23.2

jævnlig det bedste Resultat. I Gennemsnit for begge Aar kommer 10 og 14 Pd. Udsæd omtrent lige højt og kun lidt højere end 6 Pd. Udsæd. Men den største Saamængde giver de jævneste Afgrøder og de højeste Minimumsafgrøder ligesom for Alsikekløveren.

Frøavl.

Af Hvidkløver er der avlet Frø ved Ørslev og Tystofte fra 1878 til 1893. Som for Alsikekløveren er der undertiden benyttet enkelte, lidt større, undertiden, og navnlig i de senere Aar, flere mindre Parceller, f. Eks. i 1889 7 og 1891 11 Parceller. De følgende Angivelser af Frøudbyttets Størrelse angaar alle 1. Brugsaaers 1. Slæt.

		Udbytte i Pd. pr. Td. Ld.:		
		Høstaar	Samlet Afgrøde	Frø
Ørslev .	{	1878	1100	101
		1881	900	18
		1883	900	63
		1884	—	191
Tystofte	{	1888	3200	256
		1889	1800	278
		1891	2300	233
		1893	—	150

I Gennemsnit 161 Pd. Frø.

Medens Alsikekløver gav det bedste Resultat ved Ørslev, er Hvidkløver-Frøavlens lykkedes bedst ved Tystofte. I Gennemsnit for 4 Aar var Frøudbyttet her 229 Pd. pr. Td. Ld. mod 93 Pd. ved Ørslev. Den største Afgrøde fra en enkelt Parcel har været 450 Pd. Frø pr. Td. Ld., den mindste kun 18 Pd. Frø. Frøet udgjorde fra 2 til 16 pCt. af den samlede Afgrøde.

Som Alsikekløveren er Hvidkløveren en udmærket Bi-plante. Blomsterne giver rigelig og let tilgængelig Nektar og søges begærligt af Honningbien. Bestøvningen vil saaledes under normale Forhold blive tilfredsstillende. Naar Frøavlen dog har vist sig saa usikker, som Tilfældet er, maa Aarsagen søges i Vækstbetingelserne: Vejrforhold, Jordbund og Gødskning.

Hvidkløveren har krybende, rodslaaende Stængler, kun Blade og Blomsterhoveder, der sidder paa bladløse Stilke, hæver sig op fra Jorden. I fugtigt Vejr kan Stilkene blive meget lange, og Afgrøden er da let at høste og samle. Til Gengæld kan under saadanne Forhold Frøudviklingen blive mangelfuld, og Vejringen af den friske Bladmasse kan volde alvorligt Besvær. Paa Agermark er lange Tørkeperioder i Forsommeren dog endnu farligere. Afgrøden bliver lille, og Blomsterhovederne faar under saadanne Forhold meget korte Stilke, og selv om de lader sig fange med Leen, lader de sig vanskeligt samle med Riven. Meget Frø gaar tabt allerede paa Marken. Værre endnu bliver det, hvis en saadan tør Periode under Frøets Udvikling efterfølges af overvættets Væde hen imod Modningen. De lavt siddende Frøhoveder kan da ganske overvokses af nye Blade og Blomster. Kulturen er jo imidlertid billig, og Risikoen ved Avlen derfor ikke særlig stor.

Ved Tystofte er det med Held forsøgt at dyrke Hvidkløveren til Frøavl paa 12 Tom. Rækkeafstand. Ved denne Dyrkningsmaade avledes der i 1909 paa et større Areal, ca. $\frac{1}{10}$ Td. Ld., efter Forhold 400 Pd. Frø pr. Td. Ld. Radsaaning med denne Afstand vil tillade Radrensning med Hest og vil i Almindelighed give højere og kraftigere Blomsterstængler end Bredsaaning.

Humle-Sneglebælg, *Medicago lupulina*.

Humle-Sneglebælg har ikke som Kløverarterne en fast Plads i Græsblandingen, men, hvor der anvendes to Græsmarker i Sædomløbet, er det paa middelgod Jord ret almindeligt at tilsaa den ene med en Sneglebælg-Græsblanding. Den benyttes desuden en Del som Tilskud til Græsblandinger paa lettere Jord eller paa kløvertræt Mark eller som Eftersaaningsplante,

hvor Udlæget er mindre vellykket. Af Markfrøkontorets Frøsalg udgjorde Humle-Sneglebælg i 1882—83 ca. 3.0 pCt., i 1891—92 3.8 pCt. Landets Forbrug af denne Frøsort angives i 1908 til ca. 6000 Ctn. eller 3.8 pCt. af vort aarlige Forbrug af Markfrø.

Om Handelsfrøets Oprindelse kan vi fra Markfrøkontoret hente følgende Oplysninger: Selskabets samlede Salg af Humle-Sneglebælg-Frø var fra 1882 til 1892 4100 Ctn., heraf stammede fra

Tyskland	59 pCt.
Frankrig	38 —
Rhinegnen	3 —

Frøavlens synes herefter samlet paa et ret snævert begrænset Landomraade.

Om Handelsfrøets Kvalitet og Herkomst meddeler *K. Dorph-Petersen*:

»Ifølge Dansk Frøkontrols Gennemsnitstal for 1901—11 har alm. Frøvarer af Sneglebælg (693 Prøver) en Renhed af 98.8, 0.4 pCt. Ukrud (Kløftbladet Storkenæb, Stenkløver, Blaastjerne, Vandgrenet Ranunkel, Natskygge og Ager-Rævehale), 0.1 pCt. fremmed Kulturfrø (Rødkløver, Rajgræs o. l.) og 1.2 pCt. Affald. Gennemsnits-Spireevnen er 88.8 + 6.0 pCt. »haarde Korn« og Kornvægten 1.8 g. Et kg af en saadan Gennemsnitsvare indeholder ca. 600 000 spiredygtige Frø. Det Frø, der svarer til disse Tal, og som væsentligt har været benyttet her i Landet, kommer fra Vest-Europa, d. v. s. fra Rhinegnene, Nord-Frankrig, Belgien og England, samt undertiden mindre Mængder fra Thüringen. I de senere Aar er der imidlertid kun kommet meget lidt Frø fra Belgien, hvorfra der tidligere kom forholdsvis meget, medens England de sidste Par Aar har ydet et noget større Bidrag end tidligere.

Som bekendt har Markedet været knapt de sidste Aar, hvorfor Beskaffenheden af Frøet ogsaa i sin Helhed har været ringere. Gennemsnits-Spireevnen af de ved Dansk Frøkontrol i 1910—11 undersøgte 160 Prøver Sneglebælg er saaledes over 10 pCt. lavere end foranævnte Spireevne for Tiaaret 1901—11, ligesom Ukrudsindholdet i dette Aar har været dobbelt saa stort som normalt. Endvidere er Kornvægten i 1910—11 i Gennemsnit kun 1.48 g mod 1.80 g for det foregaaende Tiaar, og Indholdet af »haarde Korn« har i det sidste Aar været over 10 pCt. højere end i Tiaaret. Dette beror paa, at der i det sidste Par Aar paa Grund af det knappe Marked er indført en Del Frø fra østligere Egne (Mellem-Europa, Østrig-Ungarn og Italien); dette Frø er af en enaarig Sort, hvis Frø er mindre (Kornvægt 1.80 g), mere buttede, blankere og hyppigt mere grønlig end Frøene af den almindelige Form, der er mat skidengule. I denne Form af Sneglebælg er Stenkløver en almindeligt forekommende Indblanding.«

Forsøg med Frø fra forskellige Avlssteder.

I den ældre Forsøgsperiode har de to Hovedsorter, Tysk og Fransk Sneglebælg, været sammenlignede i 6 Forsøg, hvis Resultater er gengivne i Tabel 21. Under Betegnelsen »Tysk« er her indbefattet en Prøve, betegnet »Rhinegnen«, og en, betegnet »Thüringen«. I Almindelighed har disse Prøver været udsaaede Side om Side, hver paa en Parcel à $\frac{1}{500}$ Td. Ld. Sammenligningen bliver derfor til Trods for det ringe Parcelantal ret sikker.

Tysk, 3: Vesttysk, Sneglebælg giver i hvert enkelt af disse 5 Forsøg et Plus, i Gennemsnit for dem alle 4 Ctn. Hø pr. Td. Ld. mere end Fransk Sneglebælg.

Tabel 21. Forsøg med Humle-Sneglebælg, udlagt 1885—1891.
Høudbytte i 1. Brugsaar. *Ørslev og Tystofte.*

Udlægsaar	Antal Prøver	Ctn. Hø pr. Td. Ld. i 1. Brugsaar			Antal Prøver	Ctn. Hø pr. Td. Ld. i 1. Brugsaar		
		1. Slæt	2. Slæt	I alt		1. Slæt	2. Slæt	I alt
		Avlssted: Tyskland.			Avlssted: Frankrig.			
1885	2	43.2	0.4	43.6	1	34.2	0.3	34.5
1886	1	39.9	8.3	48.2	1	40.9	6.9	47.8
1887	1	38.8	3.0	41.8	1	35.3	5.2	40.5
1888	1	21.0	24.8	45.8	1	17.7	22.6	40.3
1891	1	43.2	0.0	43.2	1	40.0	0.0	40.0
Gennemsnit .		37.2	7.3	44.5		33.6	7.0	40.6

Inden for den sidste Periode er der anlagt Forsøg i 1901, 1902 og 1903 ved Lyngby og Tystofte og i 1903 tillige paa Askov Lermark. Parcelstørrelse og Slættid har været som for Hvidkløveren. I hvert Forsøg er der kun en Prøve fra hvert Avlssted, og det samlede Antal Prøver er ikke stort; Resultaterne af de enkelte Forsøg, som de er gengivne i Tabel 22, lader sig derfor let overse, og det er overflødigt yderligere at danne Gennemsnit af Afgrøderne fra de faa Avlssteder, som er repræsenterede i alle tre Forsøg. Fransk Humle-Sneglebælg har kun været udsaaet i 1902. Den paagældende Prøve gav i Gennemsnit for begge Stationer fra 4 til 7 Ctn. Hø pr. Td. Ld.

Foderplante«. Ved Askov, hvor den var udsaaet alene, gav den en lille Afgrøde, og betegnes som »lille, finstænglet og svag«, den har altsaa ogsaa der vakt Opmærksomhed ved sit ejendommelige Udseende.

Ved Lyngby gav:

Tysk Sneglebælg i Udlægsaaret 4.4 og i 1. Brugsaar 42.7 Ctn. Hø
Ungarsk do. — — 0.1 — — 17.7 — —

Den næste Prøve, modtaget fra »Trifolium« i 1903, stammer fra Schlesien. Den er opført nederst i Tabel 22. Afgrøden er her ved Askov fuldstændig mislykket, ved Lyngby, hvor den er bedst, mindre end halvt saa stor som af de størfrøede Former.

Endelig, da der i 1910 viste sig Frø af denne Art i Handelen, blev der ved Lyngby og Tystofte anstillet et Forsøg med saadant Frø, tilvejebragt af Dansk Frøkontrol fra Mæhren og Norditalien. Til Sammenligning benyttedes Handelsfrø af Tysk Sneglebælg. Resultatet af dette Forsøg er gengivet i Tabel 23.

Tabel 23. Forsøg til Sammenligning mellem Tysk Humle-Sneglebælg og enaarig Sneglebælg fra Mæhren og Norditalien, udlagt 1910.

Avlssted	Spireevne			Vægt pr. Frø i mg	Lyngby		Tystofte	
	pCt. spirede Frø	pCt. haarde Frø	pCt. døde Frø		Antal Par- celler	Ctn. Hø pr. Td. Ld.	Antal Par- celler	Ctn. Hø pr. Td. Ld.
Tyskland.....	78.0	2.0	20.0	1.56	6	34.2	8	50.4
Mæhren.....	73.0	13.5	13.5	1.51	6	2.3	8	0
Nord-Italien...	28.0	64.5	7.5	1.32	6	1.6	8	0

Skønt den mæhriske Prøve har almindelig Kornstørrelse, Gramvægt 1.51, og skønt Mængden af »haarde Korn« ikke er saa forskrækkelig stor, lader den sig paa Frøets buttede Form, Glans og grønlig Farve let erkende som hørende til den enaarige Form af Humle-Sneglebælg.

Af de to »smaafrøede« Prøver blomstrede ved Tystofte et Flertal af Planterne i Udlægsaaret 1910 allerede før Dæksæden var fjærnet, og mange Planter havde paa dette Tidspunkt modent Frø. Planterne var i det hele meget spæde, med

fine, udstrakte, smaabladede Stængler, og kun enkelte Planter dannede i Løbet af Efteraaret lidt Bladrosset. Samtidig havde Tysk Sneglebælg flere Gange saa store Bladplader, og Planterne dannede kraftige Bladrossetter, medens kun enkelte Skud strakte sig og begyndte at blomstre sidst paa Efteraaret. Og medens denne Sort ved Vinterens Begyndelse gav en tæt Pels af kraftige Rodblade, gav de to andre Prøver et kummerligt Plantedække af helt og delvis afblomstrede, halvdøde Planter. I Parcellerne med Norditaliensk Sneglebælg var i 1911 næsten kun indblandede Kløver- og Lucerneplanter tilbage. Mæhrisk Sneglebælg havde endnu i 1911 en ret jævn Plantebestand, men de spæde, bladfattige Stængler laa langs ad Jorden, og der var intet for Leen at faa fat paa.

Denne smaafroede Humle-Sneglebælg er saaledes under almindelige Dyrkningskaar enaarig og ganske værdiløs som Græsmarksplante.

Til Forsøgene er modtaget Prøver af denne Art fra Schlesien, Mæhren, Ungarn og Norditalien. Sandsynligvis er den almindelig vildt voksende i alle disse Egne af Europa. Efter *Stebler* høstes dens Frø i Ungarn paa ufrugtbare Pletter eller som Ukrud sammen med Kornet.

Udsædens Størrelse.

Ogsaa med Humle-Sneglebælg har der ved Ørslev og Tystofte været anstillet nogle Saamængdeforsøg. Forsøgsplanen var som for Alsikekløver og Hvidkløver, men Resultaterne, som her følger, er noget uregelmæssige.

Høudbytte af Humle-Sneglebælg efter forskellige Udsædsmængder.

		Centner Hø pr. Td. Ld. ved 1. Slæt:			
Saamængde i Pd.:		10	15	20	30
Ørslev .	{ 1886	53.1	42.6	44.0	44.5
	{ 1887	37.2	41.8	40.8	50.0
Tystofte	{ 1887	36.0	32.9	36.0	37.8
	{ 1888	37.0	32.7	22.8	21.1
	{ 1889	21.4	21.8	26.4	28.9
	{ 1892	41.0	41.0	41.5	40.8
Gennemsnit ...		37.7	35.4	35.8	37.1

I 3 af de 6 Forsøg falder Maksimumsudbyttet paa 10 Pd., i andre 3 paa 30 Pd. Udsæd. Man tør af disse Resultater

drage den Slutning, at under gunstige Spiringsforhold vil den mindste Saamængde kunne give en tilstrækkelig tæt Plantebestand, medens den under mindre gunstige Forhold maa anses for at være lovlig lille. I Forsøg med Frø fra forskellige Avlssteder var Udsædsmængden 20 Pd. Frø pr. Td. Ld.

Frøavl.

Ved Ørslev blev der fra 1878 til 1884 avlet Frø af Humle-Sneglebælg paa 5 Marker og ved Tystofte fra 1888 til 1892 paa 2 Marker. Resultatet var følgende:

		Afgroede i Pd. pr. Td. Ld.:	
		I alt	Frø
Ørslev .	1878	5000	1087
	1880	6900	1109
	1881	8300	1545
	1883	4400	1164
	1884	—	1482
Tystofte	1888	3500	364
	1892	5400	874
		Gennemsnit . . .	1089 Pd. Frø.

Det er store Frøafgrøder, der her er opnaaede; ved Ørslev er den mindste paa over 1000 Pd. Frø pr. Td. Ld., den største paa næsten 1600 Pd. Men denne sidste Afgroede ligger ogsaa efter *P. Nielsens* Anskuelse nær ved Maksimum af, hvad det vil være muligt at naa her i Landet. Ved Tystofte er Afgroederne betydelig mindre, og navnlig har den vaade og kolde Sommer 1888, der var saa gunstig for Frøavl af Alsikekløver og Hvidkløver, kun givet en meget lille Frøafgroede af Humle-Sneglebælg.

I Modsætning til de dyrkede Kløverarter har Humle-Sneglebælg selvfrugtbare Blomster, og Bestøvningen kan foregaa uden Insekters Hjælp. Selv hvor Insekterne paa kunstig Maade holdes borte fra Blomsterne, bliver Frøansættelsen normal. Planten er i det hele meget villig til at sætte Frø, og hvor den trives tilfredsstillende, kan man ogsaa drive Frøavl.

Blomstringen begynder tidligt, og nye Blomsterstande udsendes fra Bladhjørnerne, alt efter som Stænglerne strækker sig. Naar Befrugtning har fundet Sted, falder Blomsterkronen af, og blandt andet derpaa kendes Humle-Sneglebælg let fra de

gulblomstrede Kløverarter, som har blivende Blomster. Derpaa udvikler Bælgen sig meget hurtigt, den er ved Modningen sort, snoet og med grubet Overflade og indeholder kun eet Frø. Bælgene modner ikke samtidig, og da de forholdsvis let falder af, naar de er modne, vil der ved lidt uforsigtig Behandling let gaa en Del Frø tabt under Vejringen.

Ved Forsøgene er Afgrøden i et Par Dage vejret paa Skaar, hvorunder den forsigtig er vendt nogle Gange. Bælgene er herefter tærskede af med Plejl paa Marken. De aftærskede Bælge er endelig rensede, før Frøet er tærsket ud. Ved denne Fremgangsmaade kan de fleste Ukrudsfrøsorter uden Vanskelighed renses fra. Frøet er lidt vanskeligt at tærskes ud af Bælgene. Tærskningen udføres bedst paa lignende Maskiner som dem, der anvendes til Rødkløverfrø. Det rene Frø udgør ifølge P. Nielsens Angivelser 50—60 pCt. af Frøet i Bælgene.

Gul Rundbælg, *Anthyllis vulneraria*.

Rundbælg har først i de senere Aar funden mere udstrakt Anvendelse i Græsmarken. Den benyttes mest i Blanding med Ager-Hejre til enaarigt Græsleje og fortrinsvis paa let Jord i Jylland. Markfrøkontoret solgte fra 1882 til 1892 i alt kun ca. 500 Ctn. Rundbælgfrø; dette udgjorde herefter ca. $\frac{1}{2}$ pCt. af Selskabets samlede Frøsalg. Forbruget anslaaes nu til ca. 3500 Ctn. Frø pr. Aar eller godt 2 pCt. af Landets aarlige Markfrøforbrug. Af Markfrøkontorets samlede Salg i den ovennævnte Periode stammede fra

Tyskland	82 pCt. af Frøet,
Frankrig	18 — — —

Om Handelsfrøets Kvalitet meddeler K. Dorph-Petersen:

»274 ved Dansk Frøkontrol i 1901—11 undersøgte Prøver af Rundbælg har i Gennemsnit haft en Renhed af 94.4 pCt. og 0.9 pCt. Ukrud (Kløftbladet, Storkeæb, Natskygge, Stenkløver, Vandgrenet Ranunkel og Blaastjerne), 1.9 pCt. fremmed Kulturfrø (Sneglebælg, Blodkløver og Rødkløver) og 2.8 pCt. Affald. 1000 Korn vejer i Gennemsnit 2.44 g, og Spireevnen er 85 + 9 pCt. »haarde Korn«. En Frøvare, der svarer til disse Gennemsnitstal, indeholder ca. 360 000 spiredygtige Frø pr. kg. Det Rundbælgfrø, der benyttes her i Landet, angives at komme navnlig fra Posen, Polen (baade tysk og russisk), Volhynien og omliggende

Distrikter i Rusland; endvidere kommer der undertiden en Del Frø fra Frankrig og Rhinprovincsen.^a

Vort lille Forbrug af Rundbælgfrø har, som det ses af Markfrøkontorets Tal, gennem en Aarrække været dækket ved Indførsel næsten alene fra Tyskland. Først i de senere Aar har Avlsstedsspørgsmaalet begyndt at faa Interesse, idet der nu kommer Frø fra flere forskellige Lande.

Tabel 24. Forsøg med Gul Rundbælg fra forskellige Avlssteder, udlagt 1898—1904.
Høudbytte i 1. Brugsaar, 1. Slæt.

Avlssted	Gennemsnit		Lyngby		Tystofte		Askov Lermark	
	Antal Parceller	Ctn. Hø pr. Td. Ld.	Antal Parceller	Ctn. Hø pr. Td. Ld.	Antal Parceller	Ctn. Hø pr. Td. Ld.	Antal Parceller	Ctn. Hø pr. Td. Ld.
Udlagt 1898.								
Tyskland ...	7	79.4	4	78.2	3	80.6		
Frankrig ...	7	86.3	4	87.1	3	85.5		
Udlagt 1902.								
Bøhmen	8	75.0	3	89.1	3	70.5	2	65.5
Mæhren	7	73.5	3	86.7	2	71.3	2	62.5
Polen	8	74.5	3	88.3	3	71.3	2	64.0
Tyskland ...	8	69.9	3	87.5	3	64.7	2	57.5
Udlagt 1903.								
Bøhmen	10	54.3	4	65.7	3	52.8	3	44.3
Polen	9	53.7	4	66.7	3	52.8	2	41.5
Frankrig ...	9	56.0	4	66.2	3	53.3	2	48.0
Rusland					3	60.8	2	44.0
Udlagt 1904.								
Bøhmen	5	41.6			2	39.5	3	43.7
Frankrig ...	5	41.6			2	37.5	3	45.7

I 1898, 1902, 1903 og 1904 er der anlagt Forsøg med Frø fra nogle af de Lande, der nu leverer Hovedmassen af Rundbælgfrøet. Resultaterne af disse Forsøg er samlede i Tabel 24. Parcelstørrelse og Slættider er her som for Hvidkløveren. I 1898 viste den tyske Prøve sig langt tidligere end den franske, og den stod betydelig tilbage i Udbytte. En saadan udpræget Forskel i Tidlighed er ikke senere noteret, og Prøver fra de nævnte Avlssteder er ikke senere direkte sammenlignede, men i 1902, hvor en tysk Prøve deltager i For-

søget, er denne lavest i Udbytte, medens Fransk Rundbælg i 1903 staar højest. En fransk Prøve, der ligeledes viste sig sildig, blev i 1900 taget til Udgangspunkt for et Forædlingsarbejde ved Tystofte. I øvrigt er Forskellen mellem de undersøgte Prøver ikke ret stor, men der er kun undersøgt et ringe Antal Prøver, saa noget sikkert Billede af Rundbælgens Beskaffenhed fra de forskellige frøproducerende Lande kan man ikke paa dette Grundlag danne sig. Vor vildt voksende Rundbælg blomstrer indtil 3 Uger tidligere end den dyrkede Form, saa Muligheden for ogsaa at faa Frø af væsentlig forskellige Typer er i alt Fald til Stede.

Udsædens Størrelse.

Med Gul Rundbælg er kun gjort et Tilløb til at faa undersøgt, hvilken Indflydelse Udsædmængden øvede paa Høudbyttets Størrelse. Ved Ørslev blev i 1883 til Sammenligning udsaaet 16 og 24 Pd. Frø. Udbyttet var henholdsvis 71 og 93 Ctn. Hø i 1. Slæt 1884. Senere blev der ved Tystofte i 1887 og 1888 anlagt Forsøg med 20 og 25 Pd. Udsæd med følgende Resultat:

Udbytte i Centner Hø pr. Td. Ld. i 1. Aars 1. Slæt:			
Udsæd	1887	1888	Gennemsnit
20 Pd. Frø	82	68	75
25 Pd. Frø	86	70	78

Disse to smaa Forsøg, ved hvilke hvert Udsædskvantum kun har været udsaaet paa en Parcel, har givet Resultater, som peger i samme Retning: større Udbytte fra 25 end fra 20 Pd. Udsæd. Rundbælg har større Frø end Rødkløver, i 25 Pd. indeholdes omtrent samme Antal Frø som i 20 Pd. Rødkløverfrø.

Frøavl.

Der er avlet Frø ved Ørslev og Tystofte fra 1878 til 1892 med følgende Resultat:

Afgørde i Pd. pr. Td. Ld.:		
	I alt	Frø
Ørslev .	1878	—
	1881	5400
	1883	4800
Tystofte	1888	8500
	1891	5500
	1892	8000
	Gennemsnit . . .	403 Pd. Frø.

Rundbælgblomsten kan befrugtes med sit eget Støv, Befrugtningen og Frøansættelsen kan derfor foregaa uden Insekters Mellekomst. En Vanskelighed ved Frøavlens bestaar deri, at Blomstringen strækker sig over et forholdsvis langt Tidsrum, at Frøet modnes til forskellig Tid og ved Modningen meget let falder af. Men medens den enfrøede Bælg, indesluttet i Bægeret, let falder af ved Modningen, er det til Gengæld vanskeligt at tærskes Frøet ud af Bælgene. Den bedste Fremgangsmaade ved Frøavlens er derfor, hvor det er overkommeligt, at aftærskes Frøet i »Avnerne« (Bæger, Bælg og Blomst) med Plejl paa Marken og, efter at det yderligere er tørret, at udtærskes Frøet af Bælgene paa lignende Maskiner som dem, der anvendes til Udtærskning af Rødkløverfrø. Gul Rundbælg er endnu en ny Kulturplante, og skønt Frøet er dyrere end Rødkløverens Frø, er Frøavl næppe endnu forsøgt i det større her hjemme. Ved Tystofte er der tiltrukket sildigere og mere yderige Former, men om disse er saa meget bedre end de nu almindelig dyrkede Sorter, at Begæret efter dem kan fremtvinge en indenlandsk Frøavl, maa Tiden vise.
