

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

353. Meddelelse. 24. Februar 1944.

A. Forsøgsresultater.

Foreløbig Meddelelse om Sortsforsøg med Lupiner.

I Aarene 1935—38 blev der paa Forsøgsstationerne ved Lyngby, Lundgaard, Studsgaard, Hornum og Tylstrup udført en Række Sortsforsøg med Lupiner, hvor almindelig Gul Lupin blev sammenlignet med den nylig fremkomne bitterstoffattige gule Lupin, Sødlupin. Hovedresultaterne af Forsøgene er offentliggjort i 297. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. Det fremgaar heraf, at de 2 Sorter forholder sig ret nær ens med Hensyn til Udbytte.

I 1940 blev der paabegyndt en ny Række Sortsforsøg med Lupiner omfattende Sorter af bitterstoffattige Lupinformer. Sortsforsøgene udføres efterhaanden paa 5 Forsøgsstationer, Jyndeved, Lundgaard, Studsgaard, Borris og Tylstrup. Forsøgene udføres i 2 Afdelinger, hvoraf den ene saas omkring 1. April og høstes ved Modenhed, og den anden saas omkring Midten af Maj Maaned og høstes henimod Blomstringens Afslutning til Grøntvægtsbestemmelse. Sortsforsøget omfattede fra 1940 følgende Sorter:

1. Sødlupin,
2. Reformlupin,
3. Weiko,
4. Blaa Sødlupin.

De 2 første Former er gulblomstrede, og Frøene er spættede som hos den bitre gule Lupin. Weiko er ogsaa gulblomstret, men hele Planten savner det sorte Farvestof. Det giver sig Udslag i, at »Kølen« i Blomsten savner den sorte Spids, og i, at Frøene er gullighvide. Blaa Sødlupin ligner fuldstændig den almindelige bitre Form for Blaa Lupin. Sødlupin, Weiko og Blaa Sødlupin er modtaget fra Danske Landboforeningers Frø-

forsyning, der igen har modtaget dem fra »Saatgut Erzeugungsgesellschaft« i Berlin. Reformlupinen er modtaget fra Østergaards Frøavl, Stensballe ved Horsens.

Fra 1943 skete der en Ændring med Sortsforsøget, idet den Weiko, som hidtil havde deltaget i Forsøget, blev trukket tilbage, og i Stedet indgik en ny Sort med samme Navn og samme Udseende, men Bælgen ved denne er, hvad man kalder uopspringende. Udbyttmæssigt kan man ikke gaa ud fra, at de 2 Former vil forholde sig ens, og de holdes derfor adskilt ved Opførelsen. Blaa Sødlupin har klareret sig saa daarligt i de første 3 Aars Forsøg paa Sandjorderne, at man ikke har ment, der var Grund til at fortsætte med denne paa det hidtidige Grundlag, og derfor blev ogsaa denne trukket tilbage. Forsøgene med Sødlupin og Reformlupin fortsættes derimod, og den foreløbige Opførelse omfatter Aarene 1940—42 for de 4 Sorters Vedkommende og 1940—43 for de 2 sidstnævnte, der ogsaa er de eneste, der er i Handelen herhjemme. Aarene 1941 og 1942 var ret ugunstige for Avl af Lupiner til Modenhed, hvad der har præget Udbyttet. Til Grøntfoderavl maa de samme Aar nærmest kaldes gunstige.

Lupinsorter til Modenhed.

Høstudbyttet af Frø er omregnet til Frø med et Indhold af 15 pCt. Vand, og Resultatet af Forsøgene til Modenhed fremgaar af følgende:

	hkg pr. ha		Forholdstal		Frøvægt pCt. bitre	
	Frø	Halm	Frø	Halm	mg pr. Frø	Frø
<i>7 Forsøg 1940—42:</i>						
Sødlupin	15.2	59.7	100	100	141	1.8
Reformlupin	16.5	58.2	109	97	155	4.5
Weiko	14.4	53.0	95	89	152	0.5
Blaa Sødlupin	9.0	36.1	59	61	170	0.4
<i>5 Forsøg 1943:</i>						
Sødlupin	23.0	60.0	100	100		
Reformlupin	23.2	55.3	98	86		
<i>12 Forsøg 1940—43:</i>						
Sødlupin	18.7	59.3	100	100		
Reformlupin	19.3	55.3	103	93		

Reformlupinens Frøudbytte laa i de første 3 Aar over Sødlupinens. I 1943 laa det under, men da havde Reformlupinen en meget lav Spireevne, og selv efter at Udsædsmængden var korrigeret herfor, blev Plantebestanden for tynd. I Gennemsnit for alle Forsøgene har der ikke været væsentlig Forskel i Udbyttet af de 2 Sorter.

Lupinsorter til Grøntfoder.

Hovedresultatet af Forsøgene fremgaar af følgende:

10 Forsøg 1940—42:	hkg Grøntvægt pCt.		hkg Tørstof		Forholdstal	
	pr. ha	Tørstof	pr. ha	Grøntvægt	Tørstof	
Sødlupin	464	12.4	57.5	100	100	
Reformlupin	474	12.3	58.3	102	101	
Weiko	453	12.2	55.3	98	96	
Blaa Sødlupin	284	15.1	42.5	61	74	
5 Forsøg 1943:						
Sødlupin	501	13.0	65.1	100	100	
Reformlupin	473	12.6	59.6	94	92	
15 Forsøg 1940—43:						
Sødlupin	477	12.6	60.1	100	100	
Reformlupin	474	12.4	58.8	99	98	

Blaa Sødlupin har givet et lavt Udbytte af Tørstof og særlig af Grøntmasse. Dertil kommer, at Grøntmassen er ret træet, saa den kun paa et tidligt Tidspunkt, medens Udbyttet endnu er ringe, egner sig til Ensilering. Den taber ogsaa Bladene lettere end Gul Lupin. For de øvrige 3 Sorter ligger Udbyttetallene ret tæt op ad hinanden, men Reformlupinens lave Spireevne i 1943 har ogsaa her paa virket Grøntudbyttet i dette Aar.

Udbyttet af Raaprotein.

I Materialet ved Jyndeved er der udført Kvælstofbestemmelse i Frøene fra Sortsforsøget til Modenhed og i Grøntmassens Tørstof fra Afdelingen til Grønthøstning. Resultatet fremgaar af følgende:

3 Fors. 1940—42:	Forsøg til Modenhed			Forsøg til Grøntfoder			
	Frø hkg pr. ha	Raaprotein pCt.	Raaprotein kg pr. ha	hkg Grønt	pr. ha Tørst.	pCt. i Tørst.	Raaprotein kg pr. ha
Sødlupin	19.8	35.5	703	460	50.2	16.9	848
Reformlupin ...	20.9	35.8	748	476	50.8	15.8	803
Weiko	20.2	35.5	717	459	48.4	17.2	833
Blaa Sødlupin ..	16.0	27.5	440	261	36.6	20.2	739

Indholdet af Raaprotein ligger betydeligt højere i Frø af Former af Gul Lupin end i Blaa Lupin. I Tørstoffet af Grøntmassen har Procentindholdet været størst i Blaa Lupin, men da denne Lupin af Grunde, der er anført foran, ikke egner sig til Grøntfoderplante, er dette ikke saa betydningsfuldt. Til Sammenligning med Indholdet af Raaprotein i Frøene kan anføres, at Indholdet i Korn almindeligvis ligger paa knapt 10 pCt.

Bilag til 353. Meddelelse.

Tabél 1. Forsøg med Sorter af Lupiner til Modenhed.

	Sødlupin				Reformlupin				Weiko				Blaa Sødlupin			
	hkg pr. ha		o/o		hkg pr. ha		o/o		hkg pr. ha		o/o		hkg pr. ha		o/o	
	Frø	Halm	Ægge- hvide	blire Frø	Frø	Halm	Ægge- hvide	blire Frø	Frø	Halm	Ægge- hvide	blire Frø	Frø	Halm	Ægge- hvide	blire Frø
Jynde vad 1940	20.3	38.8	38.5	0.8	21.9	42.2	37.1	1.5	23.9	39.0	37.0	0.8	12.2	30.5	27.7	—
Jynde vad 1941	9.7	29.1	31.5	1.0	10.5	29.3	32.6	8.3	11.3	29.2	31.6	0.3	9.4	12.8	28.7	0.5
Jynde vad 1942	29.3	65.3	36.4	3.5	30.2	68.6	37.8	3.8	25.3	54.5	37.9	0.3	26.5	48.1	26.2	0.3
Lundgaard 1942 ...	16.4	68.1			16.9	58.3			12.7	57.2			5.1	36.8		
Studsgaard 1942 ...	6.1	69.0			9.8	62.4			5.9	63.1			2.0	37.5		
Borris 1942	12.0	87.9			11.4	88.2			9.0	74.8			3.0	50.7		
Tylstrup 1942	12.6	—			14.8	—			13.0	—			4.5	—		
Gens. 1940—42	15.2	59.7	35.5	1.8	16.3	58.2	35.8	4.5	14.4	53.0	35.5	0.5	9.0	36.1	27.5	0.4
Jynde vad 1943	22.5	48.9	37.7	3.0	21.8	41.5	38.4	1.8								
Lundgaard 1943 ...	20.7	64.5			21.2	55.1										
Studsgaard 1943 ...	27.4	56.1			25.6	53.0										
Borris 1943	24.0	55.9			24.9	50.3										
Tylstrup 1943	23.2	74.7			22.6	59.0										
Gennemsnit 1943 ..	23.6	60.0			23.2	51.8										
Gens. 1940—43	18.7	59.8			19.3	55.3										

Tabél 2. Forsøg med Sorter af Lupiner til Grøntfoder.

	Sødlupin				Reformlupin				Weiko				Blaa Sødlupin			
	hkg pr. ha		o/o		hkg pr. ha		o/o		hkg pr. ha		o/o		hkg pr. ha		o/o	
	Grønt- masse	Tørst.	Tørst.	Ægge- hvide	Grønt- masse	Tørst.	Tørst.	Ægge- hvide	Grønt- masse	Tørst.	Tørst.	Ægge- hvide	Grønt- masse	Tørst.	Tørst.	Ægge- hvide
Jynde vad 1940	347	40.9	11.8	16.8	345	39.3	11.4	16.7	352	38.4	10.9	17.7	190	26.5	13.9	22.3
Studsgaard 1940 ...	301	44.9	15.0		314	48.0	15.3		332	49.5	14.9		238	46.3	19.5	
Jynde vad 1941	483	53.6	11.1	17.8	505	53.0	10.5	17.9	496	54.1	10.9	17.4	270	36.1	13.4	23.0
Lundgaard 1941 ...	381	47.6	12.5		460	54.7	11.9		452	52.9	11.7		310	45.6	14.7	
Studsgaard 1941 ...	466	63.9	13.7		495	67.7	13.7		523	69.8	13.3		269	44.0	16.4	
Jynde vad 1942	550	56.1	10.2	16.1	577	60.0	10.4	12.9	528	52.8	10.0	16.6	323	47.2	14.6	17.3
Lundgaard 1942 ...	528	62.8	11.9		525	66.7	12.7		490	59.8	12.2		270	40.2	14.9	
Studsgaard 1942 ...	591	74.9	12.7		565	74.4	13.2		473	61.6	13.0		253	41.5	16.4	
Borris 1942	475	69.4	14.6		457	64.0	14.0		435	65.0	15.0		290	39.9	13.8	
Tylstrup 1942	513	52.3	10.2		495	49.0	9.9		452	44.3	9.8		333	41.3	12.4	
Gens. 1940—42	464	57.5	12.4	16.9	474	58.3	12.3	15.8	453	55.5	12.2	17.2	284	42.9	15.1	20.2
Jynde vad 1943	421	56.8	13.5	18.6	407	50.1	12.3	17.1								
Lundgaard 1943 ...	508	55.9	11.0		432	48.8	11.3									
Studsgaard 1943 ...	521	69.8	13.4		520	68.1	13.1									
Borris 1943	529	69.8	13.2		509	66.7	13.1									
Tylstrup 1943	527	72.7	13.8		497	65.6	13.2									
Gennemsnit 1943 ..	501	65.1	13.0		473	59.6	12.6									
Gens. 1940—43	477	60.1	12.6		474	58.3	12.4									