

Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

12. April 1945.

376. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Saatidsforsøg med Kaalroer paa kaalbrokfri og paa kaalbroksmittet Jord.

Ved Statens Forsøgsstationer er der udført Saatidsforsøg med Kaalroer paa kaalbrokfri Jord i 1938—1944 og paa kaalbroksmittet Jord i 1931—1936, om sidstnævnte Forsøg er der tidligere udsendt en foreløbig Meddelelse.

A. Saatidsforsøg med Kaalroer paa kaalbrokfri Jord er udført paa Lermuld ved Aakirkeby, Lyngby og Aarslev samt paa Sandmuld ved Askov, Studsgaard og Tylstrup. I de to første og de to sidste Forsøgsaar var Temperaturen gennemgaaende over Normalen i Marts og April, men i de tre midterste Aar, 1940—1942, var Temperaturen lav, Foraaret kom meget sent, og Saaning til 1. Saatid, 11. April, kunde derfor ikke udføres i alle Forsøg.

Forsøgene har omfattet to Sorter: Bangholm, Hinderupgaard VIII eller IX, og Wilhelmsburger, Øtofte VIII & C eller IX & D, der blev saaet 11., 20. og 30. April samt 10. Maj. Optagningen er foretaget sidst i Oktober eller først i November. I Gennemsnit af Forsøgene er opnaaet følgende Resultater:

	hkg Tørstof pr. ha	hkg Roer pr. ha	pCt. Tørstof i Roen	hkg Top pr. ha	pCt. Stok- roer
Bangholm, Hinderupgaard					
1. Saatid, 11. April	89.9	786	11.4	97	1.0
2. » 20. »	87.7	765	11.5	93	0.1
3. » 30. »	84.7	740	11.4	90	0.0
4. » 10. Maj	79.6	696	11.4	90	0.0
Wilhelmsburger, Øtofte					
1. Saatid, 11. April	90.2	797	11.3	89	4.2
2. » 20. »	88.1	784	11.2	77	0.4
3. » 30. »	85.0	762	11.2	73	0.0
4. » 10. Maj	79.6	714	11.1	70	0.0

Efter den tidligste Saatid, 11. April, har begge Sorter — undtagen Wilhelmsburger ved Lyngby — givet højest Tørstof-, Rod- og Topudbytte. I 1944, da Maj og Juni havde lav Temperatur og stor Nedbør, fremkom der en Del Stok-

roer efter 1. Saatid, i Gennemsnit 2.8 pCt. i Bangholm og 12 pCt. i Wilhelmsburger. Det højeste Antal fandtes ved Lyngby, hvor Bangholm gav 8 pCt. Stokroer med Blomster og 11 pCt. meget langhalsede Roer (over 15 cm Hals), og Wilhelmsburger gav 30 pCt. Stokroer og 19 pCt. langhalsede. Tørstofudbyttet ved 1. Saatid blev herved 1 pCt. lavere af Bangholm og 14 pCt. lavere af Wilhelmsburger end efter 2. Saatid.

I Forhold til 1. Saatid har Tørstofudbyttet iøvrigt været 1—6 pCt. lavere ved Saaning 20. April, 1—11 pCt. lavere ved Saaning 30. April og 4—20 pCt. lavere ved Saaning 10. Maj. Forskellen har været mindst paa Sandjord ved Askov og størst ved Studsgaard, jvf. Bilag Side 4. Tørstofprocenten i Roerne har været omtrent ens efter de fire Saatider.

Naar Vejrforholdene tillader det, kan det herefter, under almindelige gode Dyrkningsforhold, i Reglen tilraades at saa Kaalroe Bangholm omkring 10.—15. April, medens Saaning af Kaalroe Wilhelmsburger, af Hensyn til Risikoen for Stokløbning, udskydes til omkring 20. April. — I 1944 var der dog flere Tilfælde i Nordvestjylland, hvor Wilhelmsburger ved Saaning efter 20. April gav indtil 50 pCt. Stokroer.

B. Saatidsforsøg med Kaalroe paa kaalbroksmittet Jord er udført paa Lermuld ved Lyngby og paa Sandmuld ved Spangsbjerg eller Varde samt ved Studsgaard.

	hkg Tørstof pr. ha	hkg Roer pr. ha	pCt. Tørstof i Roen	pCt. Stok- roer	pCt. syge Roer
Wilhelmsburger, Øtøfte B					
1. Saatid, 9. April	62.3	550	11.3	8.1	36
2. » 23. »	53.7	474	11.3	0.1	42
3. » 8. Maj	47.0	426	11.0	0.1	46
Bangholm, Herning B					
1. Saatid, 9. April	54.9	499	11.0	1.1	35
2. » 23. »	49.3	451	10.9	0.1	40
3. » 8. Maj	41.7	388	10.7	0.1	50
Bangholm, Studstøtte VII					
1. Saatid, 9. April	57.5	455	12.6	3.2	42
2. » 23. »	52.2	418	12.5	0.3	49
3. » 8. Maj	40.1	335	12.0	0.1	59

Forsøgene har omfattet tre Sorter: Wilhelmsburger, Øtofte B, Bangholm, Herning B, og Bangholm, Studstofte VII, der blev saæet 9. og 23. April samt 8. Maj. Ved Optagningen blev saavel Udbytte som Antal af sunde og af stærkt kaalbrokangrebne Roer bestemt. I Gennemsnit af Forsøgene er opnaaet foranstaaende Resultater.

Efter den tidligste Saatid, 9. April, er der paa kaalbroksmitten Jord, undtagen ved Lyngby, opnaaet meget højere Roe- og Tørstofudbytte af alle tre Sorter, og Roerne har været mindre angrebne af Kaalbroksvamp end ved sildigere Saaning. I Forhold til 1. Saatid har Tørstofudbyttet i de jyske Forsøg været 10—24 pCt. lavere ved 2. Saatid og 23—38 pCt. lavere ved 3. Saatid, jvf. Bilag Side 4. Den store Udbytteforøgelse efter tidlig Saaning skyldes til Dels den længere Voksetid; desuden synes det at være af Betydning, at Roerne opnaar en vis Størrelse, inden Angreb af Kaalbroksvamp og Kaalfluens Larve begynder.

I enkelte Forsøg, Studsgaard 1931 og 1934 og Varde 1936, gav navnlig Wilhelmsburger en Del Stokroer efter 1. Saatid, men da Gennemsnitsudbyttet alligevel var betydeligt højere, kan det — hvor man vil saa Kaalroer paa stærkt kaalbroksmitten Jord — som oftest tilraades at saa forholdsvis tidligt.

Bilag til 376. Meddelelse.

A. Saatidsforsøg med Kaalroer paa kaalbrokfri Jord
1938—1944.

	Forholdstal for Tørstofudbytte						
	Gennem- snit	Aakir- keby	Lyngby	Aarslev	Askov Sandm.	Studs- gaard	Ty
Bangholm, Hinderupgaard							
1. Saatid, 11. April.....	103	103	101	101	101	107	102
2. » 20. »	100	100	100	100	100	100	100
3. » 30. »	97	95	94	95	100	94	99
4. » 10. Maj	91	93	87	87	97	85	94
Wilhelmsburger, Øtofte							
1. Saatid, 11. April.....	102	106	99	101	102	105	102
2. » 20. »	100	100	100	100	100	100	100
3. » 30. »	96	96	96	98	98	94	97
4. » 10. Maj	90	93	91	89	93	86	91

B. Saatidsforsøg med Kaalroer paa kaalbroksmittet Jord
1931—1936.

		Forholdstal for Tørstofudbytte			
		Gennem- snit	Lyngby	Spangs- bjerg eller Varde	Studs- gaard
Wilhelmsburger, Øtofte B					
1. Saatid,	9. April.....	100	100	100	100
2. »	23. »	86	99	76	90
3. »	8. Maj	75	92	67	74
Bangholm, Herning B					
1. Saatid,	9. April.....	100	100	100	100
2. »	23. »	90	102	84	89
3. »	8. Maj	76	93	67	77
Bangholm, Studstofte VII					
1. Saatid,	9. April.....	100	100	100	100
2. »	23. »	91	98	86	90
3. »	8. Maj	70	76	62	74

21. Juni 1945.

377. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Forsøg med forskellige Grundstammer til Æbler.

Resultater af tidligere Grundstammeforsøg med Æbler er refereret i 219. Beretning og 268. Meddelelse. De Forsøg, hvorom der her skal gives en foreløbig Meddelelse, er anlagt 1933 paa ret svær Lermuld ved Blangsted og paa god Sandmuld ved Hornum.

I Forsøgene afprøves East Malling-Doucine-Typerne Nr. I, II, IV, IX, XIII og XVI samt Vildstamme. Ved Hornum desuden den danske Lunds Doucin. Grundstammerne prøves ved Blangsted paa Æblesorterne Transp. blanche, Filippa, Graasten, Ildrød Pigeon og Cox's Orange. Ved Hornum paa Hillested, Marie Grejsen, Graasten, Spejlsby Pigeon og Cox's Orange.

Forsøgstræerne er tiltrukket ved Blangsted, alle med $\frac{1}{2}$ m Stammehøjde. Ved Blangsted udplantedes 2-aarige Træer Efteraar 1933, ved Hornum 1-aarige Foraar 1934. Planteafstanden var begge Steder 4×3 m og 4 Træer pr. Parcel. Af Fællesparceller er der ved Blangsted 6, ved Hornum 4.

Tabel 1 og 2 giver Oplysninger om Grundstammens Indflydelse paa Træets Vækst — angivet ved Træernes Kron-diameter Januar 1945 og Vægt af Ryddetræer ved første Udtynding. Baade Maal og Vægt viser, at E. M. IX har givet langt de svagest voksende Træer og E. M. XIII og XVI har givet de kraftigst voksende Træer. De to sidstnævnte samt Lunds Doucin ligner i Vækst nærmest Vildstammen. E. M.-Typerne I, II og IV (IV er identisk med vor alm. gul Doucin) har givet middelkraftige Træer, I kraftigst og II svagest. Fra East Malling angives, at II efterhaanden giver forholdsvis kraftigere Vækst.

Rækkefølgen efter Vækstkraft er stort set ens ved Blangsted og Hornum (Sammenligning kan kun ske for Graasten og Cox's Orange), men de svageste Grundstammer, E. M. IX og II, er relativt svagere ved Hornum end ved Blangsted.

Tabel 3 angiver Frugtudbyttet i kg pr. Træ, opsummeret for de 3—4 første Bæreaar og for alle Aarene til og med 1944. Første Periode viser noget om Grundstammens Indflydelse paa, hvor tidligt Træet gaar i Bæring.

Af Udbyttetallene fremgaar, at ingen bestemt Grundstamme har været bedst for alle Sorter, hverken naar det gælder de første Bæreaar eller hele Perioden. Aarsagen maa vel søges i Sorternes forskellige Natur navnlig med Hensyn til Vækstkraft. Kombinationen med en og samme Grundstamme vil derfor — alt efter Sorten — give forskelligt Resultat.

Endvidere ses, at en Sort i nogle Aar kan bære mest paa én Grundstamme, senere mest paa en anden. Ved Blangsted har Graasten og Pigeon i Førstningen været bedst paa den svage Grundstamme IX, medens den middelkraftige IV efterhaanden har faaet Overtaget. Med Tiden vil maaske en endnu kraftigere tage Føringen.

Transparente blanche har de første Aar baaret mest paa I, for hele Perioden mest paa XVI, medens Filippa hele Tiden har været bedst paa Vildstamme og Cox's Orange paa IV.

Ved Hornum viser Tallene, at det paa lettere Jord er ønskeligt med mere Vækstkraft end paa sværere Jorder som ved Blangsted. Den svageste Grundstamme, E. M. IX, har ved Hornum paa intel Tidspunkt naaet at gøre sig gældende, medens de noget kraftigere, navnlig E. M. Nr. I, har været fordelagtigere.

Ved Vurdering af Udbyttetallene maa der tages noget Hensyn

til, at Træerne paa de forskellige Grundstammer ikke vokser lige kraftigt — ikke optager lige stort Areal pr. Træ. I Praksis vil dette Forhold i nogen Grad kunne udnyttes ved Valg af Planteafstand. Ligeledes ved at der for de forskellige Grundstammer vil hengaa ulige lang Tid, inden Udtynding af Træbestanden er nødvendig. At omregne Udbyttetallene til Udbytte pr. Arealenhed i Forhold til Træstørrelse vil dog ikke være fuldt forsvaret. Der skal i denne Forbindelse peges paa, at de svagest voksende Træer i Forsøgene har været noget begunstiget ved at have det relativt største Vokserum. Ligeledes, at den svagest voksende Grundstamme, E. M. Nr. IX, i Forsøgsperioden har haft betydeligt flere udgaaede Træer end de øvrige Grundstammer, og at Træerne paa denne Grundstamme — navnlig ved Hornum — ikke har opnaaet en for Praksis tilfredsstillende Vækst.

Af de foreliggende Resultater maa sluttes, at Valg af Grundstamme bør ske under nogen Hensyntagen til Sorterne og navnlig til Vækstvilkaarene. At E. M. Nr. IX til Plantagebrug kun har Interesse under særlig gode Vækstvilkaar og til Træer, der ikke skal staa ret mange Aar. At de middelkraftige Typer, E. M. I., II

Bilag til 377. Meddelelse.

Tabel 1. Træernes Krondiameter i m Januar 1945.

Blangsted.

Sort	Grundstamme							
	E. M. I	E. M. II	E. M. IV	E. M. IX	E. M. XIII	E. M. XVI	Vildstamme	Lunds Doucin
Transp. blanche	2.3	3.2	3.1	2.7	4.3	4.3	—	
Filippa	3.5	—	3.5	2.8	4.1	4.5	4.2	
Graasten	5.6	5.5	6.3	5.2	6.5	6.2	—	
Pigeon	—	5.4	5.9	4.0	5.7	5.9	5.3	
Cox's Orange	—	5.0	4.2	3.6	5.0	5.8	5.3	
Gensn.			4.6	3.7	5.1	5.3		
	<i>Hornum.</i>							
Hillested	4.0	3.5	3.3	2.7	4.0	4.2	3.7	4.0
Marie Grejsen	4.6	3.8	4.1	2.6	5.0	4.1	4.3	4.4
Graasten	3.9	2.9	3.8		4.0	3.8	3.8	4.0
Pigeon	3.9	2.1	3.0		4.8	4.7	4.1	3.8
Cox's Orange	3.0	2.7	2.3	1.8	2.8	3.6	3.0	3.2
Gensn.	3.9	3.0	3.3		4.1	4.1	3.8	3.9

Tabel 2. Vægt af Ryddetræer kg pr. Træ.
Blangsted.

Sort	Grundstamme								Ryddet
	E. M. I	E. M. II	E. M. IV	E. M. IX	E. M. XIII	E. M. XVI	Vild- stamme	Lunds Doucin	
Transp. blanche	20	16	17	7	27	32			Jan. 1940
Filippa	30	—	23	7	35	35	27		» »
Graasten	34	23	36	10	42	31			» »
Pigeon	—	25	28	9	34	42	25		» »
Cox's Orange..	—	16	14	5	16	24	20		» »
Gensn....			23.6	7.6	30.8	32.8			
	<i>Hornum.</i>								
Hillested	32	20	18	5	40	37	34	39	Nov. 1939
Marie Grejsen.	30	19	26	5	39	37	38	35	» »
Graasten	43	20	29	10	52	45	44	52	Feb. 1941
Pigeon	35	22	22	10	53	29	43	57	» »
Cox's Orange..	19	9	14	4	16	26	22	18	Nov. 1942
Gensn....	31.8	18.0	21.8	6.8	40.0	34.8	36.2	40.2	

Tabel 3. Opsummeret Frugtudbytte i kg pr. Træ.
Blangsted.

Sort	Grundstamme								Lunds Doucin
	E. M. I	E. M. II	E. M. IV	E. M. IX	E. M. XIII	E. M. XVI	Vild- stamme		
Transp. blanche: 1936-40	83	77	77	51	61	54			
1936-44	166	169	220	118	217	241			
Filippa: 1936-40	85		80	86	62	52		102	
1936-44	257		261	218	278	263		363	
Graasten: 1936-40	20	30	42	48	3	0			
1936-44	170	211	312	203	229	147			
Pigeon: 1936-40		44	38	59	14	6		32	
1936-44		220	227	164	153	115		149	
Cox's Orange: 1936-40		35	49	29	17	17		19	
1936-44		143	151	94	83	120		132	
	<i>Hornum.</i>								
Hillested: 1936-40	62	48	37	45	26	30	46	38	
1936-44	268	199	162	126	149	144	189	154	
Marie Grejsen: 1936-40	91	71	80	55	84	62	72	67	
1936-44	298	203	239	135	309	269	246	253	
Graasten: 1936-40	55	38	40	27	17	11	19	16	
1936-44	128	83	68	28	58	24	67	60	
Pigeon: 1936-40	34	39	25	22	19	8	15	16	
1936-44	129	109	81	45	119	76	90	89	
Cox's Orange: 1936-40	19	36	16	19	24	6	18	19	
1936-44	82	90	66	33	67	64	78	88	

og IV, under de fleste Forhold i ret mange Aar vil være de fordelagtigste. Af disse har E. M. Nr. I hidtil — navnlig ved Hornum — vist sig fordelagtigst, og denne har den Fordel fremfor Nr. IV (alm. gul Doucin), at den staar bedre fast.

E. M. XIII og XVI ligner Vildstamme og giver som denne Træer, der er sene til at komme i Bæring. De har endnu ikke hverken ved Blangsted eller Hornum været Vildstammen afgjort overlegen.

Oplysninger om East Malling-Grundstammernes Historie samt Beskrivelsen af deres morfologiske Kendetegn maa indtil videre søges i 219. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed 1928, Tidsskrift for Planteavl 34. Bind, S. 640, og i det engelske Tidsskrift »Journal of Pomology and Horticultural Science«. December 1935.

12. Juli 1945.

378. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Avlsstedsforsøg med Spisekartofler.

Webbs tidlige, Goldperle, Juli og King Edward. 1937—1944.

Forsøgene er udførte paa sandmuldet Jord ved Tylstrup, Hornum, Studsgaard, Askov (Lundgaard) og Jyndeved, paa Lavmose ved Tylstrup (Fossevangen) og paa svær Lermuld ved Virum, Tystofte og Blangsted samt paa sandblandet Lermuld ved Spangsbjerg. Forsøgene har haft til Formaal at undersøge, hvilke Lokaliteter, foruden Tylstrup (Vendsyssel), der egner sig til Fremavl af sunde (virusfrie) Læggeknoide, samt i hvor høj Grad en aarlig Udrensning af virussyge Planter i Læggematerialet af egen Avl var i Stand til at holde Kartoflernes Sundhed vedlige.

Udbyttetallene i Tabellen er Nettoudbyttet avlet efter Læggekartofler hvert Aar modtaget fra Tylstrup Forsøgsstation. Tallene i Tabellens højre Side viser Udbytteforskellen mellem Tylstrup-avlen og den paagældende Stations egen Avl. Udgangspunktet for Stationernes egen Avl var sundt Læggemateriale fra Tylstrup, men Kartoflerne er dyrket i 7—8 Aar ved den paagældende Station, uden at der er foretaget nogen Udrensning af de virussyge Blokke. Ved de fire Stationer paa Lermuld har det dog været nødvendigt at udskifte Læggematerialet af egen Avl en Gang og begynde igen med sunde Kartofler fra Tylstrup,

Bilag til 378. Meddelelse.

Sammenligning af Udbytte efter Læggeknoide fra
Tylstrup og Stationens egen urensede Avl gennem 7—8 Aar.
hkg pr. ha

Gns. af alle Forsøg 1937—1944.

Forsøgssteder	Antal Forsøg og Aar	Udbytte efter Tylstrupavl					Merudbytte efter egen Avl				
		Webbs tidlige	Goldperle	Juli	King Edward	Alle Sor- ter Gns.	Webbs tidlige	Goldperle	Juli	King Edward	Alle Sor- ter Gns.
Tylstrup	7	219	208	183	251	215					
Lundgaard	8	230	195	207	262	224	9	21	2	÷6	7
Studsgaard	7	244	216	222	264	237	14	15	÷2	÷8	5
Hornum	8	250	207	224	292	243	1	9	÷6	÷2	1
Jynde vad	4	236	199	199	253	222	÷6	÷4	÷10	5	÷4
Fossevangen	7	308	259	224	275	267	÷9	3	÷14	÷7	÷7
Tystofte	7 ¹⁾	289	257	251	330	282	÷70	÷44	÷49	÷53	÷54
Spangsbjerg	8 ¹⁾	331	288	321	365	326	÷83	÷23	÷75	÷79	÷65
Blangsted	8 ¹⁾	283	247	259	344	283	÷96	÷72	÷86	÷125	÷95
Virum	8 ¹⁾	323	261	256	343	296	÷132	÷87	÷89	÷136	÷111

¹⁾ 2 Serier: Tystofte 5 og 2 Aar, Spangsbjerg og Virum 4 og 4 Aar og Blangsted 7 og 1 Aar.

da Udbyttet faldt saa stærkt, at der knap kunde frasorteres passende store Læggeknoide i hele Høsten. Ved de 5 Sandjordsstationer og Fossevangen har det oprindelige Materiale derimod været benyttet gennem hele Forsøgsperioden.

Af Tabellen fremgaar, at paa de 6 førstnævnte jyske Stationer med let Sandjord og Mosejord har Kartoflerne holdt sig ret sunde. Udbyttet ligger i Gennemsnit af alle Forsøg dels lidt over og dels lidt under Udbyttet af Tylstrupkartoflerne, uagtet der i de forløbne Aar ikke er foretaget nogen Rensning af Læggematerialet. Ved de 4 Lerjordsstationer, som er opført paa Tabellens nederste Afsnit, har Udbytteforskellen mellem Tylstrupkartoflerne og egen Avl været overordentlig stor, helt op til 136 hkg pr. ha eller et Mindreudbytte paa ca. 11 Læs Kartofler pr. ha. Tillige fremgaar det af Tabellen, at der paa den gode Jord kan avles meget store Afrgrøder ved Anvendelse af sunde Læggekartofler.

I de sidste 6 Aar af Forsøgsperioden har man paa de fleste Forsøgsstationer undersøgt, hvilken Betydning Udrensning af

syge Blokke har haft paa Avlens Størrelse. I Gennemsnit af alle Sorter og alle Aar er der opnaaet følgende Mer- eller Mindreudbytte mod sund Tylstrupavl i hkg pr. ha.

	Lund- gaard	Studs- gaard	Hornum	Jynde- vad	Tys- tofte	Spangs- bjerg	Blangsted
Urenset...	7	6	÷7	÷4	÷87	÷91	÷129
Renset...	15	4	10	÷8	÷46	÷64	÷98

Tallene fra Sandjordsstationerne, hvor der kun har været lille Forskel paa Tylstrupavl og egen, urenset Avl, viser kun ringe Udslag for Rensning, hvorimod der paa de Stationer, hvor Udbyttenedgangen paa Grund af Virusangreb har været stor, er opnaaet et ret betydeligt Merudbytte ved Udvælgelse af sunde Læggekartofler, men dog ikke nær stort nok til at maale sig med den sunde Tylstrupavl.

Det maa derfor anses for en overordentlig god Forretning og ligefrem en bydende Nødvendighed, at der i Egne, hvor Virussygdomme optræder ondartet, foretages en Udskiftning af Læggematerialet mindst hvert andet Aar.

26. Juli 1945.

379. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Forsøg med forskellige Grundstammer til Blommer.

Som Grundstamme for Blommer bruges her i Landet mest Frøplanter af St. Julien (af Arten *Prunus insititia*) og Myrobalan (*Prunus cerasifera*), hvis Frø dels avles herhjemme, dels indføres fra Sydeuropa. Frøformeret er Materialet ikke typerent, navnlig forekommer i St. Julien ofte Typer med forskellig Vækstkraft. I Udlandet — navnlig England — har man udsorteret og vegetativt opformeret bestemte Typer indenfor Arterne. Anvendelse af disse som Grundstamme vilde formentlig betyde en Fordel, idet man derved fik bedre Kendskab til Grundstammens Egenskaber.

Paa den engelske Forsøgsstation ved East Malling har der siden 1922 været udført Forsøg med Blommegrundstammer, saavel Typer af ovennævnte som andre *Prunus*arter. Udførlig Beretning herom med Udbytteresultater findes i »The Journal of Pomology and Horticultural Science« Juli 1936.

Ved Blangstedgaard er Udbytteforsøg med Blommegrundstammer udført fra 1935. Her sammenlignes de her i Landet almindeligst benyttede Grundstammer, St. Julien og Myrobalan (Mirabelle), med følgende Grundstammer hjemført fra EastMalling: St. Julien A. (engelsk Kløn), Myrobalan B. (engelsk Kløn), Common Plum (Prunus domestica), Common Mussel (Prunus insititia), Pershore (Prunus domestica), Brompton (Prunus domestica), Damas C. og Brussel (Prunus domestica). Grundstammerne prøves paa Blommesorterne 1) Kirkes, 2) Washington, 3) Reine Claude Althans, 4) Prince of Wales og 5) Italiensk Sveske. Forsøgstræerne er tiltrukket ved Blangstedgaard og udplantet som to-aarige Efteraar 1935. Planteafstand 4×3 m, 4 Træer pr. Parcel, 2 eller 4 Fællesparceller af hver Sort paa hver Grundstamme.

Forsøgene fortsættes, men de indtil nu foreliggende Resultater skal herved meddeles. Træerne bar første Gang 1938, saa Opgørelsen omfatter 7 Høstaar.

I Tabel 1 er angivet Frugtudbytte i kg pr. Træ ialt indtil 1940 og for alle Aarene til og med 1944.

Indtil 1940 har Udbyttet ikke været stort, for Italiensk Sveskes Vedkommende saa godt som intet. For de øvrige Sorter gælder, at de alle pr. Træ har ydet mest paa Grundstammen Common Plum.

Efter 1940 er Træerne paa de kraftigst voksende Grundstammer kommet med i Udbyttet. Opsummeret Udbytte pr. Træ for alle Aarene har for Kirkes været størst paa Myrobalan, for Washington, Prince of Wales og Ital. Sveske paa Damas C., medens Reine Claude Althans har givet mest paa Pershore. Den danske St. Julien staar lavest i alle Tilfælde (undtagen for Ital. Sveske, hvor Brussel er endnu lavere), medens St. Julien fra East Malling er betydeligt bedre placeret.

I Tabel 2 er meddelt Oplysninger om Grundstammens Indflydelse paa Træets Vækst, angivet ved Træernes Krondiameter og Højder Januar 1945. Det ses, at Myrobalan gennemgaaende har givet de kraftigste, og St. Julien de svagest voksende Træer. — Inden for samme Blommesort kan Variationen i Krondiameter efter Grundstamme andrage indtil 1 m.

Ved Vurdering af Udbyttetallene i Tabel 1 bør der tages noget Hensyn til, at Træerne paa de forskellige Grundstammer ikke fylder lige meget — ikke optager lige stor Vokseplads.

Helt at omregne Udbyttet pr. Træ til Udbytte pr. Arealenhed efter optaget Vokseplads vil dog ikke kunne tilraades, idet Praksis ikke kan tage Hensyn til smaa Forskelle. Forskellen vil nærmest kun gøre sig gældende ved, at der alt efter anvendt Grundstamme hængaar ulige lang Tid, inden Træbestanden skal udtyndes.

Om Grundstammernes Indflydelse paa Træets Sundhedstilstand, Tilbøjelighed til at give Rodskud m. v., samt hvor lette de er at arbejde med i Planteskolen, er der gjort Notater, men Materialet er her lidt spinkelt. Forsøgstræerne er tiltrukket ved Okulation, og det kan anføres, at der mislykkedes meget faa Okulationer af Myrobalan, men ret mange af Damas C. Efter Udplantning har der været meget faa udgaaede Træer, og der har ingen sikker Forskel været efter Grundstamme. Damas C. har givet forholdsvis mange Rodskud.

Ifølge førnævnte engelske Beretning har man ved East Malling fundet, at Myrobalan B. og Brompton giver kraftigt voksende Træer med faa Rodskud, at Common Plum er tidligt-bærende og kan plantes tæt, og at ogsaa Pershore er tidligt-bærende, men mere varierende og ikke giver saa vel forankrede Træer. Common Mussel beskyldes for Tilbøjelighed til at give Rodskud og Bladsvidning. Baade Common Plum og Brussel har ved East Malling vist sig ukonstante.

De engelske Forsøgsresultater falder ret godt sammen med Resultaterne fra Blangstedgaard og supplerer disse paa visse Punkter.

Ud fra de indtil nu foreliggende Resultater maa sluttes, at Myrobalan og St. Julien A. er gode henholdsvis kraftige og middelkraftige Grundstammer. Hvad Udbyttet angaar, staar Myrobalan B. fuldt paa Højde med alm. Myrobalan. Ogsaa Damas C. er en god, kraftigvoksende Grundstamme, men giver en Del Rodskud. Common Plum er en middelkraftig tidligt-bærende Grundstamme.

Alm. St. Julien, Common Mussel og Brussel er ikke egnede Grundstammer for vore Forhold.

De engelske Typer Myrobalan B. og St. Julien A., der er lette at formere, føres nu i flere danske Planteskoler.

Bilag til 379. Meddelelse.

Tabel 1. Frugt-Udbytte i kg pr. Træ ialt.

Sort	Grundstamme									
	Myrobalan alm.	Myrobalan B.	St. Julien alm.	St. Julien A.	Common Plum	Common Muss.	Brussel	Pershore	Brompton	Damas C.
Kirkes:										
1938—40	4.61	2.46	1.29	2.10	4.94	1.84	1.23	2.55	1.24	2.68
1938—44	78.3	76.4	40.8	57.0	63.4	58.3	48.8	61.3	58.6	64.8
Washington:										
1938—40	1.27	0.82	0.15	0.75	4.59	0.60	0.75	3.56	0.71	1.62
1938—44	48.2	53.2	28.0	49.1	48.5	52.2	49.4	52.0	57.7	61.3
Reine Claude Alth.:										
1938—40	3.98	2.95	1.01	2.52	5.33	1.41	1.63	3.53	1.92	3.57
1938—44	59.9	64.2	45.3	67.0	68.1	49.5	52.3	69.1	49.7	58.9
Prince of Wales:										
1938—40	1.12	0.44	1.53	0.82	13.21	3.16	1.83	5.64	1.02	7.95
1938—44	84.2	83.8	56.0	85.6	80.6	63.6	57.9	89.5	69.5	94.6
Ital. Sveske:										
1938—40	0.04	0.02	0.02	0.01	0.04	0.00	0.00	0.10	0.02	0.05
1938—44	32.6	35.9	18.7	31.3	36.4	21.5	15.8	29.5	28.3	38.1
1938—44 Gensn.	60.6	62.7	37.8	58.0	59.4	49.0	44.9	60.4	52.8	63.5
Forholdstal	100	103	62	96	98	81	74	100	87	105

Tabel 2. Oplysninger om Træernes Vækst.

Sort	Grundstamme									
	Myrobalan alm.	Myrobalan B.	St. Julien alm.	St. Julien A.	Common Plum	Common Muss.	Brussel	Pershore	Brompton	Damas C.
	Træernes Kron diameter i m Januar 1945									
Kirkes	4.3	4.1	3.5	3.7	3.9	4.1	3.6	4.0	4.0	4.0
Washington	4.3	4.6	3.6	4.1	4.1	4.3	3.8	4.1	4.0	4.1
Reine Claude Alth.	4.2	4.1	3.6	4.1	4.2	3.8	3.8	4.2	4.1	4.2
Prince of Wales	4.3	4.3	4.3	4.3	3.8	4.1	4.1	4.3	4.0	4.6
Ital. Sveske	4.3	4.5	3.5	3.8	3.9	4.0	3.8	3.6	4.0	4.3
Gensn.	4.3	4.3	3.7	4.0	4.0	4.1	3.8	4.0	4.0	4.2
	Træhøjder i m Januar 1945									
Kirkes	3.9	3.9	3.0	3.3	3.2	3.5	3.3	3.3	3.7	3.7
Washington	4.0	4.1	3.2	3.3	3.3	3.4	3.2	3.3	3.8	3.5
Reine Claude Alth.	4.3	4.8	3.6	4.1	4.1	4.4	4.0	4.2	4.3	4.3
Prince of Wales	4.1	3.8	3.7	3.3	3.1	3.6	3.7	3.4	3.5	3.9
Ital. Sveske	3.2	3.3	2.5	2.6	2.3	2.7	2.7	2.4	2.7	2.9
Gensn.	4.0	4.0	3.2	3.3	3.2	3.5	3.4	3.3	3.6	3.7

26. Juli 1945.

380. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.**Ensilering af Sødlupin og Kløvergræs.**

I Fortsættelse af tidligere Forsøg (309. Meddelelse) er i Aarene 1941—1943 udført Forsøg med Ensilering af Sødlupin og enkelte Forsøg med Lucerne og Kløvergræs. Formaalet har været at belyse Tørstoftabet og Tabet af Protein samt Ensilagens Kvalitet ved forskellige Ensileringsmetoder. Forsøgene er udført paa Forsøgsstationerne ved Lyngby, Tylstrup, Studsgaard, Ribe, Højer og Jyndeved.

Sammenligning mellem A.I.V.-Syre og Melasse-tilsætning, mellem Ensilering af friske og vejrede Lupiner, med og uden Saftafløb og uden og med Skæring af Materialet har i Gennemsnit af de Forsøg, der direkte kan sammenlignes, givet følgende Resultater:

	Tab i pCt. af				Ensilagetørstoffets Indhold i pCt. samt Ensilag. Reaktion				
	Tørstof	Raaprotein	Renprotein	Kasseret Ensilage	Raaprotein	Renprotein	Ammoniak-kvælstof	Amm. i pCt. af Totalkv.	Reaktionstal
Lupiner nedlagt i frisk, uskaaret Tilstand									
Melasse med Saftafløb	21.1	19.6	46.4	1.8	17.9	8.9	0.31	10.7	4.5
do. uden do.	18.4	16.4	44.3	2.4	18.0	8.8	0.32	10.9	4.3
A.I.V.-Syre med do.	11.5	14.1	16.5	2.4	17.1	12.7	0.09	3.1	3.8
Lupiner nedlagt i vejret Tilstand, med og uden Skæring									
Melasse m. Afløb, uskaaret	25.7	9.4	38.6	5.9	17.8	9.2	0.31	10.9	4.7
do. ud. do. do.	29.9	8.7	37.9	9.6	17.8	9.4	0.28	10.0	4.8
do. ud. do. skaaret	21.1	4.4	35.4	3.4	17.6	9.3	0.27	9.9	4.3

Sødlupin til Ensilering er saæet omkring Midten af Maj og er afhugget og ensileret i August. Udviklingen har gennemgaaende været god og saa vidt fremskreden, at de nederste Bælge har haft ret store dog endnu helt grønne Frø, ligesom Planterne endnu var friske og saftige. Ensilagen blev taget op efter ca. 3 Maaneders Forløb.

A.I.V.-Syren er tilsat i normal Mængde, i Melassen er tilsat 1 pCt. Sukker, hvor Lupinerne er nedlagt i frisk Tilstand, ca. 2 pCt. Sukker, hvor de er nedlagt i vejret Tilstand, idet Lupinerne dér er tørret ned til ca. den halve Vægt og derved har haft et væsentligt højere Tørstofindhold.

A. I. V.-Syren har givet det mindste Tørstoftab, mindste Tab af Renprotein, det største Indhold af Renprotein og mindste Indhold af Ammoniak, ligesom Ensilagens Reaktionstal har været lavest.

Melassetilsætning har, hvor Lupinerne er nedlagt i frisk Tilstand, givet større Tab særlig af Tørstof og Renprotein, men ogsaa af Raaprotein, ligesom Indholdet af Renprotein har været mindre, Ammoniakindholdet i udpræget Grad større og Reaktionstallet højere. Hvor Lupinerne er nedlagt i vejret Tilstand, har Tørstoftabet gennemgaaende været større, Proteintabene mindre, men pCt. kasseret Ensilage større end tilsvarende nedlagt i frisk Tilstand, hvorimod der ingen videre Forskel har været paa Proteinindholdet eller Ammoniakindholdet, men gennemgaaende lidt højere Reaktionstal i Ensilagen. Ved Ensilering af de vejrede Lupiner har Skæring af Materialet vist Betydning ved at nedsætte Tørstoftabet, ligesom ogsaa Proteintab, kasseret Ensilage og Reaktionstal har været lidt mindre end uden Skæring, hvorimod Indholdet af Protein og Ammoniak har været omtrent ens.

Ved Bedømmelsen af de vejrede Lupiner skal yderligere regnes med et Tab paa Marken, der i Gennemsnit af 11 Forøg har udgjort 8.6 pCt. af den høstede Tørstofmængde.

Tilsvarende Resultater som for Lupiner viste enkelte Forsøg i Lucerne og Kløvergræs.

Om der har været Saftfløb eller ikke, har været af ringe Betydning for Tabet og Ensilagens Kvalitet.

I Tabsberegningen er den i Melasse tilsatte Tørstofmængde tilagt og indbefattet. Lades Melassens Tørstof ude af Betragtning, har der ikke været væsentlig Forskel paa Tørstoftabene ved de forskellige Fremgangsmaader.

Tørstoftabene er beregnet som Forskel mellem ialt nedlagt Tørstof og Tørstof i den optagne friske Ensilage, som det der har mest praktisk Interesse, men tages ogsaa Tørstoffet i den fraflydte Saft og i den kasserede Ensilage med, faar man det egentlige Gæringstab, der ogsaa har været udpræget mindst i A. I. V.-Ensilagen nemlig 2.6 pCt. mod 12.5 og 13.5 pCt. i Melasseensilagen henholdsvis med og uden Saftfløb.

I alle Forsøgene er udført Temperaturmaalinger og Maalinger af Materialets Sænkning. A. I. V.-Ensilagen har her i alle Tilfælde vist en væsentlig lavere Temperatur, navnlig i de første 14 Dage efter Nedlægningen, og en tydelig hurtigere Sænkning af Materialet end ved Melassetilsætning.

I de vejrede Lupiner har Temperaturen været lidt lavere end i de friske, og hvor de er skaaret i Hakkelse, er Sænkningen sket hurtigere end uden Skæring, saa der kan rummes væsentlig mere Materiale i Siloerne.

Alt i alt har A.I.V.-Metoden været den sikreste, givet mindst Tørstof- og Proteintab og den bedste Kvalitet af Ensilagen sammenlignet med Melasse-tilsætning.

Ved Melassetilsætning har Vejring af Lupi-
nerne før Nedlægning gennemgaaende givet større
Tørstofftab, men lidt mindre Proteintab end Ned-
lægning i frisk Tilstand. En Skæring af det vej-
rede Materiale har formindsket Tabet noget, men
har ingen Betydning haft for Ensilagens Kvalitet.

Nærmere Oplysninger om Ensilering af baade Sødlupin og Roe-
top (se ogsaa 369. Meddelelse) findes i 387. Beretning i Tidsskrift for
Planteavl, Bind 49, Side 664.
