

Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

18. Marts 1943.

345. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Forsøg med Udplantning af Roer.

I ældre Tid blev det tilraadet at udsaa Roefrø paa Bed i Haven tidligt om Foraaret til Udplantning i Marken, naar Planterne havde opnaaet en passende Størrelse. Her i Landet har Metoden været almindelig anvendt paa Amager, og den benyttes stadig i nogle af vore Nabolande.

Under visse Forhold kan der være Anledning til Udplantning af Roer, f. Eks. hvor det gælder om 1) at spare paa Frøet, 2) at faa Voksetiden forlænget, 3) at tage en anden Afgrøde forinden, 4) at faa Jorden i Orden ved Brakning el. l., og 5) at faa en bedre Arbejdsfordeling ved at udplante en Del Roer, inden Roendtyndingen kan begynde.

Paa Statens Forsøgsstationer blev der i 1930—31 begyndt orienterende Forsøg med Udplantning af Runkelroer, sammenlignet med Saaning paa Blivestedet. Til Udplantning blev Frøet saaet i Koldbænk sidst i Marts og Roerne udplantet midt i Maj, medens Saaning paa Blivestedet blev udført lovlig sent, 10. Maj. Der opnaaedes i Gennemsnit 23 pCt. større Tørstofudbytte efter Udplantning.

I Aarene 1932—34 blev Forsøgene gennemført paa flere Forsøgsstationer baade med Runkelroer og Kaalroer samt enkelte Forsøg med Sukkerroer. I 1932 blev Saaning i Koldbænk ogsaa forsøgt midt i Marts, men Roerne derefter gav for mange Stokroer, og i 1933—34 blev der i Stedet forsøgt med Udsaaing af Frø paa beskyttet Bed omkring 1. April, idet Tiltrækning af Planter i Koldbænk er ret kostbar. Spring i udplantede Parceller er efterplantet.

1. Forsøg med Saaning og Udplantning af Runkelroer 1933—34.

Forsøgene blev udført paa Lermuld ved Lyngby og Blangsted, paa Sandmuld ved Askov, Spangsbjerg og Hornum samt paa Marsk ved Ribe, jvf. Bilag Side 4.

Dato for Saaning og Udplantning samt det opnaaede Udbytte var i Gennemsnit følgende:

	Dato		hkg pr. ha			
	Saaet	Udplantet	Tørstof	Roer	Top	pCt. Stokroer
Saaet paa Blivestedet ..	3. Maj	—	78.6	678	152	0.1
Saaet i Koldbænk	31. Marts					
og udplantet		21. Maj	85.3	739	154	0.6
Saaet paa beskyttet Bed	1. April					
og udplantet		28. Maj	73.9	634	164	1.8

I Forhold til Saaning paa Blivestedet blev der i 1933—34 ved Saaning i Koldbænk 31. Marts og Udplantning 21. Maj af Runkelroer opnaaet omkring samme Roe- og Tørstofudbytte paa Sandmuld og 13—23 pCt. højere paa Lermuld og Marsk. I 1932 opnaaedes i Gennemsnit tilsvarende Resultat. Tidligere Saaning i Koldbænk blev forsøgt, men gav for mange Stokroer og for lavt Udbytte.

Ved Saaning paa beskyttet Bed 1. April og Udplantning 28. Maj blev der opnaaet lidt højere Tørstofudbytte ved Lyngby, men 6—13 pCt. mindre paa de øvrige Steder end ved Saaning paa Blivestedet. Topudbyttet og pCt. Stokroer var lidt højere efter Saaning paa Bed.

Efter Udplantning blev Roerne kortere, mere buttede og grenede end efter Saaning paa Blivestedet.

2. Forsøg med Saaning og Udplantning af Kaalroer 1933—34.

Forsøgene blev udført paa Lermuld ved Lyngby, Blangsted og Askov, paa Sandmuld ved Studsgaard, Hornum og Tylstrup samt paa Marsk ved Ribe, jvf. Bilag Side 4. Dato for Saaning og Udplantning samt det opnaaede Udbytte var i Gennemsnit følgende:

	Dato		hkg pr. ha			
	Saaet	Udplantet	Tørstof	Roer	Top	pCt. Stokroer
Saaet paa Blivestedet ..	5. Maj	—	79.3	629	107	0.0
Saaet i Koldbænk	1. April					
og udplantet		14. Maj	79.3	627	116	2.5
Saaet paa beskyttet Bed	2. April					
og udplantet		19. Maj	74.9	590	126	5.7

I Forhold til Saaning paa Blivestedet blev der i 1933—34 ved Saaning i Koldbænk 1. April og Udplantning 14. Maj af Kaalroer i Gennemsnit opnaaet samme Roe- og Tørstofudbytte. Ved Blangsted, Askov og Ribe var Udbyttet henholdsvis 15, 7 og 4 pCt. højere, men ved Studsgaard, Hornum og Tylstrup 4—6 pCt. lavere. I 1932 opnaaedes i Gennemsnit tilsvarende Resultat. Ved tidligere Saaning i Koldbænk blev ca. Halvdelen af Roerne Stokroer, og Udbyttet blev for lavt.

Ved Saaning paa beskyttet Bed 2. April og Udplantning 19. Maj blev Roe- og Tørstofudbyttet omkring 6 pCt. lavere end ved Saaning paa Blivestedet. Topudbyttet var lidt større og pCt. Stokroer væsentlig højere, 5.7 pCt., efter Saaning paa Bed.

Efter Udplantning blev Roerne mere grenede end efter Saaning paa Blivestedet.

Af **Runkelroer** er der ved Saaning omkring 1. April i Koldbænk eller beskyttet Bed og Udplantning sidst i Maj i Gennemsnit opnaaet henholdsvis 9 pCt. større og 6 pCt. mindre Udbytte end ved Saaning paa Blivestedet.

For **Kaalroer** er der ved Saaning i Koldbænk 1. April og Udplantning midt i Maj i Gennemsnit opnaaet samme Udbytte som ved Saaning paa Blivestedet, medens Saaning paa beskyttet Bed og Udplantning har givet 6 pCt. mindre Udbytte.

Tidligere Saaning til Udplantning kan fremkalde mange Stokroer og nedsætte Udbyttet.

Saaning paa Blivestedet er gennemgaaende foretaget nogle Dage senere end normalt for de paagældende Aar, og Resultaterne er sandsynligvis derved forrykket lidt til Gunst for Udplantning.

Ved Saaning i Bænk og paa Bed er der pr. m² saaet 25 g Runkelroefrø eller 6 g Kaalroefrø, hvilket normalt gav ca. 1000 brugbare Planter.

Ved Udplantning af Roer gælder det om, at Afbrydelsen af Væksten bliver saa lempelig som mulig. Planterne skal være ret kraftige og have 4—6 Blade. Forud for Optagningen maa Bedet vandes godt, saa der kan følge Jord med Rødderne, ellers bør de dyppes i Pløre af Ler og Kogødning. Der udplantes paa vel tilberedt Jord, og efter Slæbning kan Rækkerne markeres med Saamaskine. Udplantningen skal helst udføres i fugtigt eller skyet Vejr, og Udtørring af Planterne maa saa vidt muligt undgaaes. Plantehullerne laves lettest ved Hjælp af en Plantestok — forinden skubbes eventuel tør Jord til Side med den ene Fod —, og Jorden trykkes meget fast omkring Planterne med en Plantepind. Ved en Studsning

af Roden kan den lettere plantes uden at bøjes, og ved Stud-
ning af Bladene kan Fordampning nedsættes. Der regnes med,
at et Plantehold paa 3 Mand, hvoraf den ene laver Huller
med Plantestok og 2 planter, med lidt Øvelse kan plante 9—
12 000 Planter daglig, og Udplantning af Roer er saaledes for-
bundet med en Del mere Arbejde end det, der spares ved at
slippe for Udtynding.

Bilag til 345. Meddelelse.

Forsøg med Udplantning af Roer 1933—1934.

Forsøgssted	Antal Forsøg	Saaet paa Blivestedet			Saaet i Koldbænk ca. 1. April og udplantet			Saaet paa beskyttet Bed ca. 1. April og udplantet		
		hkg pr. ha		pCt. Stok-roer	hkg pr. ha		pCt. Stok-roer	hkg pr. ha		pCt. Stok-roer
		Tørstov	Roer		Tørstov	Roer		Tørstov	Roer	

Runkelroe

<i>Lerjord og Marsk:</i>										
Lyngby	2	71.0	615	0.1	82.1	704	0.3	73.5	640	1.2
Blangsted	2	53.3	488	0.2	65.5	595	0.3	46.2	448	0.2
Ribe	2	96.3	959	0.0	109.3	1051	0.8	89.6	848	5.6
<i>Sandmuld:</i>										
Lundgaard	2	72.3	527	0.0	74.1	560	0.0	68.2	498	2.0
Spangsbjerg	2	101.2	780	0.2	101.1	796	1.3	95.6	728	0.8
Hornum	2	77.2	701	0.1	79.9	729	0.6	70.5	645	1.3
Gennemsnit	12	78.6	678	0.1	85.3	739	0.6	73.9	634	1.8

Kaalroe

<i>Lerjord og Marsk:</i>										
Lyngby	2	64.3	517	0.0	64.0	512	0.1	59.5	473	0.4
Blangsted	1	71.7	572	0.0	82.6	631	0.0	70.3	561	0.0
Askov	1	103.7	878	0.0	110.6	940	0.0	107.0	906	0.0
Ribe	2	86.3	656	0.0	89.4	684	1.9	78.9	601	13.3
<i>Sandmuld:</i>										
Studsgaard	2	72.5	546	0.0	68.1	514	6.8	70.6	516	5.6
Hornum	2	87.0	683	0.0	81.6	639	2.0	77.4	609	7.2
Tylstrup	1	76.4	665	0.0	73.5	632	6.5	73.0	632	9.0
Gennemsnit	11	79.3	629	0.0	79.3	627	2.5	74.9	590	5.7

Bormangel hos Land- og Havebrugsplanter.

I de senere Aar er det paavist, at en Række Sygdomme skyldes Bormangel og afhjælpes ved Tilførsel af smaa Mængder Bor, f. Eks. i Form af Borax. Dette gælder Hjerteforraadnelse og Tørforraadnelse i Runkel- og Sukkerroer, Marmorering og Kærneraad i Kaalroer, Hjerteforraadnelse og Tørforraadnelse i Selleri. Endvidere er der paa visse Jorder iagttaget paafaldende Forbedring af Lucernens Vækst ved Tilførsel af Borax. Planterne synes til deres Vækst kun at kræve meget smaa Mængder Bor, men de bliver syge, naar disse ikke er tilgængelige. De paagældende Sygdomme er mest ondartede i tørre Somre, paa Jorder der er løse og let udtørrende, kalkrige af Naturen eller overkalkede; Gødningskalk har vist sig farligere end samme Kalkmængde i Mergel.

Hjerte- og Tørforraadnelse hos Beder.

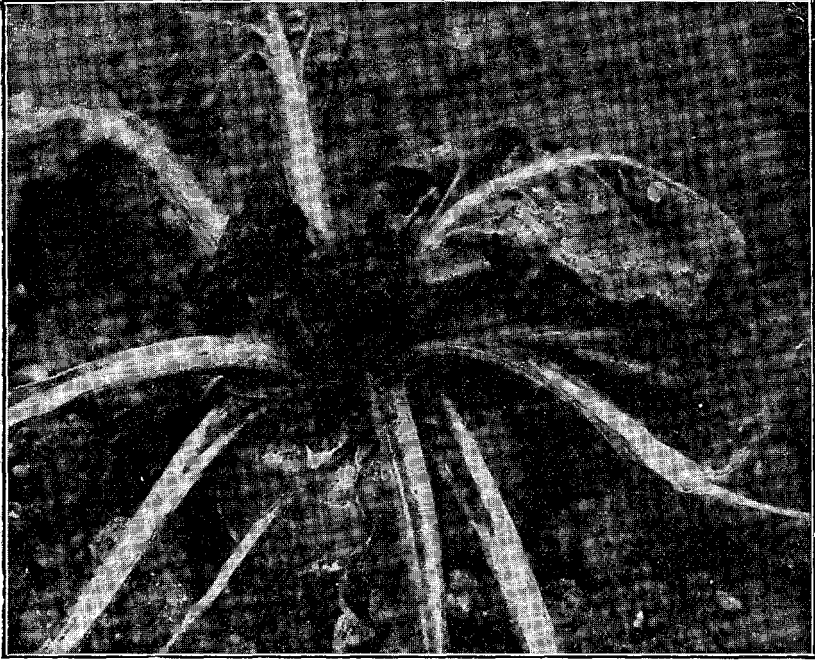
I Runkelroer, Fodersukkerroer og Sukkerroer, saavel som hos andre Beder, ses det i tørre Somre, at Hjertebladene bliver sorte og dør; forud for denne Bortdøen af Hjertebladene kan det undertiden iagttages, at Yderbladene bliver gule eller visne, særlig i Bladranden. Bladene kan ogsaa blive buklede. Hvis Tørrken varer ved, kan hele Toppen dø. Indtræffer der Regn i rette Tid, danner Roen en Mængde nye Bladrosetter. Stærk Bormangel kan fremkalde Tørforraadnelse i selve Roelegemet, hvis Væv bliver graat eller brunt i Bælter, især paa Roens øverste Del. Her ved dannes undertiden Revner, hvor Svampen *Phoma betae* kan indfinde sig og forværre Skaden, hvilket navnlig er almindeligt hos Frøroer. Syge Roer overvintrer som Regel ikke godt; udplantes de til Frøavl, giver de mange Spring, eller de skyder svage Frøstængler.

Ved Bormangel i Frømarken standser Frøstænglerne i Vækst, og Skudspidserne bliver mørkebrune og dør. Efter rigelig Regn skydes der nye, blomsterbærende Skud; men de giver tve-modent Frø.

Roernes Hjerteblade kan ogsaa dræbes af Bedeskimmel (*Peronospora Schachtlii*); de syge Blade er her lysere og tykkere end normalt, og paa deres Underside ses den graaviolette Skimmel.

Hvor Tørforraadnelse optræder stærkt, kan der med Fordel anvendes Svovlsur Ammoniak fremfor Salpeter, navnlig ved Foraarsudbringningen.

Udstrøning af 15 kg Borax pr. ha har vist sig i afgørende Grad at forebygge Hjerte- og Tørforraadnelse. I ondartede Til-



Fodersukkerroe med Hjerteforraadnelse.

fælde kan der anvendes lidt mere, men man bør aldrig gaa over 30 kg pr. ha — i større Mængde er Borax giftigt for Planterne. Der kan regnes med en tydelig Eftervirkning i 3—4 Aar.

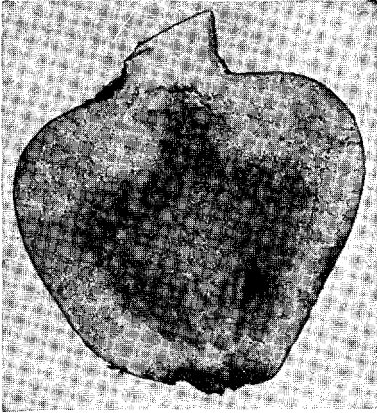
De smaa Mængder Borax fordeles bedst ved at blandes i Kunstgødningen (Superfosfat, alm. Kaligødning eller Salpeter — der advares mod at blande Borax i Svovlsur Ammoniak eller Kalkkvælstof). Selv hvor Borax først anvendes efter, at Hjerteforraadnelsen er blevet synlig, kan man faa god Nytte deraf; ved den sene Anvendelse kan Borax blandes med Sand, eller det opløses i Vand og fordeles med en Sprøjte (20 kg Borax til ca. 1000 Liter Vand pr. ha).

Undgaa Overkalkning — lad eventuelt Kalkbehovet bestemme i Jordprøver. Indskrænk Jordbearbejdning til det absolut nødvendigste, særlig i Foraarstiden; undgaa dyb Radrensning. Svovlsur Ammoniak hemmer Bormangel; Salpeter (og Kogsalt!) virker modsat.

Marmorering og Kærneraad hos Kaalroer.

Naar Kaalroerne flækkes, kan der inde i dem findes større eller mindre Partier af vanddrækkent, halvklart Væv. En svag

Marmorering er rimeligvis betydningsløs, ved stærkere Marmorering kan Roen blive tør og svampet; efter tørre Somre og paa tørre, kalkrige Jorder kan Sygdommen udvikle sig til Kærneraad, og idet Bakterier hjælper til, raadner hele Roens Indre bort, saa at kun en tynd Skal er tilbage. Tabet kan blive meget stort, især under uheldige Opbevaringsforhold.



Kaalroer med Marmorering og Kærneraad (Bormangel).

Halsraad ses hyppigt i Kaalroer efter Krusesyge, Kaalroemosaiksyge eller Bladlusangreb; Brunbakteriose begynder med sortbrune Karstrænge i Roens Hals eller Rodspids; Kaalroetørforraadnelse begynder som sprukne, tørre Raadpletter paa Roens Overflade. Disse Sygdomme bør ikke forveksles med det Kærneraad, der kan følge efter Marmorering.

Marmorering modvirkes i nogen Grad ved kraftig Brug af Staldgødning, Ajle og Salpeter; Svovlsur Ammoniak virker endnu bedre, hvorimod Kalkkvælstof forværrer Sygdommen. Store Roer er mest udsatte — en Grund mere til at foretrække lille Planteafstand.

Udstrøning af 15 kg Borax pr. ha nedsætter Marmorering og Kærneraad i meget betydelig Grad. Som Regel vil man blande Stoffet i en af Kunstgødningerne (se under Runkel- og Sukkerroer).

Bormangel hos Lucerne.

Aarsagerne til mislykkede Lucernemarker kan være mangelfulde Kalknings- og Afvandingsforhold, specielt kalktrængende Undergrund, Mangel paa Knoldbakterier (dette gælder fortrinsvis mislykket Udlæg), utilstrækkelig Gødskning med Kalium m. m. Men der er aabenbart ogsaa andre Aarsager, der

kan spille ind, og under bestemte Jordbundsforhold (Overkalkning) kan Bormangel forekomme. Denne ses fortrinsvis hos 2. og 3. Aars Marker, men derimod sjældent hos Udlæget. De syge Planters Udseende kan variere meget stærkt. Ved svage Angreb bliver Bladene svagt lysegrønne, medens de ved stærke Angreb farves stærkt gule. Gulfarvningen er som Regel jævnt fordelt over hele Bladpladen, men hvis Bladet er fuldt udviklet, inden Farven ændres, optræder Gulfarvningen hyppigst som Striber parallelle med Bladribberne. Undertiden er denne Gulfarvning mere fremtrædende i nogle Dele af Bladet end i andre, hvad der kan give Bladet et plettet Udseende. Ved stærke Angreb er nydannede Blade stærkt gule allerede ved Fremkomsten; de vokser ikke i Størrelse, og Planterne standser i Vækst. Bladene bliver ret hyppigt bronzeafarvede eller rødlig i Stedet for gule; ofte træffes en Blanding af disse Farver paa de samme Blade. Midtribben beholder som Regel den grønne Farve. Selve Bladet er grønnet ved Bladgrunden, medens Bladranden visner, og de unge Skud dør og ruller opad.

Hvor Lucerne har et saadant Udseende, bør forsøges Tilførsel af 15 kg Borax pr. ha.

Hjerte- og Tørforraadnelse i Selleri.



Selleri med Hjerteforraadnelse (Bormangel).

Bormangel kan hos Selleri fremkalde et mørkvægget Hulrum i Knoldens Indre; dette ligger ofte umiddelbart under Toppen, hvorved der fremkommer Hjerteforraadnelse.

Hjerte- og Tørforraadnelse, der særlig synes at ødelægge Selleri paa stærkt kalket Jord, har i et enkelt Forsøg vist sig at kunne bekæmpes ved om Foraaret at udstrø 15—30 kg Borax pr. ha. Om Brugen henvises til, hvad der er sagt under Runkel- og Sukkerroer.

Om Bormangel hos Rødbede, se foran under Beder, og hos Majroe, se under Kaalroe.

Yderligere Oplysninger om Bormangel findes i 308. Meddelelse (Bor til Lucerne paa overkalket Jord) og 316. Meddelelse (Udbytteforsøg med Borax), samt i 294. Beretning (Bormangel og nogle andre Mangelsygdomme).

8. April 1943.

347. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.**Saatidsforsøg med Runkelroer og Sukkerroer
1933—1939.**

Ved Statens Forsøgsstationer er der paa Jord i god Kultur og Gødningskraft udført Saatidsforsøg med Runkelroer i 1935—39 og med Sukkerroer i 1933—38.

I Forsøgsaarene har Temperaturen gennemgaaende været noget over Normalen i Marts og April. Om Foraaret, saa snart Jorden var tjenlig, blev den fældet paa hele Forsøgsstykket, og ved hver Saatid harvedes i Reglen kun de Parceller op, som skulde tilsaas.

A. Saatidsforsøg med Runkelroe Barres, Tystofte VII eller VIII, er udført paa Lermuld ved Aakirkeby, Lyngby, Tystofte og Aarslev samt paa Sandmuld ved Borris og Tylstrup 1935—39. I Forsøgene blev sammenlignet Saaning 11., 20. og 30. April samt 10. Maj. Optagning er udført midt i Oktober. I Gennemsnit af Forsøgene er der opnaaet følgende Resultat:

	hkg Tørstof pr. ha	hkg Roer pr. ha	pCt. Tørstof i Roen	hkg Top pr. ha	pCt. Stok- roer
1. Saatid, 11. April	114.8	904	12.7	197	1.6
2. do. 20. do.	110.9	867	12.8	193	0.3
3. do. 30. do.	105.8	830	12.7	198	0.0
4. do. 10. Maj	98.2	770	12.8	199	0.0

Den tidligste Saatid, 11. April, har saavel i Gennemsnit som ved de enkelte Forsøgssteder givet højest Tørstof- og Roeudbytte. I Forhold til 1. Saatid har Tørstofudbyttet været 1—5 pCt. lavere ved Saaning 20. April, 4—11 pCt. lavere ved Saaning 30. April og 10—20 pCt. lavere ved Saaning 10. Maj. Forskellen i Tørstofudbyttet ved tidlig og senere Saaning har været mindst paa Sjælland og Bornholm, jvf. Bilag Side 4. Tørstofprocenten i Roerne og Topudbyttet har været omtrent ens efter de fire Saatider. Efter 1. Saatid fremkom i Gennemsnit 1.6 pCt. Stokroer, det højeste Antal var 5.6 pCt. ved Tystofte i 1936 efter det kølige Foraar.

Naar Vejrforholdene tillader det, kan det herefter, under almindelig gode Dyrkningsforhold, tilraades at saa Runkelroe Barres i midterste Tredjedel af April, forudsat at der benyttes Stammer, som ikke er særlig tilbøjelige til Stokløbning.

B. Saatidsforsøg med Sukkerroe til Foderbrug, Tystofte VII, er udført paa Lermuld ved Lyngby og paa god Sandmuld ved Borris og Hornum i 1933.—38. Der blev sammenlignet Saaning 6., 16. og 26. April, og Optagning blev foretaget midt i Oktober. Forsøgene gav i Gennemsnit følgende Resultat:

	hkg Tørstof pr. ha	hkg Roer pr. ha	pCt. Tørstof i Roen	hkg Top pr. ha	pCt. Stok- roer
1. Saatid, 6. April	101.4	477	21.3	242	6.0
2. do. 16. do.	102.7	479	21.4	239	2.8
3. do. 26. do.	98.9	459	21.5	236	1.7

Paa de tre Forsøgssteder har den midterste Saatid, 16. April, givet 1—2 pCt. højere Tørstofudbytte end 1. Saatid og 3—4 pCt. højere end 3. Saatid. Af Stokroer fremkom 6 pCt. efter 1. Saatid, 2.8 pCt. efter 2. Saatid og 1.7 pCt. efter 3. Saatid.

Ved Lyngby og Hornum er der tillige foretaget en tidlig Optagning, midt i August. Tørstofudbyttet af Rod var ca. halvt saa stort som ved Optagning i Oktober og størst for 1. Saatid. I Forhold dertil gav 2. Saatid 2—4 pCt. og 3. Saatid 8—11 pCt. mindre Tørstof end 1. Saatid. — Topudbyttet ved tidlig Optagning var af samme Størrelse som ved Optagning i Oktober.

Det maa herefter tilraades, naar Vejrforholdene tillader det, at saa Sukkerroe til Foderbrug af de anerkendte Stammer midt i April.

C. Saatidsforsøg med Fabrikssukkerroe. De danske Sukkerfabrikkers Stamme, er udført paa Lermuld ved Tystofte, Abed og Blangsted eller Aarslev i seks Aar, 1933—38. I Forsøgene blev sammenlignet Saaning 8., 17. og 27. April. Optagning blev foretaget midt i Oktober, ved Tystofte og Blangsted tillige først i November. Forsøgene gav i Gennemsnit følgende Resultat:

	hkg Sukker pr. ha	hkg Roer pr. ha	pCt. Sukker i Roen	hkg Top pr. ha	pCt. Stok- roer
Optagning midt i Oktober (3 Forsøgssteder)					
1. Saatid, 8. April	72.2	416	17.4	278	5.2
2. do. 17. do.	70.5	404	17.5	274	2.2
3. do. 27. do.	67.0	379	17.7	271	1.3

	hkg Sukker pr. ha	hkg Roer pr. ha	pCt. Sukker i Roen	hkg Top pr. ha	pCt. Stok- roer
Optagning først i November (2 Forsøgssteder)					
1. Saatid, 8. April	75.5	438	17.2	299	6.6
2. do. 17. do.	74.4	429	17.3	293	2.6
3. do. 27. do.	70.0	403	17.4	289	1.5

Ved Optagning midt i Oktober har 1. Saatid, 8. April, saavel i Gennemsnit som paa de enkelte Forsøgssteder givet højest Roe- og Sukkerudbytte. I Forhold til 1. Saatid gav 2. og 3. Saatid henholdsvis 12 og 37 hkg Roer mindre pr. ha, svarende til 1.7 og 5.2 hkg Sukker mindre pr. ha. Udbytteforskellen var størst ved Blangsted. — Af Stokroer gav 1. Saatid 5.2 pCt., højeste Antal var 19.8 pCt. ved Tystofte 1936, da Foraaret var køligt.

Ved Optagning først i November var Forskellen mellem 1. og 2. Saatid lidt mindre end ved Optagning midt i Oktober.

Naar Vejrforholdene tillader det, maa det herefter tilraades at saa danske Stammer af Fabrikssukkerroer omkring 10. April. Faren for Stokløbning kan navnlig i kølige Foraar formindskes væsentlig ved at udskyde Saaningen en Uges Tid.

Efter Resultaterne fra tidligere Saatidsforsøg med tysk Sukkerroefrø ved Abed, 1908—13, blev det tilraadet at saa Sukkerroerne i Ugen fra og med 20. April.

Bilag til 347. Meddelelse.

A. Saatidsforsøg med Runkelroer, Barres Tystofte, 1935—1939.

	hkg Tørstof pr. ha	Forholdstal for Tørstofudbytte af Rod						
		Gennem- snit	Aakirkeby	Lyngby	Tystofte	Aarslev	Borris	Tylstrup
1. Saatid, 11. April.	114.8	100	100	100	100	100	100	100
2. do. 20. do. .	110.9	97	99	97	95	96	96	95
3. do. 30. do. .	105.8	92	93	96	93	90	91	89
4. do. 10. Maj ..	98.2	86	90	90	87	80	83	83

B. Saatidsforsøg med Sukkerroe til Foderbrug, Tystofte VII, 1933—1938.

	hkg Tørstof pr. ha	Forholdstal for Tørstofudbytte af Rod			
		Gennem- snit	Lyngby	Borris	Hornum
1. Saatid, 6. April	101.4	100	100	100	100
2. do. 16. do.	102.7	101	101	102	101
3. do. 26. do.	98.9	98	97	98	98

C. Saatidsforsøg med Fabrikssukkerroe, De danske Sukkerfabrikkers Stamme, 1933—1938.

	hkg Sukker pr. ha	Forholdstal for Sukkerudbytte af Rod			
		Gennem- snit	Tystofte	Blangsted	Abed
Optagning midt i Oktober (3 Forsøgssteder)					
1. Saatid, 8. April	72.2	100	100	100	100
2. do. 17. do.	70.5	98	99	95	98
3. do. 27. do.	67.0	93	96	90	92
Optagning først i November (2 Forsøgssteder)					
1. Saatid, 8. April	75.5	100	100	100	—
2. do. 17. do.	74.4	99	100	97	—
3. do. 27. do.	70.0	93	97	89	—

15. April 1943.

348. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Foreløbig Meddelelse om Forsøg med Tobakssorter i 1940—1942.

Ved Statens Forsøgsstation ved Aarslev er der i Aarene 1940—1942 udført Forsøg med Sorter af rød blomstret Tobak (*Nicotiana tabacum*).

Forsøgene har omfattet 1 svensk, 4 tyske, 2 russiske og 4 amerikanske Sorter, ialt 11, hvoraf de 9 blev udvalgt blandt ca. 40 Sorter efter Orientering i 1939, medens 2 Sorter kun har deltaget i Forsøgene i 1—2 Aar.

Aarslev har let lermuldet, muldrig Jord i god Kultur og Gødningkraft, Rt. ca. 7, T_K 4—11, og Ft. ca. 4. Forsøgsafgrø-

den er tilført 25 t Staldgødning og 150—200 kg Svovlsur Kali-gødning pr. ha. Til Læ for Tobakken er der mod Øst og Vest saaet flere Rækker Solsikke og Hamp. I 1941 og 1942 led Tobakken en Del Skade af Regn og Storm.

Frøet er saaet i Kasser i Drivhus først i April, Planterne prik-let i Koldbænk omkring 1. Maj og udplantet i Marken i Be-gyndelsen af Juni. I 1940 og 1941 er Tobakken toppet, naar de første Blomsterknopper viste rød Farve og i 1942 ved fuld Blomstring. Sideskuddene er fjernet.

Høstningen er foretaget ad 3 eller 4 Gange, og hver Høst er saa vidt muligt tørret under ensartede Forhold i Lade med nogen Mulighed for Regulering af Temperatur og Fugtighed. Efter Tørringen er Tobakken fermenteret, de 2 første Aar i store Stabler og i det sidste Aar i Baller paa 30—40 kg, an-bragt 20 Døgn i Rum med en Temperatur paa ca. 60° C og en relativ Fugtighed paa ca. 75 pCt.

Udbyttet er opgjort i fermenteret Tobak med 15 pCt. Vand. Alle Bedømmelser af den fermenterede Tobak er foretaget paa hele Blade af 2. eller 3. Høst.

Ved Vurdering af Forsøgsresultaterne, der er meddelt paa omstaaende Bilag, maa det erindres, at Tobakkens Værdi ikke alene er afhængig af Udbyttets Størrelse, men ogsaa i høj Grad bestemmes af, om Bladene er hele, velfarvede og har en til-fredsstillende Glødeevne. Sidstnævnte er dog i ingen Tilfælde ringere, end at Tobakken kan anvendes i hvert Fald til Ind-læg i Cigarer og til Skæretobak. Smagsbedømmelser er ikke ud-ført i tilstrækkeligt Omfang til at kunne karakterisere Sorterne. Med gode Læforhold vil der næppe være stor Forskel paa Sor-terne m. H. t. at give hele Blade, men hvis de er daarlige, kan Forskellen være stor.

Angivet i Forholdstal med Gennemsnit for de Sorter, der har deltaget i alle Forsøgene = 100, har Udbyttet af fermen-teret Tobak været følgende:

Navn	1940	1941	1942	Gennemsnit
Hparan 1605.....	104	119	112	112
Forchheimer 4 (Goundie VI)	109	105	110	108
Forchheimer 2 (Havana)	104	105	108	106
Resistent Havana 211.....	102	100	103	102
U-Stamm III 6/D.....	108	100	95	100
Connecticut Havana	100	92	101	98
Kom skin kym	100	93	99	97
Connecticut bredbladet	84	104	93	94
Tofta.....	88	82	80	83
Havana 38.....	—	112	101	(107)
F. U. 23.....	—	—	116	(115)

Hparan er modtaget fra USSR. Krasnodar, The Mikoian State S. R. Sorten har meget kraftig Vækst, lange, brede, glatte Blade med paa Undersiden fremtrædende Ribber. Den er lidt sent moden. Væltetilbøjeligheden er lille, og Bladene synes modstandsdygtige mod Vindskade.

Sorten har givet det største Udbytte af de Sorter, der har været med i alle Aar, nemlig 12 pCt. over Gennemsnittet. Bladene er tynde med forholdsvis ringe Glødeevne, middelgod Elasticitet og mellembrun Farve. Sorten har lidt over middelstor Ribbeprocent. Den vil maaske være lidt vanskelig at tørre uden kunstig Varme.

Forchheimer 4 (Goundie VI) er modtaget fra »Reichsanstalt für Tabakforschung« i Forchheim ved Karlsruhe i Baden. Den har kraftig Vækst, lange, middelbrede, noget buklede Blade. Modningen falder sent, og den har vist nogen Væltetilbøjelighed.

I Udbytte har Sorten givet over Middel. Bladene er ret tynde, med lidt over middelgod Glødeevne, middelgod Elasticitet og mørk mellembrun Farve. Ribbeprocenten er middel. Den dyrkes en Del her i Landet.

Forchheimer 2 (Havana) er modtaget fra samme Institution som foregaaende. Sorten har kraftig Vækst og lange, middelbrede, glatte Blade. Den er sent moden, men Væltetilbøjeligheden er lille.

Sorten har givet 6 pCt. over Gennemsnitsudbytte. Den har tynde Blade med middelgod Glødeevne, ret ringe Elasticitet og mellembrun Farve. Ribbeprocenten er stor. Sorten dyrkes en Del her i Landet.

Resistent Havana 211 er modtaget fra Tobacco Division C. E. F. Ottawa. Dens Vækst er middelkraftig. Bladene er ret korte, knap middelbrede og glatte. Hen mod Modning angribes den af en endnu ukendt Sygdom, som maaske er Aarsag til, at Modningen falder tidligt. Fra Amerika angives den at være modstandsdygtig mod *Thielavia basicola*. Sorten har kun lille Væltetilbøjelighed.

I Udbytte har Sorten ligget et Par pCt. over Middel. Bladene er tykke med lidt over middelgod Glødeevne, ringe Elasticitet og lys mellembrun Farve. Ribbeprocenten er lille.

U-Stamm III 6/D er udsendt af »Reichsanstalt für Tabakforschung« i Forchheim, hvorfra den angives som særlig egnet til Skæretobak. Sorten har kraftig Vækst og lysegrønne, glatte Blade, hvis Længde er noget under og Bredde noget over Middel. Den modner tidligt og har nogen Væltetilbøjelighed.

Sorten har givet middelstort Udbytte. Bladene er tynde med forholdsvis ringe Glødeevne, god Elasticitet og lys Farve. Ribbeprocenten er lidt under Middel. Sorten har været dyrket en Del her i Landet.

Connecticut Havana er modtaget fra U. S. A. Department of Agriculture. Sortens Vækst er lidt under Middel. Bladene er middellange, ret smalle og glatte. Den har nogen Væltetilbøjelighed, og Bladene kan lide ret stærk Skade under Blæst.

I Gennemsnit har Sorten givet et Par pCt. under Middeludbytte. Den har ret tynde Blade med en Glødeevne lidt under Middel, god Elasticitet og omtrent mørkebrun Farve. Ribbeprocenten er Middel.

Komskin kym er modtaget fra samme Institution som Hparan. Sorten er kraftigt voksende og har middelstore, glatte Blade. Den har vist nogen Væltetilbøjelighed, og Bladene kan lide ret stærk Skade under Blæst.

Navn	Udbytte af fermenteret Tobak hkg pr. ha				Fermenterede Blade							Højde i cm til øverste Blad	Antal Blade pr. Plante	Væltetilbøjelighed 0—10 ³)	Dato	
	1940	1941	1942	Gennemsnit	pCt. Prøver med Glødevne over 10 Sek.	Elasticitet 0—10 ⁴)	Tykkelse i mm	Ribbrocent	Farve 0—10 ²)	pCt. hele Blade 1942 (Vægt)	Begyndende Blomstring				Plukning af 1. Høst	
Hparan 1605	20.6	26.0	23.6	23.4	27	8.0	0.10	27	6.0	68	142	16	8.6	17/s	28/s	
Forchheimer 4 (Goundie VI)	21.5	22.8	23.3	22.5	54	8.0	0.11	26	7.0	51	135	18	7.9	10/s	28/s	
Forchheimer 2 (Havana)....	20.6	22.9	22.8	22.1	48	6.5	0.10	28	5.7	49	133	18	8.3	11/s	28/s	
Resistent Havana 211	20.2	21.8	21.8	21.3	59	6.0	0.15	23	4.8	47	130	17	8.4	14/s	25/s	
U-Stamm III 6/D	21.4	21.7	20.0	21.0	24	8.5	0.10	24	3.9	54	133	17	7.1	10/s	26/s	
Connecticut Havana	20.0	20.0	21.3	20.4	43	8.5	0.11	26	8.3	40	127	17	7.4	8/s	28/s	
Kom skin kym 1760	19.8	20.2	20.9	20.3	41	8.5	0.10	27	5.5	39	137	17	7.7	12/s	28/s	
Connecticut bredbladet	16.6	22.6	19.6	19.6	82	8.5	0.16	21	6.6	50	127	16	4.3	14/s	28/s	
Tofta	17.5	17.8	16.8	17.4	49	8.0	0.13	22	9.0	44	106	14	9.1	5/s	28/s	
Havana 38	—	24.4	21.3	(22.3)	(50)	(10.0)	(0.10)	(24)	(4.8)	36	(132)	(18)	(9.0)	(17/s)	(26/s)	
F. U. 23	—	—	24.4	(24.0)	(47)	(10.0)	(0.09)	(28)	(0.0)	65	(131)	(23)	(7.4)	(15/s)	(20/s)	

¹) 0 = ingen, 10 = god Elasticitet; ²) 0 = lysebrune, 10 = mørkebrune; ³) 0 = stærk, 10 = ingen Væltetilbøjelighed.

Sorten har givet meget nær samme Udbytte som Connecticut Havana. Den har tynde Blade med lidt under middelgod Glødeevne, god Elasticitet og mellembun Farve. Ribbeprocenten er over Middel.

Connecticut bredbladet er modtaget fra samme Institution som Connecticut Havana. Ligesom hos denne er Væksten under Middel. Bladene er svagt buklede, Længden lidt over og Bredden lidt under Middel. Sorten er middeltidlig, den har stor Tilbøjelighed til at vælte.

Udbyttet har været noget uregelmæssigt, gennemsnitlig 6 pCt. under Middel. Bladene er meget tykke, men med udmærket Glødeevne og god Elasticitet. Farven er nærmest mellembun. Ribbeprocenten er meget lille.

T o f t a er modtaget fra A/B Svenska Tobaksmonopolet, Åhus, hvorfra den er angivet som særlig egnet til Snustobak. Sorten er lavt voksende med forholdsvis faa, glatte og mørke Blade af noget under Middelstørrelse. Den er ret tidlig og holder sig godt staaende.

I Udbyttet staar den lavest af alle de prøvede Sorter, og har givet 17 pCt. under Middel. Bladene er ret tykke med middelgod Glødeevne og Elasticitet. Farven er mørkebrun, og Ribbeprocenten er lille. Sorten dyrkes lidt her i Landet.

H a v a n a 38 er modtaget fra A/B Svenska Tobaksmonopolet, som har faaet den fra University of Wisconsin College of Agriculture, Madison, Wisconsin. Sorten har kun været med i Forsøgene i 2 Aar. Den er kraftigt voksende, med middelstore, svagt buklede Blade. Planterne holder sig godt staaende, men Bladene lider stærk Skade under Blæst.

Sorten gav i 1941 12 pCt. over og i 1942 Middeludbytte. Bladene er tynde med middelgod Glødeevne, udmærket Elasticitet og mellembun Farve. Ribbeprocenten er lidt under Middel.

F. U. 23 er udsendt af »Reichsanstalt für Tabakforschung« i Forchheim. Sorten har kun været med i Forsøget 1942, saa Resultaterne maa tages med særligt Forbehold. Det er en kraftigt voksende Sort med mange og glatte Blade af lidt under Middelstørrelse. Den er sent moden og har nogen Væltetilbøjelighed. Bladene synes modstandsdygtige mod Vindskade.

I det ene Forsøg har Sorten givet et meget stort Udbytte, 16 pCt. over Middel. Bladene er meget tynde, med middelgod Glødeevne, udmærket Elasticitet og lysebrun Farve. Ribbeprocenten er stor. Sorten dyrkes en Del her i Landet.

Resultaterne af de foran omtalte Forsøg maa betragtes som foreløbige, og man søger nu og i de kommende Aar at udvide Kvalitetsbestemmelsen.

21. April 1943.

349. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.

Foreløbig Meddelelse om Forsøg med forskellige Mængder Staldgødning til Tobak (*Nicotiana tabacum*) 1940—1942.

Forsøgene er udført paa Aarslev Forsøgsstation i 1940—42.

Der er sammenlignet 0, 12, 24, 36 og 48 t Staldgødning pr. ha. Staldgødningen har i Gennemsnit for de tre Aar indeholdt 5,2 kg Kvælstof, 2,4 kg Fosforsyre og 4,7 kg Kali pr. t. Gødningen er udbragt i December Maaned og nedpløjet straks. Som Grundgødning er anvendt 150 kg Svovlsur Kaligødning pr. ha.

Jorden er let Lermuld, muldrig Jord med sandblandet Ler- underlag i god Kultur og Gødningskraft, Rt. ca. 7, T_K 4—11 og Ft. ca. 4. Forfrugten var i 1940 og 1941 Hvede og i 1942 Bederoer.

Frøet (U-Stamm III 6/D) er saet i Kasser i Drivhus først i April, Planterne priklet i Koldbænk omkring 1. Maj og udplantet i Marken i Begyndelsen af Juni. 1940 og 1941 er Tobakken toppet, naar de første Blomsterknopper viste rød Farve og i 1942 ved fuld Blomstring. Sideskuddene er fjernet.

Høstningen er foretaget ad 3 eller 4 Gange, 1. Høst sidst i August og sidste Høst i 1. Halvdel af Oktober. Hver Høst er saa vidt muligt tørret under ensartede Forhold i Lade med nogen Mulighed for Regulering af Temperatur og Fugtighed. Efter Tørringen er Tobakken fermenteret, de to første Aar i store Stabler og det sidste Aar i Baller paa 30—40 kg anbragt i Rum med en Temperatur paa ca. 60° C. og en relativ Fugtighed paa ca. 75 pCt.

Udbyttet er opgjort i fermenteret Tobak med 15 pCt. Vand. Alle Bedømmelser af den fermenterede Tobak er foretaget paa hele Blade af 2. eller 3. Høst.

Angivet i Forholdstal med grundgødet = 100 har Udbyttet af fermenteret Tobak været følgende:

t Staldgødning pr. ha	1940	1941	1942	Gennemsnit
0	100	100	100	100
12	102	113	104	107
24	111	115	103	110
36	111	117	109	112
48	119	115	110	115

Grundgødning alene har, som det fremgaar af omstaaende Tabel, givet et stort Udbytte. Udslagene for tilført Staldgødning er lidt uregelmæssige, men viser i Gennemsnit tiltagende Udbytte for stigende Gødningsmængder, og selv om Merudbyttet ikke er stort, særlig for de sidst tillagte Gødningsmængder, vilde det, saafremt andre Forhold ikke talte derimod, være økonomisk rigtigt at anvende den største Mængde, men som det fremgaar af nedenstaaende Oversigt, kan for stærk Gødskning medføre visse uheldige Forhold:

t Staldgødning pr. ha	pCt. Prøver med Glødeevne over 10 Sek.	Elasticitet 0—10 ¹⁾	Farve 0—10 ²⁾	Dato for Modning af 1. Høst
0	21	8.5	4.5	25/8
12	16	8.5	5.6	26/8
24	13	8.5	5.2	28/8
36	8	8.0	7.1	31/8
48	7	7.5	6.7	31/8

Tobakkens Glødeevne, der i det hele taget har været lav, er aftagende med stigende Gødningsmængde, ogsaa Elasticiteten aftager fra de mindste til de største Gødningsmængder, og Modningen forhales, hvilket sidste er meget uheldigt under danske Forhold, hvor Sommeren er vel kort til Tobaksdyrkning. Dertil kommer, at navnlig stærkt kvælstofgødet Tobak er vanskelig at tørre og fermentere uden Angreb af Bakterier. Tobakken bliver mørkere efter stærk end efter svag Gødskning.

Paa Grundlag af de her refererede, foreløbige Forsøgsresultater maa det tilraades at udvise nogen Sparsommelighed i Gødningsanvendelsen til Tobak, og under tilsvarende Forhold som de, hvorunder Forsøgene er udført, bør ikke anvendes mere end 25 t Staldgødning pr. ha. Denne Mængde eller tilsvarende Kunstgødningsmængde vil antagelig være tilstrækkelig paa de fleste kalirige Jorder. Er Jorden fattig paa Kali, vil det formentlig være tilraadeligt at give et Tilskud af Svovlsur Kali.

Bilag til 349. Meddelelse.

Forsøg med forskellige Mængder Staldgødning til Tobak.

Aarslev 1940—1942.

t Staldgødning pr. ha	Udbytte af fermenteret Tobak, hkg pr. ha				Fermenterede Blade						Dato for			
	1940	1941	1942	Gns.	pCt. Prøver med Glødeevne over 10 Sek.	Elasticitet, 0—10 ¹⁾	Tykkelse i mm	Ribbeprocent	Farve, 0—10 ²⁾	Højde i cm tiløverste Blad	Antal Blade pr. Plante	Begyndende Blomsiring	Modning af 1. Høst	Plukning af 1. Høst
0	18.5	20.1	20.0	19.5	21	8.5	0.11	26	4.5	136	17	11/8	25/8	26/8
12	18.9	22.7	20.7	20.8	16	8.5	0.11	26	5.6	136	18	11/8	26/8	27/8
24	20.6	23.2	20.6	21.5	13	8.5	0.11	25	5.2	136	17	11/8	28/8	28/8
36	20.6	23.5	21.7	21.9	8	8.0	0.11	26	7.1	137	18	11/8	31/8	31/8
48	22.1	23.2	22.0	22.4	7	7.5	0.10	25	6.7	137	18	11/8	31/8	31/8

¹⁾ 0 = ingen, 10 = god Elasticitet; ²⁾ 0 = lysebrun, 10 = mørkebrun.

21. April 1943.

350. Meddelelse. A. Forsøgsresultater.**Forskellig Dydbearbejdning forud for Frugttræers og Frugtbuskes Plantning.**

Forsøget anlagdes i 1919 ved Blangsted paa svær Lerjord med ret kalkholdig Undergrund og Mergel i ca. 80 cm Dybde. Forsøget omfattede følgende Spørgsmaal:

- a. Almindelig Pløjning til 25 cm Dybde.
- b. Som 1; men Plantehullerne til Æbletræerne løsnedes ved Sprængning (Patronen anbragtes i 60 cm Dybde.)
- c. Almindelig Pløjning og Undergrundsløsning til ca. 45 cm Dybde.
- d. Reolgravning (»Kulegravning«) til 60 cm Dybde (30 cm Muld ned, 30 cm Undergrundsjord op.)
- e. Undergrundsgravning til 60 cm Dybde. } Jordlagene ombytte-
- f. » » 75 » » } des ikke.

3 Fællesparceller à 20 × 18 m. Afstand mellem Træerne (Æbler paa Vildstamme og Sorterne Codlin Springrove og Bellefleur de France) 5 × 4,5 m. Mellem Trærækkerne og Træerne i Rækkerne plantedes Frugtbuske. I Halvdelen af hver Parcel Solbær, i den anden Halvdel Ribs. Planteafstanden mellem Frugtbuskene var 2,5 × 2,25 m. Af Frugttræer 9 og af Frugtbuske 40 pr. Parcel, foruden Planterne i Værnerækkerne.

Jordbearbejdningen udførtes i Efteraaret 1918.

Frugtbuskene ryddedes i Efteraaret 1923, og ved Udtynding af Æbletræerne i 1929 ryddedes Værnerækkerne paa tværs og 3 Forsøgstræer i hver Parcel.

I 1936 blev der ryddet yderligere 2 Træer pr. Parcel, saaledes at der herefter er 4 Forsøgstræer i hver Parcel.

Udbyttetallene fra Æbleforsøget (Tabel 1) viser, at Træerne paa almindelig pløjet Jord i de første Aar har givet det største Udbytte; i Gennemsnit af Perioden 1921—32 10—13 pCt. mere end de øvrige Behandlinger, der har ligget omtrent ens. Efterhaanden er denne Forskel udjævnet, og ved Opgørelse af sidste Tiaar (1933—42) ligger alle Behandlinger med praktisk talt ens Udbytte. — De smaa Forskelle, som findes, maa siges at ligge indenfor Fejlgrænsen.

For Solbærforsøgets Vedkommende viser saavel Tilvækst som Frugtudbytte (Tabel 2) god Overensstemmelse mellem de to første Forsøgsled, der jo ogsaa har faaet samme Behandling, idet der kun udførtes Sprængning i Æbletræernes Plantehuller. For Undergrundsløsning med Plov og Spade har Tilvækst og Frugtudbytte været jævnt tiltagende med Løsningens forøgede

Dybde. Den største Tilvækst og den største Forøgelse i Frugtudbyttet er dog opnaaet ved Reolgravning. Tilvæksten har efter denne Behandling været dobbelt saa stor som ved almindelig Pløjning, og Frugtudbyttet er forøget med 1 Ton pr. Aar pr. ha eller til henimod det dobbelte.

Af Ribsforsøget er der ikke opnaaet sikre Resultater. Sorten var »Rød Spansk«, og der var stærke Angreb af Bladrandsyge. Frugtudbyttet var yderst ringe og blev ikke vejet. Ligesom for Solbær er der større Tilvækst (Tabel 3) efter Reolgravning end efter almindelig Pløjning. Undergrundsgravning har i alle Tilfælde givet Anledning til Formindskelse af Tilvæksten.

Ved Reolgravningen er Undergrunden kommet op. Undergrunden indeholder mere Kalk end Pløjelaget, og det store Kalkindhold har muligt, efter hvad man ved fra andre Forsøg, svækket Æbletræernes Vækst og Frugtudbytte.

Grunden til, at Solbær og Ribs forholder sig anderledes over for Reolgravningen og Solbær tillige ogsaa over for Undergrundsgravningen end Æbletræerne, kan ogsaa meget godt skyldes Forhold, som kun indirekte staar i Forbindelse med Undergrundsbehandling.

Den ringere Tilvækst hos Ribs efter Undergrundsgravningen kan maaske skyldes, at den løsere Jord fremmer Angrebet af Bladrandsyge.

I Forbindelse med Dydbearbejdningsforsøgene kan naturligt omtales et lille Forsøg med Betonplader i Plante hullernes Bund, som blev paabegyndt i 1920 ved Blangsted.

Forsøgsplanen var:

- a. Plantning paa sædvanlig Maade.
- b. I Plante hullets Bund, i en Dybde af ca. 40 cm til Pladens Overflade, anbragtes en Betonplade med 50 cm Diameter og 8 cm Tykkelse.

Hele Arealet var undergrundspløjet til ca. 40 cm Dybde.

4 Fællesparceller à 24 Træer, 16 Gul Graasten og 8 Bismarck.

Parcelstørrelse $60 \times 9 = 540 \text{ m}^2$.

Ved den første Opgørelse af Forsøget omfattende de første 11 Plukkeaar er der opnaaet et Merudbytte for Betonpladeanbringelse paa ialt ca. 1,5 Tons pr. ha. Opgørelse for de følgende 10 Aar viser ca. 6 Tons Mindreudbytte for Betonpladerne. Udslagene er for smaa til, at de kan tillægges nogen Betydning. (Tabel 4).

Med Henvisning til de foran omtalte Forsøg er det maaske

berettiget at antage, at Betonpladeanbringelsen i nogen Grad har afbødet den uheldige Virkning af Undergrunds løsningen til Æbletræer.

Forsøgsresultaterne viser, at det ikke er muligt at give almindelige Regler for Undergrunds bearbejdningens Virkning paa træagtige Planters Vækst og Frugtbarhed, og hvor der ved disse Forsøg er opnaaet smaa positive eller negative Udslag, behøver disse ikke direkte at skyldes Undergrunds bearbejdningen.

For Solbær og Ribs omfatter Forsøgene et kort Aaremaal, og Resultaterne kan derfor ikke have saa stor Sikkerhed; men for Solbær er Udslagene til Fordel for Undergrunds bearbejdning (særlig Reolgravning) dog saa store, at de næppe kan skyldes Tilfældigheder, men maa være forarsaget af Bearbejdningen.

Angaaende Undergrunds bearbejdningens Indflydelse paa Væksten af Seljerøn og Tjørn i Planteskolerækker samt paa Udbyttet af Hvidkaal og Rødbeder henvises til 206. Meddelelse.

Bilag til 350. Meddelelse.

Tabel 1. Forskellig Dydbearbejdning af Jorden før Plantning.

Bellefleur de France og Codlin Springrove. Blangsted 1921—42.

Behandling	Tons Æbler pr. ha:				Forholdst tal	
	1921—28	1929—32	1921—42	1933—42	1921—32	1933—42
a. Alm. Pløjning	44.7	81.0	125.7	275.8	100	100
b. » » og Jordsprængning	36.5	72.5	109.0	271.1	87	98
c. Undergrundspløjning	38.8	72.3	111.1	281.3	88	102
d. Reolgravning	42.4	69.5	111.9	273.7	89	99
e. Undergrundsgravning til 60 cm Dybde	41.7	70.4	112.1	269.7	89	98
f. » » 75 » »	39.9	73.1	113.0	274.4	90	99

Tabel 2. Forskellig Dybdbearbejdning før Pløjning.
Solbær.

Behandling	Vægt i Tons pr. ha:			
	Buske v. Plantn. 1919	Buske v. Opgravn. 1923	Til- vækst	Bærud- bytte i alt 1921—23
	a. Alm. Pløjning	0.75	3.00	2.25
b. » » og Jordspræng- ning	0.77	3.12	2.35	3.54
c. Undergrundspløjning.....	0.77	3.16	2.39	3.70
d. Reolgravning.....	0.76	5.82	5.06	6.43
e. Undergrundsgravning til 60 cm	0.79	3.77	2.98	4.43
f. » » » 75 »	0.77	4.48	3.71	5.67

Tabel 3. Forskellig Dybdbearbejdning før Plantning.
Ribs.

Behandling	Vægt i Tons pr. ha:		
	Buske v. Plantn. kg	Buske v. Opgravn. kg	Til- vækst
	a. Alm. Pløjning	0.21	0.68
b. » » og Jordsprængning.....	0.22	0.69	0.47
c. Undergrundspløjning.....	0.21	0.47	0.26
d. Reolgravning.....	0.21	0.74	0.53
e. Undergrundsgravning til 60 cm	0.21	0.54	0.33
f. » » » 75 »	0.21	0.54	0.33

Tabel 4. Betonpladeforsøget.

Behandling	Tons Æbler pr. ha i alt:						Forholdst- tal			
	1922-28		1929-32		1922-32		1933-42			
	Bismarck	Graasten	Bismarck	Graasten	Bismarck	Graasten	Gensn. af de to Sorter	1922—32	1933—42	
a. Uden Betonplader i Planthullet	19.3	1.8	54.8	48.2	74.2	50.0	62.1	317.3	100	100
b. Med Betonplader i Planthullet	19.6	2.3	55.6	49.6	75.2	51.9	63.5	311.4	102	98