

# Forskellige Dyrkningsforsøg med Rodfrugter.

Ved L. Helweg.

## 67. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

De i denne Beretning omhandlede Forsøg er en Fortsættelse af de Forsøg, hvorom der er givet Meddelelse i 20. Beretning<sup>1)</sup>. Forsøgene er udførte i 1907—1910 med tidlig og sildig Udtynding af Kaalroer og Gulerødder samt med forskellig Afstand mellem Rækkerne og mellem Planterne i Rækken for Runkelroer, Kaalroer og Gulerødder.

Beretningen falder i følgende 4 Hovedafsnit:

- I. Tidlig og sildig Udtynding af Kaalroer og Gulerødder,
- II. Afstandsforsøg med Runkelroer, Kaalroer og Gulerødder,
- III. Tørstofprocenten i smaa og store Roer,
- IV. Stortoppede og smaatoppede Runkelroers Forhold under forskellige Dyrkningskaar.

Resultaterne er opgjorte og Beretningen udarbejdet af Forsøgsleder *L. Helweg*.

Bestyrerne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

### I. Tidlig og sildig Udtynding af Kaalroer og Gulerødder.

Udtyndingsforsøg med Runkelroer og Turnips udførtes i Aarene 1901—1905, og Beretningen om disse findes i 20. Beretning<sup>1)</sup>. De med Kaalroer og Gulerødder anstillede Udtyndingsforsøg, som der her skal afgives Beretning om, er udførte for at fuldstændiggøre hine Forsøg. Ligesom i de afsluttede Udtyndingsforsøg med Runkelroer og Turnips har Formaalet

<sup>1)</sup> Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 14. Bind, Side 208—39.

for Udtyndingsforsøgene med Kaalroer og Gulerødder været at undersøge, hvilken Udtyndingstid der er den fordelagtigste samt navnlig, hvor meget en for sildig Udtynding forringer Afrøden.

Forsøget med Kaalroer blev udført ved Tylstrup, Studsgaard og Borris, med Gulerødder ved Tylstrup, Studsgaard og Askov Sandmark.

Til Forsøgene, der blev gennemførte i Aarene 1907—1910, benyttedes Pajbjerg St. af Bangholm og Pajbjerg St. af Champion. Kaalroerne udtyndedes til 12 Tom. mellem Planterne i Rækken og Gulerødderne til 3 Tom. Afstand mellem Planterne i Rækken. Afstanden mellem Rækkerne var for Kaalroer 21—22 Tom. og for Gulerødder 18 Tom., undtagelsesvis 21 Tom. Mellem hver af de til forskellig Tid udtyndede Parceller var indlagt to Værnerækker. Fællesparcellernes Størrelse var  $\frac{1}{500}$  Td. Ld. Saamængden var i Reglen baade for Kaalroer og Gulerødder 6 Pd. pr. Td. Ld.

Udtyndingen fandt Sted:

- 1) naar det første Løvblad var synligt mellem Frøbladene,
- 2) naar Planterne havde tre tydelige Løvblade foruden Frøbladene,
- 3) naar Kaalroerne var 6—8 Tom. høje og Gulerødderne 4—6 Tom. høje.

#### Kaalroer.

Tylstrup 1907: Udsæd 25. April. Udtynding 14., 17. og 29. Juni. Fællesparcellernes Antal 6. Kaalroerne blev stærkt angrebne af Kaalfluellarver i Eftersommeren. — 1908: Udsæd 17. Maj, Udtynding 15. og 23. Juni samt 15. Juli. Fællesparcellernes Antal 8. Kaalflugt angrebet begyndte straks efter Udtyndingen, og de sidst udtyndede Roer led mest af Angrebet. En stærk Sandflugt ødelagde Forsøget i 1909. — 1910: Udsæd 20. April. Udtynding 26. Maj, 4. og 15. Juni. 6 Fællesparceller. Det først udtyndede Stykke var en Del angrebet af Kaalfluellarver.

Studsgaard. I 1907 blev Forsøget ødelagt af Rodbrand og Kaalfluellarver. — 1908: Udsæd 20. Maj. Udtynding 17., 25. Juni og 7. Juli. 7 Fællesparceller. Roerne noget angrebne af Kaalfluellarver. — 1909: Udsæd 8. Maj. Udtynding 18., 23. Juni og 2. Juli. 6 Fællesparceller. Frøet spirede noget ujævnt, og Roerne voksede meget uens i Juni og Juli. Aarsagen hertil var Angreb af Rodbrand. — 1910: Udsæd 12. Maj. Udtynding 6., 15. og 25. Juli. 6 Fællesparceller. Ret stærkt Angreb af Kaalbroksvamp og tillige et tidligt Angreb af Kaalfluellarver.

Borris 1907: Udsæd 17. Maj. Frøet spirede godt, og de to første Maaneder stod Planterne godt, men i Slutningen af Juli blev de stærkt angrebne af Kaalfluens Larve, og adskillige Roer var derfor raadne i Rodspidsen

ved Optagningen. Udtynding 13. og 24. Juni og 10. Juli. Fællesparcellernes Antal 6. I 1908 maatte Forsøget kasseres som ubrugeligt, da det var ødelagt af Muldvarpe, Rodbrand og Kaalfluellarver. — 1909: Udsæd 13. Maj. Udtynding 13., 17. og 30. Juni. 6 Fællesparceller. Roerne var Sommeren igennem en Del angrebne af Kaalfluens Larve. — 1910: Udsæd 14. Maj. Udtynding 10., 14. og 27. Juni. Fællesparcellernes Antal 6.

Tabel 1. Udtyndingsforsøg med Kaalroer.

	Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt.			Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Centner Top pr. Td. Ld.		
	Tidlig Udtynd.	Middelt. Udtynd.	Sildig Udtynd.	Tidlig Udtynd.	Middelt. Udtynd.	Sildig Udtynd.	Tidlig Udtynd.	Middelt. Udtynd.	Sildig Udtynd.	Tidlig Udtynd.	Middelt. Udtynd.	Sildig Udtynd.
Tylstrup.												
1907	477	479	362	11.0	12.0	12.5	55.8	57.5	45.3	53	57	45
1908	318	309	157	13.0	13.5	12.9	41.2	41.7	20.2	71	70	53
1910	633	600	554	12.8	12.7	13.0	81.0	76.2	72.1	65	63	60
Studsgaard.												
1908	468	411	305	13.8	13.7	13.0	64.6	56.3	42.4	57	53	47
1909	523	510	437	13.9	14.2	14.8	72.7	72.4	62.5	52	54	53
1910	408	365	312	14.5	14.7	14.5	59.2	53.7	45.2	30	28	27
Borris.												
1907	573	558	371	12.9	12.7	13.0	73.9	70.9	48.2	60	61	54
1909	737	772	663	11.4	11.8	11.3	84.0	87.2	74.9	120	118	109
1910	728	710	622	12.5	12.5	12.4	91.0	88.8	77.1	66	69	64

### Gulerødder.

Tylstrup 1907: Udsæd 25. April. Udtynding 6., 17. og 29. Juni. 6 Fællesparceller. Lidt Angreb af Gulerodsfluen. — 1908: Udsæd 17. Maj. Udtynding 23. Juni, 6. og 21. Juli. 7 Fællesparceller. — I 1909 blev Forsøget ødelagt ved Sandflugt. — 1910: Udsæd 6. Maj. Udtynding 16. og 30. Juni og 11. Juli. 6 Fællesparceller.

Studsgaard. I 1907 spirede Frøet saa daarligt, at Forsøget maatte kasseres. — 1908: Udsæd 18. Maj. Udtynding 17. og 30. Juni og 11. Juli. 6 Fællesparceller. Planterne voksede paa Grund af Rodbrandangreb langsomt de første to Maaneder; der fandtes kraftige Totter hist og her, men de fleste Steder var Planterne svage. Senere paa Sommeren voksede de godt til. — 1909: Udsæd 4. Maj, men først spiret 27. Maj. Udtynding 3., 20. og 28. Juli. 6 Fællesparceller. Meget uensartet i Udvikling, og i August begyndte Planterne først at komme i Gulerødder Vækst. — 1910: Udsæd 12. Maj. Udtynding

10. og 20. Juni og 5. Juli. 6 Fællesparceller. Ved Optagningen den 21. Oktober var Toppen noget visen.

Askov. I 1907 var der ikke anlagt Udtyndingsforsøg ved Askov. — 1908: Udsæd 9. Maj. Udtynding 15. og 30. Juni og 14. Juli. 7 Fællesparceller. Hele Sommeren var der stor Forskel paa Toppen, og det sidst udtyndede var mindst kraftigt. — 1909: Udsæd 5. Maj. Udtynding 15. Juni, 1. og 15. Juli. 6 Fællesparceller. Efter 3. Udtynding var Gulerødderne meget stærkt angrebne af Gulerodsfluens, efter 2. kun lidt og efter 1. Udtynding saa godt som ikke. Den første Udtynding gav flere fyldige mod Rodspidsen og færre forkrøblede end sildig Udtynding, ligesom de synes at være lidt bedre i Retning af Ensartethed. — 1910: Udsæd 30. April. Udtynding 1. og 15. Juni og 1. Juli. 6 Fællesparceller. Ved Midsommertid var en Del Planter angrebne af Krusesyge og enkelte af Gulerodsfluens Larve. Allerede midt i September begyndte Toppen at gulne, og sidst i September havde Gulerødderne tilsyneladende afsluttet deres Vækst. Ved Optagningen var over Halvdelen af Gulerødderne gnavede af Gulerodsfluens Larve.

Tabel 2. Udtyndingsforsøg med Gulerødder.

	Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt.			Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Centner Top pr. Td. Ld.		
	Tidlig Udtynd.	Middelt. Udtynd.	Sildig Udtynd.	Tidlig Udtynd.	Middelt. Udtynd.	Sildig Udtynd.	Tidlig Udtynd.	Middelt. Udtynd.	Sildig Udtynd.	Tidlig Udtynd.	Middelt. Udtynd.	Sildig Udtynd.
Tylstrup.												
1907	466	459	449	11.3	11.1	10.8	52.4	51.0	48.3	156	154	148
1908	579	536	422	10.0	10.4	10.4	58.0	55.3	44.0	137	131	109
1910	544	531	526	11.3	11.5	11.4	61.5	62.0	59.7	114	99	103
Studsgaard.												
1908	504	457	441	11.3	11.2	11.1	57.0	51.2	49.0	167	139	133
1909	444	388	370	12.0	12.5	12.5	53.3	48.5	46.3	128	110	99
1910	523	518	473	11.3	12.3	12.1	61.7	63.7	57.3	77	72	63
Askov.												
1908	527	450	345	11.4	11.2	11.3	60.1	50.4	39.0	114	94	59
1909	328	313	194	11.5	11.4	11.3	37.7	35.7	21.7	93	89	65
1910	554	555	394	12.3	11.4	12.0	68.1	63.3	47.3	144	143	89

Tabel 3 giver Resultaterne i Centner Tørstof pr. Td. Ld. efter tidlig, middeltidlig og sildig Udtynding af Kaalroer og Gulerødder. Tallene for de enkelte Stationer er Middeltal af Tallene fra de tre Aar, som Forsøget har været paa den paa-gældende Station, og de Tal, der er lagte til Grund for denne

Middeltalberegning, findes angivne i Tabellerne 1 og 2. Som Tallene viser, er der god Overensstemmelse mellem Resultaterne fra de enkelte Stationer. Tidlig Udtynding giver baade for Kaalroer og Gulerødder lidt større Udbytte i Centner Tørstof pr. Td. Ld. end middeltidlig Udtynding; men efter sildig Udtynding forringes Udbyttet for Kaalroer med ca. 15 Centner Tørstof pr. Td. Ld., for Gulerødder med ca. 10 Centner. Forsøgene godtgør altsaa, at man kan begynde Udtyndingen af Kaalroer og Gulerødder, saa snart det første Løvblad gennemgaaende er synligt mellem Frøbladene, uden at Udbyttet forringes, men derimod bliver Afgrøden forringet med omtrent en Femtedel, hvis Udtyndingen udsættes, indtil Kaalroerne bliver 6—8 Tom. høje og Gulerødderne 4—6 Tom. høje.

Tabel 3. Tørstofudbytte i Centner pr. Td. Ld.

	Kaalroer				Gulerødder				
	Antal Forsøg	Tidlig Udtynd.	Middeltl. Udtynd.	Sildig Udtynd.	Antal Forsøg	Tidlig Udtynd.	Middeltl. Udtynd.	Sildig Udtynd.	
Tylstrup . . .	3	59.2	58.5	45.0	Tylstrup . . .	3	57.3	56.3	50.7
Studsgaard . .	3	65.5	60.8	50.0	Studsgaard . .	3	57.3	54.5	50.8
Borris . . . . .	3	83.0	82.3	66.7	Askov . . . . .	3	55.3	49.8	36.0
Middel . . . . .	9	69.2	67.2	54.2	Middel . . . . .	9	56.6	53.5	45.8

Det maa dog erindres, at man i Reglen udsætter sig for at faa en mere hullet Bestand i Roemarken efter tidlig end efter middeltidlig Udtynding, idet man risikerer, at Sandflugt, Rodbrand, Jordlopper, Smælderlarver el. lign. Skadedyr kan ødelægge flere eller færre af de udtyndede Planter, ligesom der ogsaa hyppigt vil fremspire en Del Planter, efter at Udtyndingen er foretaget. Hvor man raader over saa rigelig Arbejdsstyrke, at man altid kan være sikker paa at tilendebringe Udtyndingen, inden det er for sent, vil man derfor som oftest i Gennemsnit af Aarene staa sig bedst ved at holde sig til den middeltidlige Udtynding.

Forsøgene med Runkelroer og Turnips viste, at naar Udtyndingen af Roemarken ikke er tilendebragt i rette Tid, giver

de for sent tyndede Roer omtrent 1 Centner Tørstof mindre pr. Td. Ld. for hver Dag, der gaar, før de udtyndes.

Af nedenstaaende Oversigt fremgaar det, hvor mange Dage der i nærværende Forsøg gennemsnitlig hengik mellem tidlig, middeltidlig og sildig Udtynding.

	Mellem 1. og 2. Udtynding	2. og 3. Udtynding
Kaalroer, Tylstrup . . . . .	6 Dage	15 Dage
do. Studsgaard . . . . .	7 —	10 —
do. Borris . . . . .	6 —	14 —
Gulerødder, Tylstrup . . . . .	13 —	13 —
do. Studsgaard . . . . .	13 —	11 —
do. Askov . . . . .	15 —	15 —

For Gulerøddernes Vedkommende er der forløbet lige saa lang Tid mellem 1. og 2. Udtynding som mellem 2. og 3. Udtynding, for Kaalroer derimod har der været noget kortere Tid mellem 1. og 2. Udtynding end mellem 2. og 3. Udtynding. Mellem middeltidlig og sildig Udtynding er der altsaa baade for Kaalroer og for Gulerødder hengaaet omtrent 13 Dage. Forskellen i Tørstofudbytte er 13 Centner pr. Td. Ld. for Kaalroer og 7 Centner for Gulerødder. Det gælder altsaa Kaalroer, ligesom Runkelroer og Turnips, at Nedgangen i Udbyttet kan ansættes til 1 Centner Tørstof pr. Td. Ld. for hver Dag, Udtyndingen af Roemarken forsinkes, og for Gulerødder maa Nedgangen pr. Dag ansættes til  $\frac{1}{2}$  Centner Tørstof pr. Td. Ld.

Hvad Centner Roer pr. Td. Ld. og Tørstof i pCt. angaar, da var Resultatet for Runkelroer og Turnips, at Tørstofprocenten forblev upaavirket af en for sildig Udtynding, og at Mindreudbyttet i Tørstof pr. Td. Ld. ene havde sin Aarsag i, at en

Tabel 4. Kaalroer.

	Centner Roer pr. Td. Ld.			pCt. Tørstof		
	Tidlig Udtynd.	Middeltid. Udtynd.	Sildig Udtynd.	Tidlig Udtynd.	Middeltid. Udtynd.	Sildig Udtynd.
Tylstrup . . . . .	476	463	358	12.5	12.7	12.8
Studsgaard . . . . .	466	429	351	14.1	14.2	14.2
Borris . . . . .	679	680	555	12.8	12.2	12.2
Middel . . . . .	540	524	421	12.07	13.03	13.07

Tabel 5. Gulerødder.

	Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt.		
	Tidlig Udtynd.	Middeltidlig Udtynd.	Sildig Udtynd.	Tidlig Udtynd.	Middeltidlig Udtynd.	Sildig Udtynd.
Tylstrup . . . .	530	509	466	10.0	11.0	10.9
Studsgaard ..	490	454	428	11.7	12.0	11.9
Askov . . . . .	470	439	311	11.7	11.8	11.5
Middel ..	497	467	402	11.4	11.4	11.4

for sildig Udtynding bevirkede en betydelig Nedgang i Centner Roer pr. Td. Ld. Af Tabellerne 4 og 5 fremgaar, at det samme synes at gælde Kaalroer og Gulerødder. Tørstofprocenten er lige høj efter sildig og efter tidlig Udtynding, men det er Udbyttet i Centner Roer pr. Td. Ld., der forminskes meget betydeligt, naar Roerne er blevne for store, inden de udtyndes.

Tabel 6. Centner Top pr. Td. Ld.

	Kaalroer				Gulerødder		
	Tidlig Udtynd.	Middeltidlig Udtynd.	Sildig Udtynd.		Tidlig Udtynd.	Middeltidlig Udtynd.	Sildig Udtynd.
Tylstrup . . .	63	63	53	Tylstrup . .	136	128	120
Studsgaard .	46	45	42	Studsgaard	124	107	78
Borris . . . . .	82	83	76	Askov . . . .	117	109	71
Middel ..	64	64	57	Middel ..	126	115	90

Med Hensyn til Udbyttet i Centner Top pr. Td. Ld. viser Forsøgene, at en for sen Udtynding medfører Førringelse af Roernes Top, men der er betydelig Forskel paa Rodfrugtarterne i denne Henseende. (Jvf. Tabel 6 og 20. Beretning, Side 212.)

Toppen paa Turnips formindskes med 2.0 pCt.

—	—	Runkelroer	—	—	6.8	—
—	—	Kaalroer	—	—	10.9	—
—	—	Gulerødder	—	—	25.8	—

Da det er almindeligt at opfodre Gulerødder med Rod og Top, er det ikke uden Betydning, at for sen Udtynding skader

Toppen hos Gulerødderne langt mere end Toppen hos de tre andre Rodfrugtarter. I samme Retning peger den Omstændighed, at medens middeltidlig Udtynding giver lige saa stort Topudbytte som tidlig Udtynding hos Runkelroer, Turnips og Kaalroer, saa formindskes Topudbyttet hos Gulerødder allerede efter middeltidlig Udtynding med 8.8 pCt. Dyrker man Gulerødder til Fodring med Rod og Top, bør Udtyndingen altsaa være tilendebragt allerede noget før, Planterne gennemgaaende har tre tydelige Blade foruden Frøbladene.

## II. Afstandsforsøg med Runkelroer, Kaalroer og Gulerødder.

I Aarene 1893—1904 har der været anstillet Forsøg med større og mindre Afstand mellem Planterne i Rækken for de nævnte Rodfrugtarter, og Beretning om disse Forsøg findes offentliggjort i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 14. Bind, Side 212 og følg. Nærværende Forsøg, udført i 1907—1910, er en Fortsættelse af hine, og de havde til Formaal at undersøge, hvilken Afstand mellem Rækkerne og mellem Planterne i Rækken der giver det største Udbytte.

Afstanden mellem Rækkerne har for Runkelroer været 18, 21 og 24 Tom. og mellem Planterne i Rækken 8, 12 og 16 Tom., for Kaalroer 18, 22 og 26 Tom. mellem Rækkerne og 10, 15 og 20 Tom. mellem Planterne i Rækken, samt endelig for Gulerødder 15, 18 og 21 Tom. mellem Rækkerne, og hvad Afstanden mellem Planterne i Rækken angaar, da har der været anvendt: ingen Udtynding samt Udtynding til henholdsvis 2, 4 og 6 Tom.

Vokserummet pr. Plante var saaledes:

Runkelroer.	
18 × 8 Tom. = 144 Kvdrtom.	18 × 12 Tom. = 216 Kvdrtom.
	18 × 16 Tom. = 288 Kvdrtom.
21 × 8 Tom. = 168 Kvdrtom.	21 × 12 Tom. = 252 Kvdrtom.
	21 × 16 Tom. = 336 Kvdrtom.
24 × 8 Tom. = 192 Kvdrtom.	24 × 12 Tom. = 288 Kvdrtom.
	24 × 16 Tom. = 384 Kvdrtom.



## Kaalroer.

18 × 10 Tom. = 180 Kvdrtom.	18 × 15 Tom. = 270 Kvdrtom.	18 × 20 Tom. = 360 Kvdrtom.
22 × 10 Tom. = 220 Kvdrtom.	22 × 15 Tom. = 330 Kvdrtom.	22 × 20 Tom. = 440 Kvdrtom.
26 × 10 Tom. = 260 Kvdrtom.	26 × 15 Tom. = 390 Kvdrtom.	26 × 20 Tom. = 520 Kvdrtom.

## Gulerødder.

15 × ingen Udtynding = 8 Kvdrtom.	15 × 2 Tom. = 30 Kvdrtom.	15 × 4 Tom. = 60 Kvdrtom.	15 × 6 Tom. = 90 Kvdrtom.
18 × ingen Udtynding = 10 Kvdrtom.	18 × 2 Tom. = 36 Kvdrtom.	18 × 4 Tom. = 72 Kvdrtom.	18 × 6 Tom. = 108 Kvdrtom.
21 × ingen Udtynding = 11 Kvdrtom.	21 × 2 Tom. = 42 Kvdrtom.	21 × 4 Tom. = 84 Kvdrtom.	21 × 6 Tom. = 126 Kvdrtom.

Paa de Parceller med Gulerødder, hvor der ingen Udtynding har fundet Sted, er Vokserummet pr. Plante beregnet efter Forsøgsstationernes Opgivelse af Antal Planter pr. Td. Ld. Den til Vejning bestemte Parcelstørrelse har været  $\frac{1}{500}$  Td. Ld. Reglen er, at Spring i Rækkerne ikke er blevet udfyldte. Det har dog ikke altid været gennemført, da man nemlig i de første Forsøgsaar ikke paa alle Stationerne var opmærksom paa, at der kan indtræffe Forhold, hvor det giver nok saa korrekte Resultater, hvis der ingen Udfyldning finder Sted. Mellem hver af de paa forskellig Afstand saaede eller udtyndede Rækker var der indlagt to Værnerækker. Til Forsøget har af Runkelroer været benyttet Sludstrup Barres, Lille Taarøje og Eckendorfer, af Kaalroer Pajbjerg Bangholm og af Gulerødder en god Stamme af Champion. Runkelroeforsøget var anstillet paa Askov Lermark, ved Tystofte og Lyngby, Kaalroeforsøget ved Borris, Studsgaard og Lyngby og Gulerødsforsøget ved Tylstrup og Studsgaard.

## Runkelroer.

Askov Lermark 1907: Udsød 15. Maj, 4 Fællesparceller. Tørken i September standsede Væksten en Del, men Regnen omkring 1. Oktober gav god Vækst, som fortsattes lige til Optagningen. — I 1908 og 1909 maatte Forsøget kasseres paa Grund af Rodbrand og deraf følgende Spring i Rækkerne. — 1910: Udsød 4. Maj, 4 Fællesparceller. Roerne har været i god og kraftig Vækst hele Sommeren, og ved Optagningen manglede saa godt som ingen Planter.

Tystofte 1907: Udsød 7. Maj, 4 Fællesparceller. Frøet spirede udmærket, og om Efteraaret stod Roerne regelmæssig uden Spring i Rækkerne, men de var smaa, og skønt Tørstofprocenten var usædvanlig høj, blev Tørstofudbyttet kun noget over Middel. — 1908: Udsød 13. Maj, 4 Fællesparceller.

Tabel 7. Afstandsforsøg med Runkelroer ved Askov.

Tom.	18 × 8	21 × 8	24 × 8	18 × 12	21 × 12	24 × 12	18 × 16	21 × 16	24 × 16	18 × 8	21 × 8	24 × 8	18 × 12	21 × 12	24 × 12	18 × 16	21 × 16	24 × 16
------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

## Sludstrup.

Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof									
1907	509	485	470	486	491	485	481	463	436	13.4	13.7	13.1	13.2	12.6	12.5	12.8	12.8	12.7	12.2
1910	960	900	938	920	918	915	945	918	848	12.7	12.7	12.4	12.5	12.1	12.3	12.2	12.2	11.9	12.0
Mdl.	735	693	704	703	705	700	713	691	642	13.1	13.2	12.8	12.9	12.4	12.4	12.5	12.3	12.3	12.3
Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.										
1907	68.2	66.4	61.6	64.2	61.9	60.6	61.6	58.8	53.2	285	291	269	265	266	260	246	238	233	
1910	121.9	114.8	116.8	115.0	111.1	112.5	115.3	109.2	101.7	260	253	263	220	227	240	210	229	214	
Mdl.	95.1	90.4	89.0	89.6	86.5	86.6	88.5	84.0	77.5	273	272	266	243	247	250	228	234	224	

## Lille Taarøje.

Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
1907	650	622	595	628	582	585	601	550	569	12.2	12.3	12.2	11.8	11.8	11.6	11.6	11.6	11.8
1910	1018	991	968	945	944	934	930	914	863	11.8	11.5	11.5	11.6	11.5	11.4	11.4	11.3	11.3
Mdl.	834	807	782	787	763	760	766	732	716	12.0	11.9	11.9	11.7	11.7	11.5	11.5	11.5	11.3
Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.									
1907	79.8	76.5	72.6	74.1	68.7	67.8	69.7	63.8	64.8	229	212	204	209	190	190	198	166	184
1910	120.1	114.0	111.3	109.6	108.6	106.5	106.0	103.2	97.5	160	150	154	135	137	139	130	129	116
Mdl.	99.7	95.3	92.0	91.9	88.7	86.9	87.9	83.6	80.9	195	181	179	172	164	165	164	148	150

## Eckendorfer.

Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
1907	663	635	606	635	596	566	591	570	525	11.9	11.8	11.5	11.2	11.3	11.0	11.3	11.2	10.8
1910	1120	1055	1053	1045	948	956	1000	922	904	11.3	11.4	11.3	11.1	11.2	11.0	11.2	11.0	10.6
Mdl.	892	845	830	840	772	761	796	746	715	11.6	11.6	11.4	11.2	11.3	11.0	11.3	11.1	10.7
Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.									
1907	78.9	74.9	69.7	71.1	67.3	62.3	66.8	63.8	56.7	260	248	224	224	204	205	206	198	204
1910	126.6	120.3	119.0	116.0	106.2	105.2	112.0	101.4	95.8	165	167	158	140	133	135	135	116	124
Mdl.	102.8	97.0	94.4	93.6	86.8	83.8	89.4	82.6	76.3	213	208	191	182	169	170	171	157	164

Tabel 8. Afstandsforsøg med Runkelroer ved Tystofte.

Tom.	18 × 8	21 × 8	24 × 8	18 × 12	21 × 12	24 × 12	18 × 16	21 × 16	24 × 16	18 × 8	21 × 8	24 × 8	18 × 12	21 × 12	24 × 12	18 × 16	21 × 16	24 × 16
------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

## Sludstrup.

Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
1907	532	597	552	544	554	504	545	578	562	14.9	14.8	14.8	13.8	14.3	14.0	14.2	13.5	13.7
1908	747	765	805	780	791	754	752	758	748	12.8	12.9	12.3	12.9	12.2	12.2	11.8	11.5	11.4
1909	558	597	576	572	582	570	564	578	526	12.4	11.9	12.1	11.9	11.8	11.4	11.6	11.3	11.1
1910	595	636	636	613	645	597	590	604	552	12.6	11.7	11.4	11.9	11.4	10.9	11.8	11.2	10.4
Mdl.	608	649	642	627	643	606	613	630	597	13.2	12.7	12.5	12.6	12.8	12.1	12.4	11.9	11.7
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.								
1907	79.8	85.4	78.9	75.1	79.2	70.6	77.4	78.0	77.0	194	210	185	176	173	161	175	188	170
1908	95.6	98.7	99.0	100.8	96.5	92.0	88.7	87.2	85.3	150	164	160	139	141	140	125	127	142
1909	69.2	71.0	69.7	68.1	65.8	65.0	65.4	65.3	58.4	162	170	179	143	152	157	145	152	129
1910	75.0	74.4	72.5	72.9	73.5	65.1	69.6	67.6	57.4	116	120	115	104	107	101	106	109	96
Mdl.	79.8	82.4	80.0	79.2	78.8	73.2	75.8	74.5	69.5	156	166	160	141	143	140	138	144	134

## Lille Taarøje.

Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
1907	635	699	637	630	632	608	639	644	644	13.5	13.0	12.7	13.0	12.6	12.4	12.4	12.2	11.8
1908	847	856	833	871	793	772	815	774	776	11.4	10.9	11.0	10.8	10.7	10.4	10.2	10.4	10.2
1909	651	669	650	681	658	648	620	623	620	10.5	10.5	10.3	10.3	10.4	10.0	10.2	9.9	9.9
1910	698	699	644	723	667	646	673	614	643	10.2	10.2	9.8	9.5	9.3	9.1	9.8	9.0	9.3
Mdl.	708	731	691	726	688	669	687	689	671	11.4	11.2	11.0	10.9	10.8	10.5	10.7	10.4	10.3
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.								
1907	85.7	90.9	80.9	81.9	79.6	75.4	79.2	78.6	76.0	124	138	136	114	118	119	114	116	115
1908	96.6	93.8	91.6	94.1	84.9	80.3	83.1	80.5	79.2	101	102	92	93	90	85	87	83	78
1909	68.4	70.2	67.0	70.1	68.4	64.8	63.2	61.7	61.4	94	93	99	87	90	87	79	82	81
1910	71.2	71.3	63.1	68.7	62.0	58.8	66.0	55.3	59.8	78	77	71	71	64	64	69	61	66
Mdl.	80.5	81.4	75.7	78.7	73.7	69.8	72.9	69.0	69.1	99	103	100	91	91	89	87	86	85

## Eckendorfer.

Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
1907	606	613	554	567	559	545	577	604	574	13.2	13.2	13.0	12.9	12.8	12.4	12.3	12.2	12.3
1908	761	752	756	728	766	723	729	717	724	11.4	11.0	11.3	11.4	11.2	11.4	11.4	11.2	11.0
1909	609	599	632	597	591	599	583	596	516	10.5	10.6	10.6	10.6	10.4	9.9	10.0	10.0	10.3
1910	706	748	711	661	680	700	628	666	649	10.2	9.7	9.6	9.5	9.1	9.5	9.6	9.0	9.1
Mdl.	671	678	663	638	649	642	629	646	616	11.8	11.3	11.1	11.1	10.9	10.8	10.8	10.6	10.7
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.								
1907	80.0	80.9	72.0	73.1	71.6	67.6	71.0	73.7	70.0	122	119	109	107	101	102	103	112	102
1908	86.8	87.2	85.4	83.0	85.8	82.4	83.1	80.3	79.3	108	102	104	90	97	87	86	90	83
1909	63.9	63.5	67.0	63.8	61.5	59.8	58.3	59.6	53.1	101	95	96	89	84	88	87	84	82
1910	72.0	72.6	68.3	62.8	61.9	66.5	60.3	59.3	59.1	69	77	69	63	66	63	71	66	60
Mdl.	75.7	76.0	73.2	70.6	70.2	69.0	68.2	68.2	65.6	100	98	95	87	87	85	87	88	82

Tabel 9. Afstandsforsøg med Runkelroer ved Lyngby.

Tom.	18 × 8	21 × 8	24 × 8	18 × 12	21 × 12	24 × 12	18 × 16	21 × 16	24 × 16	18 × 8	21 × 8	24 × 8	18 × 12	21 × 12	24 × 12	18 × 16	21 × 16	24 × 16
Sludstrup.																		
Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
1907	664	643	645	663	631	656	645	615	604	14.4	14.2	14.0	14.3	14.1	13.0	13.8	13.4	13.1
1908	839	841	814	817	803	825	812	731	749	12.8	12.5	12.2	12.8	12.3	11.7	11.7	11.9	11.5
1909	674	636	615	655	630	596	662	660	606	13.8	13.0	13.3	12.5	12.6	12.1	12.1	12.1	11.4
1910	810	741	766	815	731	790	782	784	681	14.5	13.6	13.1	13.1	12.9	12.7	13.2	12.5	12.4
Mdl.	747	715	710	738	701	717	725	698	660	13.8	13.3	13.2	13.1	13.0	12.4	12.7	12.5	12.1
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.								
1907	95.6	91.8	90.3	94.8	89.0	85.3	89.0	82.4	79.1	304	280	270	269	249	244	245	228	219
1908	107.4	105.1	99.8	100.5	98.8	96.5	95.0	87.0	86.1	196	176	175	163	155	165	169	148	144
1909	89.6	82.7	81.8	81.9	79.4	72.1	80.1	79.9	69.1	253	231	228	228	203	205	213	211	194
1910	117.5	100.8	100.8	106.8	94.3	100.3	103.2	98.0	84.4	165	153	173	159	147	159	146	160	126
Mdl.	102.5	95.0	92.9	96.0	90.4	88.6	91.8	86.8	79.9	230	210	212	205	189	193	193	187	171
Lille Taarøje.																		
Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
1907	819	779	737	732	768	727	753	717	663	13.2	13.5	13.5	13.2	12.6	12.5	12.4	12.4	12.7
1908	927	841	924	882	858	903	784	798	830	11.4	11.3	10.9	11.4	10.9	10.3	10.3	10.8	10.0
1909	859	855	798	860	837	821	799	781	779	11.5	11.9	11.5	10.8	11.0	10.8	10.5	10.8	10.2
1910	905	862	818	797	794	810	824	788	755	12.8	12.2	12.5	11.9	12.1	11.9	11.5	11.7	11.2
Mdl.	878	834	819	818	814	815	790	771	757	12.2	12.8	12.1	11.8	11.7	11.4	11.8	11.4	11.0
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.								
1907	108.1	105.2	99.5	96.6	96.8	90.9	93.4	88.9	84.2	252	231	216	197	214	197	180	180	163
1908	105.7	95.0	100.7	100.5	93.5	93.0	84.7	86.2	83.0	124	113	125	103	106	114	102	96	110
1909	98.8	101.7	91.8	92.9	92.1	88.7	83.9	84.8	79.5	172	164	153	159	153	152	165	138	142
1910	115.8	106.0	102.3	94.8	96.1	96.4	94.8	92.2	84.6	103	98	80	88	77	86	83	80	78
Mdl.	107.1	102.0	98.6	96.2	94.6	92.3	89.2	87.9	82.8	163	152	144	137	138	137	133	124	123
Eckendorfer.																		
Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
1907	754	733	736	741	697	723	711	676	660	12.2	12.8	12.5	12.3	12.1	11.9	12.0	12.0	11.9
1908	855	807	800	797	765	795	782	752	740	12.2	12.3	11.8	12.1	12.0	11.6	11.5	11.5	11.3
1909	829	830	765	800	725	693	711	756	698	11.6	11.3	11.4	11.4	11.3	10.9	11.3	10.8	10.8
1910	894	824	819	829	778	759	785	729	723	12.8	12.2	11.7	11.8	12.1	11.5	11.7	11.0	10.7
Mdl.	833	799	780	792	741	743	747	728	705	12.1	12.1	11.9	11.9	11.9	11.5	11.6	11.4	11.2
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.								
1907	92.0	93.8	92.0	91.1	84.3	86.0	85.8	81.1	78.5	231	212	211	196	182	177	182	164	156
1908	104.3	98.5	94.4	96.4	91.8	92.2	89.9	86.5	83.6	114	119	109	108	112	113	109	104	100
1909	96.2	93.8	87.3	91.2	81.9	75.5	80.3	81.0	75.4	175	168	142	145	134	126	134	123	120
1910	110.0	100.5	95.8	97.8	94.1	87.3	91.8	80.2	77.4	93	81	78	83	64	76	68	62	63
Mdl.	100.6	96.7	92.4	94.1	88.0	85.3	86.8	82.4	78.7	153	145	135	133	123	123	123	113	110

Paa Grund af manglende Varme spirede Frøet meget langsomt, og Plantebestanden blev for ringe til, at Udfydingen kunde udføres saa nøjagtig som ønskeligt, Roerne voksede kraftigt til, og Udbyttet var større end i noget af de andre Forsøgsaar. — 1909: Udsæd 15. Maj, 5 Fællesparceller. Udbyttet i Centner Roer var ikke ret meget bedre end i 1907, og da Tørstofprocenten var lav, blev Tørstofudbyttet kun ringe. — 1910: Udsæd 7. Maj, 4—5 Fællesparceller. Springen var noget mangelfuld, og efter Udfydingen fremspirede et nyt Hold Planter, som blev borthakket ved anden Rensning. Udbyttet i Centner Tørstof pr. Td. Ld. var omtrent lige saa ringe som i 1909. Plantebestanden var noget uens.

Lyngby 1907: Udsæd 11. Maj, 4 Fællesparceller. Frøet spirede godt, og om Efteraaret var der saa godt som ingen Spring i Rækkerne. — 1908: Udsæd 11. Maj, 4 Fællesparceller. Roerne voksede ret godt til. — 1909: Udsæd 10. Maj, 4 Fællesparceller. Roerne udviklede sig godt i den første Halvdel af Sommeren, men senere var Væksten noget ringere, mulig paa Grund af køligt Vejr. — 1910: Udsæd 4. Maj, 4 Fællesparceller. Roerne blev godt udviklede, og af Sygdomsangreb var der ligesom i de foregaaende Aar saa godt som ingen.

### Kaalroer.

Borris 1907: Udsæd 17. Maj, 5 Fællesparceller. Roerne stod godt, men i Slutningen af Juli indfandt der sig et stærkt Angreb af Kaalfluelarver, og Roerne var derfor delvis raadne i Rodspidsen ved Optagningen. — I 1908 er Forsøget ødelagt af Rodbrand, Kaalfluelarver og Muldvarpe. — 1909: Udsæd 13. Maj, 6 Fællesparceller. Der var atter et ret stærkt Angreb af Kaalfluelarver. — 1910: Udsæd 14. Maj, 6 Fællesparceller.

Studsgaard. I 1907 og 1908 er Forsøget kasseret paa Grund af Rodbrand og Angreb af Kaalfluelarver. — 1909: Udsæd 11. Maj, 5 Fællesparceller. Kaalfluelarver har angrebet Roerne stærkt i den første Del af Sommeren, og den mindre gode Overensstemmelse mellem Fællesparcellerne skyldes maaske, at Larveangrebet ikke var ligelig fordelt over Marken. — 1910: Udsæd 12. Maj, 5 Fællesparceller. Roerne var stærkt gnavede af Kaalfluelarver, og desuden var Roerne noget angrebne af Kaalbrok.

Lyngby 1907: Udsæd 11. Maj, 4 Fællesparceller. Ingen Sygdom. — 1908: Udsæd 11. Maj, 4 Fællesparceller. Kaalroerne var angrebne af Kaalorme hen paa Eftersommeren. — 1909: Udsæd 10. Maj, 4 Fællesparceller. — 1910: Udsæd 4. Maj, 4 Fællesparceller.

### Gulerødder.

Tylstrup 1907: Udsæd 25. April, 4 Fællesparceller. I 1908 og 1909 blev Forsøget ødelagt af Sandflugt. — 1910: Udsæd 6. Maj, 4 Fællesparceller. Et Hold af Parcellerne har lidt en Del af Sandflugt, men det var ens for alle Parcellerne, og de er derfor ikke udeladte. Paa de ikke tyndede Parceller begyndte Toppen at gulne sidst i September, paa 2 Tom. Afstand lidt senere og paa 4—6 Tom. først lige før Optagningstid.

Studsgaard 1907: Frøet spirede saa daarligt, at Forsøget maatte kasseres. — 1908: Udsæd 18. Maj, 4 Fællesparceller. Planterne voksede meget uens de første to Maaneder, men efter den Tid kom de i ret god Vækst. — 1909: Udsæd 11. Maj, 5 Fællesparceller. Planterne var noget ujævne i Væksten

Tabel 10. Afstandsforsøg med Kaalroer.

Tom.	18 × 10	22 × 10	26 × 10	18 × 15	22 × 15	26 × 15	18 × 20	22 × 20	26 × 20	18 × 10	22 × 10	26 × 10	18 × 15	22 × 15	26 × 15	18 × 20	22 × 20	26 × 20
------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

## Borris.

Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
	1907	545	534	535	548	546	559	540	548	523	12.8	12.4	12.3	12.8	12.2	11.8	11.6	12.0
1909	723	767	776	753	788	758	662	736	769	11.0	11.0	11.3	11.9	11.0	11.2	11.7	11.1	10.8
1910	646	658	688	719	761	750	742	744	716	13.8	13.0	12.7	12.5	12.2	11.0	12.2	12.0	11.8
Mdl.	638	653	666	673	698	689	648	676	669	12.7	12.4	12.1	12.4	12.0	11.6	11.8	11.7	11.8
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.								
	1907	69.8	66.2	65.8	70.1	66.6	66.0	62.6	65.8	59.6	70	67	65	59	57	56	53	58
1909	86.0	91.3	87.7	89.6	91.4	84.9	77.5	81.7	83.1	113	109	117	105	100	105	93	97	100
1910	85.9	85.5	87.4	89.9	92.8	89.3	90.5	89.8	84.5	57	62	62	56	56	57	56	61	56
Mdl.	80.6	81.0	80.3	83.2	83.6	80.1	76.9	78.9	75.7	80	79	81	73	71	73	67	72	67

## Studsgaard.

Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
	1909	463	433	434	469	491	465	469	475	507	12.8	12.4	12.0	12.1	12.1	11.4	11.8	11.7
1910	342	349	383	403	425	407	399	406	387	16.3	15.5	14.8	15.0	14.3	14.2	14.4	13.9	13.7
Mdl.	403	391	409	436	458	436	434	441	447	14.0	14.0	13.4	13.6	13.2	12.8	13.1	12.8	12.4
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.								
	1909	59.3	53.7	52.1	56.8	59.4	53.0	55.3	55.6	55.8	32	26	26	28	26	26	24	27
1910	55.7	54.1	56.7	60.5	60.8	57.8	57.5	56.4	53.0	21	21	23	22	23	21	22	25	20
Mdl.	57.5	53.9	54.4	58.7	60.1	55.4	56.4	56.0	54.4	27	24	25	25	25	24	23	26	23

## Lyngby.

Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof								
	1907	763	774	767	832	786	762	780	795	761	13.2	13.1	12.5	12.8	12.7	12.7	12.6	12.7
1909	789	799	790	842	770	733	771	732	721	11.2	11.2	10.9	10.3	10.4	10.8	10.4	10.6	10.4
1910	685	710	726	727	743	703	739	754	734	14.2	13.4	14.0	13.3	13.0	13.0	13.4	13.1	12.4
Mdl.	746	761	761	800	766	733	763	760	739	12.9	12.6	12.5	12.1	12.0	12.0	12.1	12.1	11.7
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.								
	1907	100.7	101.4	95.9	106.5	99.8	96.8	98.3	101.0	94.4	168	169	174	167	156	160	161	148
1909	88.4	89.5	86.1	86.7	80.1	75.5	80.2	77.6	75.0	177	164	163	167	153	147	158	144	154
1910	97.8	95.1	101.0	96.7	96.6	91.4	99.0	98.8	91.0	113	108	105	106	115	99	118	100	100
Mdl.	95.5	95.3	91.2	96.6	92.2	87.0	92.5	92.5	86.8	153	147	147	147	141	135	146	131	131

Tabel 11. Afstandsforsøg med Gulerødder.

Tom.	15 × 0	18 × 0	21 × 0	15 × 2	18 × 2	21 × 2	15 × 4	18 × 4	21 × 4	15 × 6	18 × 6	21 × 6	15 × 0	18 × 0	21 × 0	15 × 2	18 × 2	21 × 2	15 × 4	18 × 4	21 × 4	15 × 6	18 × 6	21 × 6
Tylstrup.																								
Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof														
1907	685	678	678	684	684	684	629	641	635	615	613	621	11.7	11.5	11.5	11.2	11.8	11.0	11.8	10.6	10.6	11.4	10.7	11.0
1910	583	614	604	557	556	607	547	550	592	570	541	580	11.4	11.3	11.3	11.3	10.8	11.0	10.9	11.0	10.9	10.8	11.0	11.4
Middel	634	646	641	621	620	646	588	596	614	593	577	601	11.6	11.4	11.4	11.3	11.3	11.0	11.4	11.3	10.8	11.1	10.9	11.2
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.														
1907	80.2	77.9	77.9	76.6	80.7	75.2	74.2	68.0	67.3	70.1	65.5	68.8	148	138	144	134	139	146	118	131	141	139	135	134
1910	66.5	69.6	68.1	62.7	59.8	66.5	59.6	60.2	64.7	61.6	59.5	66.1	118	124	138	110	117	134	111	121	138	132	92	134
Middel	73.4	73.8	73.0	69.7	70.3	70.9	66.9	64.1	66.0	65.0	62.5	67.2	133	131	141	122	128	140	115	126	140	136	114	134
Studsgaard.																								
Aar	Centner Roer pr. Td. Ld.									pCt. Tørstof.														
1908	503	460	476	512	477	489	497	466	470	453	426	398	11.8	12.8	12.0	11.6	11.4	11.6	11.0	11.5	11.2	11.2	11.6	11.4
1909	487	463	456	440	391	378	415	361	310	322	288	250	12.4	12.5	12.5	12.4	12.5	12.2	12.3	12.4	12.4	12.5	12.1	12.3
1910	566	565	568	620	594	576	578	548	489	525	506	453	12.5	12.3	12.4	12.0	11.9	11.7	11.9	11.5	11.7	11.7	11.6	11.5
Middel	519	496	500	524	487	481	497	458	423	433	407	367	12.2	12.4	12.2	12.0	11.9	11.8	12.0	11.8	11.8	11.8	11.8	11.7
Aar	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Top pr. Td. Ld.														
1908	59.4	56.6	57.1	59.4	54.4	56.7	59.1	53.6	52.6	50.7	49.4	45.4	107	104	113	106	109	112	112	109	111	97	97	99
1909	60.4	57.9	57.0	54.6	48.9	46.1	51.0	44.2	38.4	40.3	34.8	30.5	163	145	167	123	112	106	112	100	87	83	71	73
1910	70.8	69.5	70.4	74.4	70.7	67.4	68.8	63.0	57.2	61.4	58.7	52.1	178	186	196	161	168	171	165	148	144	140	133	118
Middel	63.5	61.3	61.5	62.8	58.0	56.7	59.6	53.6	49.4	50.8	47.6	42.7	149	145	159	130	130	130	130	119	114	107	100	97

først paa Sommeren, og den mindre gode Overensstemmelse mellem de enkelte Fællesparceller skyldes rimeligvis dette Forhold. — 1910: Udsæd 11. Maj, 4 Fællesparceller. Ved Optagningen var de ikke udtyndede Parceller en Del visne, mindst ved 21 Tom. Afstand og mest ved 15 Tom. Afstand. De øvrige Parceller var endnu friske og grønne.

I det store og hele maa der siges for Runkelroers og Gulerødders Vedkommende at være god Overensstemmelse mellem de enkelte Aars Forsøgsresultater i Tabellerne 7, 8, 9 og 11. Som det vil ses, er det kun ganske undtagelsesvis, at der findes et enkelt Tal, som afviger lidt fra de tilsvarende Tal i de andre Forsøgsaar og paa de andre Stationer. I Tabel 10, derimod, hersker der en ikke ringe Uregelmæssighed, naar man sammenholder de tilsvarende Tal fra de enkelte Forsøgsstationer og de enkelte Forsøgsaar. Grunden hertil er sandsynligvis væsentligst den, at Kaaeroer bedre end Runkelroer og Gulerødder er i Stand til at udnytte stort Vokserum, og Forskellen paa stort og lille Vokserum bliver derfor ikke hos Kaaeroer det, der præger Tallene. Dog kan man ikke se bort fra den Mulighed, at de gentagne Kaaflueangreb ved Studsgaard og Borris maaske kan have paavirket Forsøgstillene noget. Kaaeroeforsøget maa siges i det hele taget at være noget spinkelt, men da Resultaterne stemmer godt overens med de Resultater, som de tidligere Kaaeroeforsøg (20. Beretning, Side 214) har givet, har man alligevel anset det for forsvarligt at offentliggøre dem.

Resultatet af Runkelroeforsøget med Hensyn til Tørstofudbyttet pr. Td. Ld. fremgaar af Tabel 12. Tallene er ordnede i denne og de følgende Tabeller saaledes, at den mindste Udtyndingsafstand staar i de tre første Rubrikker og den største Udtyndingsafstand i Tabellens tre sidste Rubrikker. Inden for hver Udtyndingsafstand kommer den mindste Rækkeafstand først. Tallene er Middeltal for de tre Sorter, men saaledes, at ved Beregningen er Middeltallene af Lille Taarøje og Ecken-dorfer givet samme Værdi som Sludstrup. Middeltallene i Tabellens nederste Linie er beregnede saaledes, at Askov med sine to Forsøgsaar kun er tillagt halv Værdi af Tystofte og Lyngby med deres fire Aar. Middeltallene i de følgende Tabeller er beregnede paa tilsvarende Maade, altsaa efter Forsøgs-aarenes Antal.

Det mindste Vokserum pr. Plante, 144 Kvdrtom., har givet det største Tørstofudbytte, medens det største Vokserum, 384 Kvdrtom., har givet det mindste Udbytte, og gennemsnitlig er Forskellen over 17 Centner Tørstof pr. Td. Ld. Af Middeltallene fremgaar endvidere, at  $24 \times 8$  Tom. giver omtrent samme Udbytte som  $18 \times 12$  Tom. Da en Rækkeafstand af 24 Tom. i Stedet for 18 Tom. forringer Arbejdsudgifterne be-



tydeligt, bliver det følgelig som oftest at foretrække at anvende 24 Tom. mellem Rækkerne og at udtynde Roerne til 8 Tom., fremfor at have 18 Tom. mellem Rækkerne og 12 Tom. mellem Planterne i Rækken. Sammenholder man  $18 \times 8$  Tom. med  $24 \times 8$  Tom., er Merudbyttet for 18 Tom. Rækkeafstand i Stedet for 24 Tom. ganske vist over 5 Centner Tørstof, men da Rækkeantallet stiger med en Tredjedel, naar Afstanden er

Tabel 12. Runkelroer.  
Centner Tørstof pr. Td. Ld.

Tom.	18 $\times 8$	21 $\times 8$	24 $\times 8$	18 $\times 12$	21 $\times 12$	24 $\times 12$	18 $\times 16$	21 $\times 16$	24 $\times 16$	Antal For- søg
Vokserum i Kvdrtom.	144	168	192	216	252	288	288	336	384	
Askov . . . . .	98.2	93.5	91.1	91.2	87.2	86.0	88.8	83.8	78.1	2
Tystofte . . . . .	78.9	80.6	77.2	76.9	75.4	71.8	72.9	71.6	68.5	4
Lyngby . . . . .	103.2	97.2	94.2	95.6	90.9	88.7	89.9	86.0	80.4	4
Middel . . . . .	92.5	89.8	86.8	87.2	84.0	81.2	82.8	79.7	75.2	10

18 Tom. i Stedet for 24 Tom., forøges Arbejdsudgifterne selvfølgelig i Forhold dertil. Hertil kommer, at det ikke er muligt at gennemføre en saa grundig Bekæmpelse af Ukrudet, naar der er 18 Tom. mellem Rækkerne, som hvis der er 24 Tom., ligesom der ogsaa kan gøres Regning paa, at man med 24 Tom. Rækkeafstand kan give Marken een eller stundom to Radrensninger mere, før Planternes Top lukker i Rækkerne. Om  $18 \times 8$  eller  $21 \times 8$  Tom. er fordelagtigere end  $24 \times 8$  Tom. til Runkelroer, maa derfor afgøres i hvert givet Tilfælde og under tilbørligt Hensyn til den Arbejdskraft, man har til Raadighed, men at en Afstand af 8 Tom. mellem Planterne i Rækken er at foretrække for 12 Tom. og navnlig for 16 Tom., maa saa godt som altid anses for en afgjort Sag. Disse Forsøg bekræfter altsaa paa den Maade Resultaterne fra Afstandsforsøgene i 1893—1904, som viste, at for Runkelroer var den lille Udtyndingsafstand den fordelagtigste.

I Tabel 13 er angivet Resultaterne af Kaalroeforsøget, men den gode Overensstemmelse mellem Udbyttet i Centner Tørstof pr. Td. Ld. paa de enkelte Stationer, og den regelmæssige Nedgang i Middeltallene fra lille til stor Afstand, som Tallene i

Tabel 12 udmærkede sig ved, genfinder man ikke her. Grunden hertil er simpelthen den, at medens Runkelroeuudbyttet aftager regelmæssigt i samme Grad, som Vokserummet tiltager, saa har Kaalroer den Ejendommelighed, at de kan dyrkes paa temmelig stor Afstand, uden at Tørstofudbyttet forringes nævneværdigt. Allerede de i 1904 afsluttede Forsøg viste dette (jvf. 20. Beretning, Side 214). Man var imidlertid ved de gamle

Tabel 13. Kaalroer.  
Centner Tørstof pr. Td. Ld.

Tom.	18 ×10	22 ×10	26 ×10	18 ×15	22 ×15	26 ×15	18 ×20	22 ×20	26 ×20	Antal For- søg
Vokserum i Kvdrtom.	180	220	260	270	330	390	360	440	520	
Studsgaard . . . .	57.5	53.9	54.4	58.7	60.1	55.4	56.4	56.0	54.4	2
Borris . . . . .	80.6	81.0	80.3	83.2	83.6	80.1	76.9	78.9	75.7	3
Lyngby . . . . .	95.5	95.3	91.3	96.6	92.2	87.9	92.5	92.5	86.8	3
Middel . . . . .	80.4	79.6	77.9	82.1	81.0	76.9	77.6	78.3	74.5	8

Forsøg ikke oppe paa saa stort Vokserum pr. Plante som ved de ny Forsøg, og som Tabellens Tal viser, synes der at være en lille Antydning af, at man ved de største Afstande har naaet Grænsen for det Vokserum, som Kaalroerne fuldt kan udnytte. For Kaalroer synes altsaa den Regel at gælde, at naar man blot ikke kommer op paa 26 Tom. mellem Rækkerne og 20 Tom. mellem Planterne, kan Roedyrkeren til Kaalroer frit vælge den Afstand baade mellem Rækkerne og mellem Planterne i Rækken, som passer bedst under de forhaandenværende Forhold. Da imidlertid de smaa Afstande ligesom for Runkelroer medfører forøgede Arbejdsudgifter og daarligere Rensning af Jorden, vil man selvfølgelig i Reglen ikke benytte disse.

Hos Gulerødder møder vi igen lignende Forhold som hos Runkelroer. Forskellen mellem Udbyttet efter den største og mindste Afstand er 15 Centner Tørstof pr. Td. Ld. De tre Afdelinger uden Udtynding har givet det største Udbytte. Da der ikke er nogen nævneværdig Forskel paa Udbyttet efter den forskellige Rækkeafstand, bliver 21 Tom. uden Udtynding den Afstand, der maa gives Fortrinnet til Gulerødder. Som Middeltallene viser, er Udbyttet tilnærmelsesvis ens for et Vokserum af 8—11

Kvdrtom. pr. Plante, men fra 30—126 Kvdrtom. pr. Plante er Udbyttet nogenlunde jævnt dalende.

Tabel 14. Gulerødder.  
Centner Tørstof pr. Td. Ld.

Tom.	15	18	21	15	18	21	15	18	21	15	18	21	Antal Forsøg
	× 0	× 0	× 0	× 2	× 2	× 2	× 4	× 4	× 4	× 6	× 6	× 6	
Vokserum i Kvdrtom.	8	10	11	30	36	42	60	72	84	90	108	126	
Tylstrup . . .	73.4	73.8	73.0	69.7	70.3	70.0	66.9	64.1	66.0	65.9	62.5	67.2	2
Studsgaard .	63.5	61.3	61.5	62.8	58.0	56.7	59.0	53.6	49.4	50.8	47.6	42.7	3
Middel. .	67.5	66.3	66.1	65.6	62.9	62.4	62.5	57.8	56.0	56.8	53.6	52.5	5

For at lette Overblikket over Forsøgsresultaterne angaaende Masseudbyttet, Tørstofprocenten, Roernes Gennemsnitsvægt og Toppens Størrelse for de tre Rodfrugter er i Tabellerne 15, 16 og 17 udregnet Middeltallene for lille Vokserum, under Middel, over Middel og stort Vokserum. De til højre i Tabellerne opførte Forholdstal vil yderligere bidrage til hurtigt at faa Klarhed over, hvorledes større eller mindre Vokserum giver sig Udslag i de nysnævnte Retninger hos de tre paagældende Rodfrugter. Det største Vokserums Tal er sat = 100.

I Tørstofudbyttet pr. Td. Ld. giver Forskellen ved lille Vokserum sig stærkest Udslag hos Gulerødder, derefter kommer Runkelroer, og hos Kaalroer er Udslaget for lille Vokserum saa ringe, at det er uden Betydning for Praksis. Stigningen i Tørstofudbyttet er hos Runkelroer og Gulerødder ret jævn og ensartet, efterhaanden som Vokserummet aftager. En Undtagelse forekommer dog hos Gulerødder, hvor Tørstofudbyttet stiger forholdsvis meget, naar der gaas fra 82 til 42 Kvdrtom. For Masseudbyttet af Gulerødder og Runkelroer gør omtrent samme Regler sig gældende som for Tørstofudbyttet, kun er navnlig Forholdstallene hos Runkelroer mindre stærkt stigende end for Tørstofudbyttet. Hos Kaalroer viser der sig endog en lille Nedgang i Masseudbyttet pr. Td. Ld. paa det mindste Vokserum. Hvad Tørstofprocentens Forholdstal angaar, da er de omtrent paa de mindste Vokserum ens for Runkelroer og Kaalroer, men lavest hos Gulerødder. Det frem-

Tabel 15. Runkelroer.  
Gennemsnitsresultater af 10 Forsøg, udførte ved  
Askov, Tystofte og Lyngby.

Afstand ml. Rk. og Planterne i Rk.					Forholdstal			
	18×8 21×8	24×8 18×12	21×12 24×12 18×16	21×16 24×16	18×8 21×8	24×8 18×12	21×12 24×12 18×16	21×16 24×16
Middel af Vokserum i Kvdrtom.	156	204	276	360	156	204	276	360
Centner Tørstof pr. Td. Ld. . . . .	91.2	87.1	82.7	77.5	118	112	107	100
Ctn. Roer pr. Td. Ld.	735	720	702	677	109	106	104	100
pCt. Tørstof . . . . .	12.49	12.17	11.84	11.51	109	106	103	100
Vægt pr. Roe i Pd. .	1.48	1.89	2.42	2.94	50	64	82	100
Ctn. Top pr. Td. Ld.	175	162	151	142	123	114	106	100

gaar altsaa heraf, at naar den lille Afstand giver størst Udbytte i Tørstof pr. Td. Ld., er det hos Runkelroer begrundet i, at baade Masseudbyttet og Tørstofprocenten tiltager forholdsvis meget. Hos Gulerødder, derimod, skyldes Tørstofudbyttets Forøgelse for den langt overvejende Del en stærk Tiltagen af Masseudbyttet. Endelig synes hos Kaalroer Forholdet at være det, at paa den mindste Afstand ophæver Nedgangen i

Tabel 16. Kaalroer.  
Gennemsnitsresultater af 8 Forsøg, udførte ved  
Studsgaard, Borris og Lyngby.

Afstand ml. Rk. og Planterne i Rk.					Forholdstal			
	18×10 22×10	26×10 18×15	22×15 26×15 18×20	22×20 26×20	18×10 22×10	26×10 18×15	22×15 26×15 18×20	22×20 26×20
Middel af Vokserum i Kvdrtom.	200	265	360	480	200	265	360	480
Centner Tørstof pr. Td. Ld. . . . .	80.0	80.0	78.5	76.4	105	105	103	100
Ctn. Roer pr. Td. Ld.	624	649	648	645	97	101	100	100
pCt. Tørstof . . . . .	13.07	12.59	12.20	11.83	110	106	102	100
Vægt pr. Roe i Pd. .	1.59	2.16	2.89	3.81	42	57	76	100
Ctn. Top pr. Td. Ld.	93	91	85	82	113	111	104	100

Masseudbyttet tilnærmelsesvis Opgangen i Tørstofprocent, og derfor bliver Tørstofudbyttet omtrent lige stort paa lille og stor Afstand. Af Forholdstallene for Vægt pr. Roe i Pd. fremgaar, at hos Runkelroer er Roerne kun dobbelt saa store paa største Afstand som paa mindste Afstand, hos Kaalroer er de meget over dobbelt saa store, og hos Gulerødder er de endog over seks Gange saa store paa største Afstand som paa mindste Afstand. Endelig skal med Hensyn til Toppen bemærkes, at Toppens Tiltagen fra stor til lille Afstand er størst hos Gulerødder, mindre hos Runkelroer og mindst hos Kaalroer.

Tabel 17. Gulerødder.  
Gennemsnitsresultater af 5 Forsøg, udførte ved  
Tylstrup og Studsgaard.

Afstand ml. Rk. og Planterne i Rk.					Forholdstal			
	15×0	15×2	18×4		15×0	15×2	18×4	
	18×0	21×2	21×4	18×6	18×0	21×2	21×4	18×6
	21×0	15×4	15×6	21×6	21×0	15×4	15×6	21×6
Middel af Vokserum i Kvdrtom.	10	42	82	117	10	42	82	117
Centner Tørstof pr. Td. Ld. . . . .	66.6	63.4	56.0	53.1	125	119	107	100
Ctn. Roer pr. Td. Ld.	559	546	503	468	119	117	107	100
pCt. Tørstof . . . . .	11.93	11.66	11.50	11.47	104	102	100	100
Vægt pr. Roe i Pd. .	0.10	0.30	0.40	0.64	16	47	77	100
Ctn. Top pr. Td. Ld.	145	129	122	109	133	118	112	100

Som Hovedresultat af de afsluttede Afstandsforsøg kan alt-saa fremhæves, at overalt, hvor man har vanskeligt ved at overkomme Arbejdet i Roemarken, maa det anses for fordelagtigst at give Runkelroer en Afstand af 22—24 Tom. mellem Rækkerne og 8—10 Tom. mellem Planterne i Rækken, og Kaalroer 24—26 Tom. mellem Rækkerne og 15 Tom. mellem Planterne i Rækken. Hvor derimod Roedyrkeren altid har let ved at faa Arbejdet i Roemarken tilendebragt rettidigt, og hvor Hensynet til Ønskeligheden af en mere eftertrykkelig Bekæmpelse af Ukrudet ikke gør sig gældende, kan der navnlig for Runkelroerne vindes noget ved at mindske Afstanden mellem Rækkerne et Par Tommer.

For Gulerødder gælder det under alle Forhold, at 21 Tom. mellem Rækkerne og ingen Udtynding er det fordelagtigste.

### III. Tørstofprocenten i smaa og store Roer.

Afstandsforsoegene afgiver et ret betydeligt Materiale til Belysning af Forholdet mellem Roens Størrelse og dens Tørstofprocent. I 20. Beretning, Side 217, blev der gjort Rede for dette Forhold, og en Sammenstilling af Resultaterne fra hine og nærværende Forsøg vil derfor være paa sin Plads.

Tabel 18 giver Middeltallene for de tre Rodfrugtarters Tørstofprocent og Roens Vægt paa forskelligt Vokserum. I Rubriken længst til højre findes angivet, hvor meget Tørstofprocenten aftager, naar Roen tiltager 1 Pd. i Vægt. Sidstnævnte Tal er fremkommet ved at trække Tallene i Rubrikkerne for største og mindste Vokserum fra hinanden og af Forskellen at beregne Nedgangen i Tørstofprocent pr. 100 Kvint Tilvækst.

Tabel 18. Oversigt over Størrelse og Tørstofindhold hos Roerne i Afstandsforsoget 1907—1910.

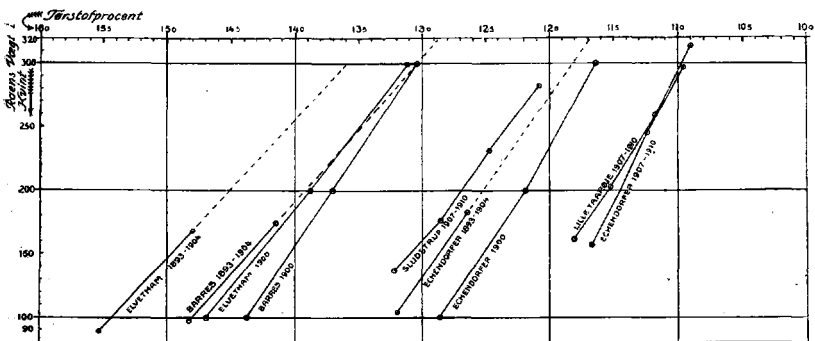
	pCt. Tørstof i Roen				Vægt pr. Roe i Pd.				Nedgang i Tørstofprocent for 1 Pd. Tilgang i Roens Vægt
Runkelroer.									
Vokserum i Kvdrtom.	156	204	276	360	156	204	276	360	
	12.40	12.17	11.84	11.51	1.48	1.89	2.42	2.94	0.67
Kaalroer.									
Vokserum i Kvdrtom.	200	265	360	480	200	265	360	480	
	13.07	12.59	12.20	11.98	1.59	2.16	2.89	3.81	0.52
Gulerødder.									
Vokserum i Kvdrtom.	10	42	82	117	10	42	82	117	
	11.98	11.66	11.50	11.47	0.10	0.30	0.49	0.54	0.85

Forsøgene i 1894—1903 gav det Resultat, at for 1 Pd. Tilvækst var Nedgangen i Tørstofprocent:

for Runkelroer .....	0.76
- Kaalroer .....	0.18
- Gulerødder .....	0.38

Man vil altsaa se, at for Runkelroernes Vedkommende er der ret god Overensstemmelse mellem Tallet fra de gamle og de nye Afstandsforsøg. Det samme er derimod ikke Tilfældet med Kaalroer og Gulerødder, og om Tallene fra de nye Forsøg kommer Sandheden nærmere end Tallene fra de gamle Forsøg, maa det være Fremtiden forbeholdt at afgøre. Dog skal det bringes i Erindring, at det Grundlag, hvorpaa Beregningen er foretaget, antagelig er noget mere solidt ved de nye Forsøg end ved de gamle Forsøg, idet Forskellen i Roernes Vægt baade for Kaalroer og Gulerødder har været over dobbelt saa stor i de nye Forsøg som i de gamle Forsøg. Tallene, som angiver Forholdet mellem Roens Størrelse og Tørstofindholdet, er i det hele taget ikke saa paalidelige for Kaalroer og Gulerødder som for Runkelroer.

For Runkelroernes Vedkommende skal dernæst foretages en mere indgaaende Sammenstilling af de ældre Forsøgsresultater med Resultaterne fra Afstandsforsøgene i 1907—1910.



Forholdet mellem Roens Vægt og dens Tørstofprocent.

I hosstaaende grafiske Fremstilling angiver Afstanden mellem de vandrette Linier en Forskel i Roens Vægt af 100 Kvint og de lodrette Linier en Forskel i Tørstofprocent af 1 pCt.

De tre Kurver, mærkede 1900, er byggede paa Tørstofprocenttal, hidrørende fra Forsøg, hvor samme Frø af Elvetham, Barres og Eckendorfer var saaet paa 5 Gaarde, i Jylland og paa Øerne, og om Efteraaret blev udtaget paa hver Gaard, altsaa af den samme Beholdning, 3 Analyseprøver à 50 Roer, saaledes at den ene Prøve vejede 50 Pd., den anden 100 Pd. og den tredje 150 Pd. (jvf. 20. Beretning, Side 219). De tre Kurver, mærkede 1907—1910, refererer sig til de i nærværende Beretning omtalte Afstandsforsøg, og hver af de enkelte Kurvers fire Punkter er Middeltal af mindst 20 Tørstofbestemmelser. Som disse 6 Kurver viser, gælder det baade Forsøgene 1900 og 1907—1910, at de for Kurverne bestemmende 3 eller 4 Punkter ligger saaledes, at Kurven paa det nærmeste bliver en ret Linie. Man kan altsaa heraf udlede den Slutning, at der hersker et ganske bestemt Forhold mellem Roens Vægt og dens Tørstofprocent. I samme Grad, som Roen tiltager i Vægt, aftager dens Tørstofindhold, i alt Fald for Roer under 3 Pd.

Foruden Kurverne fra Forsøgene i 1900 og 1907—1910 er tillige paa Tavlen indlagt Kurverne fra Afstandsforsøgene i 1893—1904 (20. Beretning, Side 220). Naar Kurverne her er meget kortere end i de andre Forsøg, er det begrundet i, at de største Roer i 1893—1904 kun er paa omtrent samme Størrelse som de næstmindste Roer i 1900 og i 1907—1910. Den punkterede Linie, som paa Tavlen er trukken i Fortsættelse af de tre Kurver fra Afstandsforsøgene i 1893—1904, letter Sammenligningen mellem disse og de andre Kurver. Man lægger Mærke til, at de fire Kurver længst til venstre er nogenlunde parallelle, og at det samme gælder de tre i Midten og de to til højre. Det er altsaa baade for Barres i Almindelighed og for Elvetham, Eckendorfer, Lille Taarøje samt Sludstrup Barres at den Regel har Gyldighed, at Tørstofprocenten aftager i samme Grad, som Roens Vægt tiltager.

Ser man nøjere til, vil man imidlertid opdage, at Kurverne længst til venstre er lidt mere skraat liggende end Kurverne længst til højre. Hos Roer med lav Tørstofprocent er altsaa Nedgangen i Tørstofprocent ved tiltagende Størrelse noget mindre end hos Roer med høj Tørstofprocent. Yderligere Bekræftelse paa Rigtighed heraf faar man ved paa sædvanlig Maade at beregne, hvor meget Tørstofprocenten gaar ned for hvert Pd.,



Roen tiltager i Størrelse. I Tabel 19, Rubr. 5, findes disse Tal for hver af de ni Kurver. Den Rækkefølge, hvori de er opførte i Tabellen, er bestemt ved de mindste Roers Tørstofprocent, og som det vil ses, er Nedgangen i Tørstofprocent pr. Pd. Tilvækst jævnt dalende. Kun Barres 1900 gør en Undtagelse, men det skyldes maaske en lille Unøjagtighed ved de udførte Tørstofbestemmelser. Man ser altsaa, at i Forsøget, som har givet Roer med den højeste Tørstofprocent, daler Tørstofprocenten med 0.94 pCt., medens Roer med den laveste Tørstofprocent kun daler med 0.51 pCt. for hvert Pund Tilvækst. En Forskel i Roernes Tørstofprocent fra 15.17 til 11.55 medfører en Forskel i Nedgang i Tørstofprocent paa 0.43 pCt. ( $0.94 \div 0.51$ ).

Tabel 19. De største og mindste Runkelroers Tørstofindhold i ældre og nye Forsøg.

Forsøg	Vægt pr. Roe i Pd.		Tørstof i pCt.		Nedgang i Tørstofprocent pr. 1 Pd. Til- vækst
	Mindste	Største	Mindste	Største	
Elvetham . . . . . i 1893—1904	0.89	1.07	15.58	14.80	0.94
Barres . . . . . i 1893—1904	0.98	1.78	14.88	14.15	0.91
Elvetham . . . . . i 1900	1.00	3.00	14.70	13.10	0.80
Barres . . . . . i 1900	1.00	3.00	14.38	13.04	0.67
Sludstrup Barres i 1907—1910	1.36	2.82	13.23	12.08	0.79
Eckendorfer . . . i 1893—1904	1.04	1.82	13.20	12.05	0.71
Eckendorfer . . . i 1900	1.00	3.00	12.86	11.64	0.61
Lille Taarøje . . . i 1907—1910	1.62	3.14	11.81	10.90	0.60
Eckendorfer . . . i 1907—1910	1.57	2.97	11.08	10.96	0.51

Hovedresultatet af de gamle og nye Forsøg bliver altsaa, at det nu kan betragtes som fastslaaet for Runkelroer af en Gennemsnitsvægt paa indtil 3 Pund,

1) at Tørstofprocenten aftager regelmæssigt i samme Grad, som Roen tiltager i Størrelse;

2) at Nedgangen i Tørstofprocent for hvert Pund, Roen tiltager i Vægt, er størst for Roer med høj Tørstofprocent og mindre for Roer med lav Tørstofprocent.

Det maa dog udtrykkelig bemærkes, at Reglen kun gælder for Roer, dyrkede paa en og samme Mark. Saavidt det efter foretagne Undersøgelser kan skønnes, gælder Reglen derimod ikke, naar de store Roer er dyrkede paa en Mark, de smaa Roer paa en anden Mark.

#### IV. Stortoppede og smaatoppede Runkelroers Forhold under forskellige Dyrkningskaar.

I 20. Beretning, Side 215, blev paavist, at hvis man sammenstiller de Varieteter, der har stor Top, med de Varieteter, der har lille Top, viser Resultaterne, at paa en Udtyndingsafstand af 16 Tom. mellem Planterne i Rækken giver de smaatoppede Varieteter forholdsvis mindre Udbytte i Centner Tørstof pr. Td. Ld. end de stortoppede Varieter. Ansættes Tørstofudbyttet pr. Td. Ld. efter 8 Tom. mellem Planterne i Rækken til 100, stillede Forholdet sig saaledes:

	8 Tom.	12 Tom.	16 Tom.
Stortoppede Runkelroer . . . . .	100	95	91
Smaatoppede — . . . . .	100	94	87

Dette Forsøgsresultat gav Anledningen til, at Afstandsforsoget med Runkelroer i 1907—1910 blev anstillet med den stortoppede Sludstrup Barres og de to smaatoppede Stammer, Lille Taarøje Barres og Eckendorfer.

I 1893—1904 har Varieteterne gennemsnitlig haft følgende Topvægt i pCt. af Roens Vægt:

	8 Tom.	12 Tom.	16 Tom.
for stortoppede . . . . .	36	33	32
- smaatoppede . . . . .	23	20	20

I Forsøgene 1907—1910 stillede dette Forhold sig saaledes for Toppens Vægt i pCt. af Roens Vægt:

	8 Tom.	12 Tom.	16 Tom.
hos Sludstrup . . . . .	30	27	27
- Lille Taarøje . . . . .	18	16	16
- Eckendorfer . . . . .	18	17	16

Man ser altsaa heraf, at Forholdet mellem Topstørrelsen hos de stortoppede og smaatoppede Runkelroer forholdsvis har været den samme ved de nye Forsøg som ved de gamle. Toppen er hos Eckendorfer og Lille Taarøje lige stor, men hos Sludstrup meget større.

Tabel 20. Tørstofudbytte i Centner pr. Td. Ld. efter smaatoppede og stortoppede Runkelroer paa forskellig Afstand.

Vokserum i Kvdrtom.					Forholdstal				Antal Forsøg
	144— 168	192— 216	252— 288	336— 384	144— 168	192— 216	252— 288	336— 384	
Sludstrup . . . . .	90.5	87.5	83.8	78.3	100	97	93	87	10
Lille Taarøje . . . . .	93.7	88.2	83.2	78.2	100	94	89	83	10
Eckendorfer . . . . .	89.9	84.9	79.7	74.9	100	94	89	83	10

I Tabel 20 er Forholdstallene beregnede paa den Maade, at Udbyttet i Centner Tørstof pr. Td. Ld. paa den mindste Afstand er sat lig 100 for hver af de tre Stammer. Som Forholdstallene viser, begynder de to smaatoppede Stammer allerede paa den næstmindste Afstand at staa tilbage for den stortoppede, paa de største Afstande er Mindreudbyttet efter de smaatoppede Stammer det samme som i Forsøgene 1893—1904, idet de smaatoppede Stammer paa stor Afstand gav 4 pCt. Mindreudbytte end de stortoppede.

Det kunde være af Interesse at undersøge, om det er Rækkeafstanden eller Udtyndingsafstanden eller maaske begge i Forening, der betinger det Mindreudbytte, som de smaatoppede Stammer giver paa stort Vokserum. I Tabel 21 er derfor foretaget en Sammenstilling af Udbyttetallene henholdsvis for Rækkeafstand og Udtyndingsafstand. Tabellens øverste Halvdel angiver Resultatet for Udtyndingsafstanden, Tabellens nederste Halvdel for Rækkeafstanden. Af Forholdstallene fremgaar, at ved de tre Rækkeafstande, 18, 21 og 24 Tom., er Tørstofudbyttet efter de tre Stammer tilnærmelsesvis ens, men ved en Udtyndingsafstand af 12 Tom. er Forholdstallene for Lille Taarøje 2 og for Eckendorfer 3 lavere end for Sludstrup, og ved en Udtyndingsafstand af 16 Tom. er begge de to smaa-

toppede Stammer 3 lavere end Sludstrup. Det synes altsaa heraf at fremgaa, at Runkelroestammer med en svag Topudvikling daarligere endnu end Sorter med kraftig Top taaler en stærk Udtynding, derimod synes en større eller mindre Rækkeafstand ikke at øve nogen Indflydelse paa Udbyttet efter stortoppede eller smaatoppede Stammer.

Tabel 21. Middeltal for Centner Tørstof pr. Td. Ld. efter stortoppede og smaatoppede Runkelroer paa forskellig Udtyndingsafstand og forskellig Rækkeafstand.

Rækkeafstand og Udtyndingsafstand	Sludstrup			Rækkeafstand og Udtyndingsafstand	Sludstrup			Rækkeafstand og Udtyndingsafstand	Sludstrup		
	Lille Taarøje	Eckendorfer			Lille Taarøje	Eckendorfer			Lille Taarøje	Eckendorfer	
18 × 8	91.0	95.0	91.1	18 × 12	88.0	88.3	84.6	18 × 16	84.5	82.4	79.0
21 × 8	89.0	92.4	88.6	21 × 12	85.0	85.1	80.6	21 × 16	81.3	79.5	76.8
24 × 8	87.0	88.1	85.1	24 × 12	82.0	82.2	78.5	24 × 16	75.2	76.9	73.0
Middeltal . .	89.3	91.8	88.3	Middeltal . .	85.0	85.2	81.2	Middeltal . .	80.3	79.0	76.6
Forholdstal	100	100	100	Forholdstal	95	93	92	Forholdstal	90	87	87
18 × 8	91.0	95.0	91.1	21 × 8	89.0	92.4	88.6	24 × 8	87.0	88.1	85.1
18 × 12	88.0	88.3	84.6	21 × 12	85.0	85.1	80.6	24 × 12	82.0	82.2	78.5
18 × 16	84.5	82.4	79.0	21 × 16	81.3	79.5	76.8	24 × 16	75.2	76.9	73.0
Middeltal . .	88.1	88.6	85.2	Middeltal . .	85.1	85.7	82.0	Middeltal . .	81.4	82.4	79.2
Forholdstal	100	100	100	Forholdstal	97	97	96	Forholdstal	92	93	93

Det har endvidere gentagne Gange i tidligere Forsøgsberetninger været berørt, at stortoppede og smaatoppede Runkelroesorter ikke forholdt sig ganske ens paa Askov og Tystofte. Det blev saaledes allerede i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 7. Bind, Side 188, omtalt, at en Sammenligning af Tørstofudbyttet efter Eckendorfer og efter Barres viser, at ved Askov giver Eckendorfer, alle andre Forhold lige, noget større Tørstofudbytte end ved Tystofte og et lidt større Udbytte end ved Lyngby. Det ligger nær at undersøge, om Afstandsforsøgene i 1907—1910 ved Askov og Tystofte bekræfter Forsøgene fra 1894—99.

Tabel 22. Centner Tørstof pr. Td. Ld. af smaatoppede og stortoppedede Runkelroer ved Askov, Lyngby og Tystofte.

	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Forholdstal		
	Askov	Lyngby	Tystofte	Askov	Lyngby	Tystofte
1894—1899.						
Barres . . . . .	82.1	86.4	71.3	100	100	100
Eckendorfer . . .	80.5	79.8	61.0	98	92	86
1907—1910.						
Barres . . . . .	87.4	94.6	73.0	100	100	100
Lille Taarøje . .	89.6	97.1	72.5	103	103	98
Eckendorfer . . .	89.7	90.0	69.1	103	95	94

I Tabel 22 er samlet Middeltallene fra de 6 Aars Forsøg fra 1894 til 1899 med i alt 135 Barresstammer og 95 Eckendorferstammer. Afstandsforsøget 1907 og 1910 har ganske vist kun een Stamme af hver Sort, men da Tallene er Middeltal for 8 forskellige Afstande med 4 Fællesparceller for hver Afstand, maa Tallenes Paalidelighed anses for betryggende. Forholdstallene vil lette Overblikket, og sættes Barres lig 100, vil det ses, at Forskellen mellem Forholdstallene for Eckendorfer fra Askov og Tystofte er:

i 1894—1899 . . . . . 12  
i 1907—1910 . . . . . 9

Der er altsaa ret god Overensstemmelse mellem de nye og de gamle Forsøg. Man lægger dernæst Mærke til, at gennemsnitlig for alle 8 Forsøgsaar giver Eckendorfer, naar Barres sættes til 100 Centner Tørstof pr. Td. Ld.:

ved Askov . . . . . 99 Centner Tørstof pr. Td. Ld.  
- Tystofte . . . . . 88

Forsøget godtgør altsaa, at hvis Barres giver 100 Centner Tørstof pr. Td. Ld. baade ved Tystofte og Askov, vil Eckendorfer give 11 Centner Tørstof pr. Td. Ld. mere ved Askov end ved Tystofte, med andre Ord: Eckendorfer har, sammenlignet med Barres, givet 11 pCt. større Udbytte ved Askov end ved Tystofte.

Hvad Lyngby angaar, da staar den mellem Askov og Tystofte, og hvad Lille Taarøje angaar, da synes denne ved Lyngby at staa Barres nærmest, men ved Tystofte indtager den en Stilling midt imellem Barres og Eckendorfer.

For at skaffe et Bidrag til Belysning af, om denne Forskel i Barres og Eckendorfers Trivsel ved Askov og Tystofte skyldes stedlige Forhold, har der i 1909, 1910 og 1911 været anstillet Forsøg hos Husmand *Niels Bank*, Rindum ved Ringkøbing, og hos Gaardejer *Kristiansen*, Søllested ved Nakskov. Til Forsøget har ved Nakskov været benyttet 24 Fællesparceller à  $\frac{1}{500}$  Td. Ld. aarlig og ved Ringkøbing i 1909 24, i 1911 26 og i 1910 30 Fællesparceller. Der er til Tørstofbestemmelse brugt 2 Fællesprøver i det første Aar og 3 i de to sidste Aar. Jorden ved Ringkøbing var mild, dyb Muldjord med Lerunderlag og i meget stærk Gødningskraft. Ejeren har de sidste 20 Aar hvert fjerde Aar haft Roer i samme Stykke Jord, og hver Gang er der gødet til Roerne med 35—40 Læs Kogødning og 70—80 Tdr. Ajle pr. Td. Ld. Jorden paa Gaarden ved Søllested hører til Lollands allerbedste Lerjorder, Marken var i fortrinlig Kultur og i udmærket Gødningskraft.

Tabel 23. Sammenstilling af Tørstofudbyttet efter Barres og Eckendorfer, dyrket ved Ringkøbing og Nakskov.

	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Forholdstal		
	1909	1910	1911	1909	1910	1911
Ringkøbing.						
Barres . . . . .	79.8	125.7	100.5	100	100	100
Eckendorfer . . .	78.0	113.2	88.6	98	90	88
Nakskov.						
Barres . . . . .	102.8	129.8	102.2	100	100	100
Eckendorfer . . .	103.5	119.2	88.2	101	92	86

I Tabel 23 er angivet Udbyttet i Centner Tørstof pr. Td. Ld. for de tre Aar. I Forbigaaende skal kun gøres opmærksom paa, at der, som Tallene viser, ved Ringkøbing baade i 1910 og 1911 er avlet tilnærmelsesvis ligesaa stort Tørstofudbytte, som der blev avlet paa Lolland. At der i 1909 avles

lidt over 20 Centner Tørstof mindre ved Ringkøbing, end der blev avlet paa Lolland, er begrundet i, at Sommeren 1909, som Tabel 24 viser, ved Ringkøbing var saa kold, at Runkelroerne blev trykkede i Væksten, medens det samme ikke var Tilfældet paa Lolland, hvor Middelvejtemperatur for de fem Sommermaaneder var 13.3° C. (jvf. Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 18. Bind, Side 658).

Da man med dette Forsøg havde til Hensigt at undersøge Forholdet mellem Udbyttet af Eckendorfer og Barres i Jylland og de sydlige Øer, maa Hovedinteressen samle sig om en Sammenstilling af Forholdstallene for Udbyttet paa de to Forsøgssteder. Middel af Eckendorfers Forholdstal for de tre Forsøgsaar bliver:

ved Ringkøbing.....	92
- Nakskov.....	93

Hvis Ringkøbing havde fulgt Askov, og Nakskov havde fulgt Tystofte fra de ovennævnte 8 Aars Forsøg, skulde Forholdstallet for Eckendorfer ved Ringkøbing have været meget højere end ved Nakskov. Da Resultaterne imidlertid viser, at Forholdstallet for Eckendorfer gennemsnitlig er omtrent det samme ved Nakskov som ved Ringkøbing, kan deraf udledes, at Vækstbetingelserne paa disse to Forsøgssteder ikke kan svare til Vækstbetingelserne ved Askov og Tystofte, eller med andre Ord: den Særstilling, som Eckendorfer indtager ved Askov, gælder ikke for Jylland i Almindelighed, lige saa lidt som Eckendorfers Forhold paa Tystofte har Almengyldighed for Øerne i det hele taget.

At dette Forhold maa bunde i de stedlige Vækstbetingelser ved Askov og Tystofte, er utvivlsomt, men om det er Jordbundsforhold eller klimatiske Forhold eller maaske begge i Forening, Forskellen skyldes, maa indtil videre staa hen som et aabent Spørgsmaal.

I Tilknytning hertil skal dog til Slutning Opmærksomheden henledes paa et Par Antydninger, Forsøgene har givet til Belysning af den Indflydelse, som stedlige Vækstbetingelser ved Askov og Tystofte har over for Runkelroer. For det første har baade Stammeforsøgene og andre Forsøg vist, at Toppen bliver større ved Askov end ved Tystofte, altsaa Vækstbetingelserne ved Askov maa være særlig gunstige for Toppens Ud-

vikling. Varietetsforsøgene i de tre Aar 1894—96 viser, at dette ikke gælder alene Barres og Eckendorfer, men ogsaa andre Varieteter. Toppens Størrelse i pCt. af Roens Størrelse stiller sig saaledes:

Stortoppede.		
	Askov	Tystofte
Barres 1894—1899 .....	40.1	24.2
Oberndorfer 1894—1896 .....	40.6	21.6
Middel ...	40.8	22.9

Smaatoppede.		
	Askov	Tystofte
Eckendorfer 1894—1899 .....	24.7	13.7
Wroxton 1894—1896 .....	20.6	12.6
Middel ...	22.6	13.1

De stortoppede Sorter ved Tystofte har altsaa ikke større Top, end de smaatoppede Sorter har ved Askov, og ved Tystofte er Toppen paa de smaatoppede Sorter reduceret i den Grad, at den kun vejer en Ottendedel af, hvad Roden vejer.

Til Belysning af Nedbørens og Varmegradens Indflydelse paa smaatoppede og stortoppede Runkelroers indbyrdes Forhold er i Tabel 24 sammenstillet Resultater af alle de siden 1894 anstillede Forsøg med Barres og Eckendorfer. Naar Materialet grupperes efter Sommerens Middelvarmegrad saaledes, at alle de Forsøgsresultater sammenstilles, hvor Varmegraden har været:

Gruppe 1 .....	mellem 11.9 og 13.3
— 2 .....	— 13.4 - 14.0
— 3 .....	— 14.1 - 14.6
— 4 .....	— 14.7 - 15.7

stiller Middeltallene sig saaledes:

	Varmegrad	Nedbør	Forholdstal for Eckendorfer
Gruppe 1 .....	12.7° C.	350	100
— 2 .....	13.7 —	314	95
— 3 .....	14.4 —	239	91
— 4 .....	15.0 —	270	88

Der er altsaa en Antydning af, at kolde Somre med rigelig Nedbør er gunstigere for de smaatoppede Sorter end varme Somre med lille Nedbør.



Tabel 24. Sammenstilling af Sommervarme og Tørstofudbytte pr. Td. Ld. for Eckendorfer i Forhold til Barres.

Forsøg	Centner Tørstof pr. Td. Ld.		Forholdstal for Ecken- dorfer, naar Barres sættes = 100	5 Sommermaaned	
	Barres	Eckendorfer		Samlet Nedbør	Middel Varmegrad
Askov .... 1894	85.0	80.3	94	426	13.0
Lyngby ... —	99.1	96.1	97	295	13.9
Tystofte... —	65.2	56.2	86	218	14.2
Askov .... 1895	88.1	85.0	96	420	13.9
Lyngby ... —	101.7	95.9	94	330	14.5
Tystofte... —	75.5	68.7	91	204	14.0
Askov .... 1896	77.6	75.1	97	277	13.9
Lyngby ... —	102.5	95.0	94	271	15.2
Tystofte... —	54.5	41.0	75	181	15.4
Askov .... 1897	78.3	75.8	97	429	13.9
Lyngby ... —	86.0	81.5	94	381	14.7
Tystofte... —	94.2	81.0	86	374	14.9
Askov .... 1898	67.3	72.3	107	406	12.0
Lyngby ... —	61.5	60.3	98	473	13.3
Tystofte... —	69.7	60.8	87	327	13.6
Askov .... 1899	80.4	77.5	96	292	13.5
Lyngby ... —	66.7	59.0	88	140	14.0
Tystofte... —	68.0	58.2	85	157	14.7
Askov .... 1900	78.1	76.3	98	275	13.0
Tystofte... —	96.7	86.4	89	338	14.7
Askov .... 1901	65.7	63.0	96	175	14.4
Tystofte... —	76.6	64.0	84	201	15.4
Askov .... 1902	60.9	59.9	98	401	11.9
Askov .... 1903	56.7	58.2	103	469	13.1
Tystofte... —	81.1	71.8	88	255	14.1
Askov .... 1904	64.8	58.5	90	171	13.7
Tystofte... —	75.1	65.0	87	176	14.2
Askov .... 1907	61.8	67.9	110	316	12.4
Lyngby ... —	88.5	87.1	98	292	12.4
Tystofte... —	77.9	73.4	94	271	13.1
Lyngby ... 1908	97.3	93.1	96	340	13.7
Tystofte... —	93.7	83.7	89	259	14.4
Lyngby ... 1909	79.6	84.8	107	270	12.5
Tystofte... —	66.4	61.1	92	251	13.2
Ringkøbing —	79.8	78.0	98	367	12.0
Nakskov .. —	102.8	103.5	101	259	13.3
Askov .... 1910	113.0	111.4	99	305	14.6
Lyngby ... —	100.6	92.8	92	296	14.2
Tystofte... —	69.8	64.8	93	279	15.1
Ringkøbing —	125.7	113.2	90	233	14.5
Nakskov .. —	129.8	119.2	92	282	15.0
Ringkøbing 1911	100.5	88.6	88	198	14.7
Nakskov .. —	102.2	88.2	86	370	15.7

Hermed er der gjort Rede for, hvad de hidtil anstillede Forsøg har godtgjort med Hensyn til de stortoppede og smaa-toppede Runkelroers Forhold. Naar der senere er skaffet yderligere Oplysninger til Veje, kan der være Grund til at komme tilbage til Spørgsmaalet, og muligvis kan der da tillige blive Lejlighed til samtidig at søge belyst, hvad Grunden kan være til, at enkelte tørstofrige Stammer, som omtalt i Tids-skrift for Landbrugets Planteavl, 17. Bind, Side 255, giver stort Udbytte ved Tystofte og lavt ved Askov, medens det omvendte er Tilfældet med visse tørstoffattige Stammer.

---