

Plan for Statens Forsøg i Plantekultur

for Finansaaret 1904—1905.

Forsøgene er Markforsøg, hvortil der er knyttet Under-søgelser, som kan tjene til Klargørelse af og Støtte for enkelte Forhold under Arbejdet i Marken, f. Eks. kemiske og botaniske Analyser, Undersøgelser af Sygdomsforhold o. lign.

Formaalet med Forsøgene er at undersøge og give Svar paa Spørgsmaal, som fremstiller sig for den praktiske Landmand ved hans daglige Arbejde med Planteavlen, og som i Hovedsagen gaar i Retning af, hvordan der kan opnaas størst mulig Udbytte af Jorden, som han arbejder med.

Forsøgsopgaverne samler sig derfor hovedsagelig om følgende Spørgsmaal: 1) Paavisning af hvilke Former af Kulturplanterne der under de forskellige Forhold kan dyrkes med størst Fordel; 2) Hvorledes disse Kulturplanters Ydeevne ved Udvalg, hensigtsmæssig Behandling, rigelig Ernæring og god Pleje kan hæves endnu højere, herunder Arbejder, der vedrører Jordens Grundforbedring og Vedligeholdelse som Kulturjord (Mose- og Engkultur) samt Valg af Driftssystemer (Sædskifteforsøg).

Forsøgene er en umiddelbar Fortsættelse af de af Statskonsulent P. Nielsen ved privat Initiativ begyndte, senere ved Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Støtte fortsatte Forsøg paa Ørsløv Skolelod, hvilke Forsøg i 1885 overtoges af Staten og senere efterhaanden udvidedes med P. Nielsen som Overleder. Efter P. Nielsens Død er selve Administrationen af

Forsøgsvirksomheden overdraget til Statens Planteavlsudvalg, der vælges henholdsvis af Det kgl. danske Landhus-holdningsselskab, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og de samvirkende danske Landboforeninger, og bestaar af Kammerherre K. Sehested (Formand), Professor T. Westermann og Gaardejer And. Nielsen. Udvalgets Kontor er i København, Vestre Boulevard 34. Dets Sekretær er Landbrugskandidat H. C. Larsen.

Forsøgene udføres dels paa 4 faste Forsøgsstationer og dels som bevægelige Forsøg paa flere Gaarde. De faste Stationer er Lyngby, Tystofte, Askov og V. Hassing, hvorefter Tystofte ejes, og de tre andre er lejede for et vist Aaremaal. Under Tystofte sorterer endvidere et Forsøgsareal ved Abed Planteavlsstation paa Lolland. Hver enkelt Forsøgsstation ledes af en Bestyrer, der er ansvarlig for Stationens Drift og Budgettets Forvaltning. De bevægelige Rodfrugtforsøg ledes af en særlig Bestyrer. Til to af de faste Stationer, Lyngby og Askov, er der knyttet Konsulentvirksomhed, idet Bestyrerne ved disse tillige er Statskonsulenter i Planteavl, henholdsvis for Øerne og for Jylland. Men iøvrigt udøver alle Forsøgsbestyrerne konsultatorisk Virksomhed, hver i sin Kreds. Endvidere medvirker Bestyrerne ved Landboforeningernes lokale Markforsøg m. m.

Forsøgsstationerne bestyres henholdsvis af Statskonsulent K. Hansen, Lyngby, Statskonsulent Fr. Hansen, Askov, Forsøgsbestyrer A. J. Hansen, V. Hassing, og Forsøgsbestyrer N. P. Nielsen, Tystofte. De bevægelige Rodfrugtforsøg ledes af Forsøgsbestyrer L. Helweg, København. Arbejdet paa Forsøgsarealet ved Abed ledes af Landbrugskand. H. A. B. Vestergaard.

Forsøgsarbejdet falder i følgende 3 Hovedafsnit:

Forsøg, der udføres ved flere Stationer.

Herunder falder saadanne Opgaver, som maa antages at have almindelig Interesse for Landmændene hele Landet over, men hvor man paa Forhaand maa formode, at Besvarelsen af de stillede Spørgsmaal maa blive afhængig af Jordbund, klimatiske Forhold m. v. i de forskellige Landsdele.

Forsøg, der kun udføres ved enkelte Stationer.

Herunder henføres Forsøg, der vel maa antages at have almen Interesse, men hvor man paa Forhaand tør gaa ud fra, at Spørgsmaalenes Besvarelse ikke vil være afhængig af Jordbund eller klimatiske Forhold; endvidere og fortrinsvis saadanne Forsøg, der kan antages at have særlig Interesse for den Egn eller Landsdel, hvori Forsøgsstationen ligger, f. Eks. særlige Sandjords- og Moseforsøg i de Egne af Landet, hvor der henligger store Arealer af nævnte Slags Jorder, samt endelig forberedende Forsøg og andre Arbejder, som der ikke findes Anledning til at iværksætte ved alle Stationer.

Bevægelige Rodfrugtforsøg, der udføres udenfor Stationerne.

Herunder henlægges saadanne Forsøg, der enten nødvendiggør en Udførelse i større Omfang, end der kan skaffes Plads til paa de faste Stationer, eller hvor det gennem Forsøgene stillede Spørgsmaal gør en Anbringelse paa skiftende Steder ønskelig, eller Forsøg, som har til Formaal at virke vækkende og belærende særlig overfor den paagældende Egns Landbrugere. — Disse Forsøg udføres paa Roemarken hos Landmænd i forskellige Egne af Landet under Ledelse af vedkommende Forsøgsbestyrer, og Forsøgene er kun bundne til samme Gaard i et bestemt Aaremaal, hvorefter de fortsættes paa andre Gaarde.

I.

Forsøg, der udføres ved flere Stationer.

A. Arts-, Varietets- og Stammeforsøg.

Disse gaar ud paa gennem Dyrkningsforsøg at sammenligne en Række Kulturformer, særlig med Hensyn til deres Brugsverdi under de Jordbunds- og Klimaforhold, der findes ved de enkelte Stationer.

a. Kornarter.

Forsøgene hermed udføres paa Parceller à $\frac{1}{200}$ Td. Ld., undtagelsesvis større eller mindre. Hver Prøve udsaaes paa mindst 4 Fællesparceller. Hver Forsøgsrække indenfor denne Afdeling skal som Regel strække sig over et Tidsrum af fem Aar.

Forsøgene omfatter Sammenligning mellem:

1. Vintersædarter. De hidtidige Forsøg med Rug og Hvede afsluttes med Høsten 1904. En ny Række, omfattende Bretagne-Rug og Vinterbyg fra Lyngby, begyndes Efteraaret 1904. (Se endvidere under Tystofte og V. Hassing Side 249 og 257).

2. Rugsorter. Den hidtidige Forsøgsrække afsluttes med Høsten 1904. En ny Række begyndes samme Efteraar med Petkuser-, Heinrichs-, Bretagne- og Provsti-Rug.

3. Bygsorter. Den i 1899 begyndte Forsøgsrække afsluttedes 1903. En ny Række begyndes 1904 med a) 2-radet Byg: Lyngby-, Tystofte A- og Alm. Prentice-Byg, en Bygsort fra Svaløf og Lyngby 4 A; b) 6-radet Byg: Nordslesvigsk fra Snogebæk og Tystofte Nr. 27.

4. Havresorter. Den i 1898 begyndte Forsøgsrække afsluttedes 1903. En ny Række begyndes 1904 med Dansk Havre, Trifoliums Havre, Beseler-, Ligowo-, White banner-, Abundance- og Wawerley-Havre, samt paa Sandmarkerne ved Askov og V. Hassing med Graa Havre.

I Forsøgene ved Tystofte og Lyngby (se Planen for disse Stationer) inddroges 1903 nogle af de i Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalgs Forsøg prøvede Bygsorter, ved Tystofte tillige nogle af Hvedesorterne.

5. Prøvedyrkning af Saasædsstammer. Gennem Landboforeninger er der anmeldt til Dyrkning paa Forsøgsstationerne følgende Prøver:

5	Prøver af Squarehead-Hvede.
2	— - Bretagne-Rug.
15	— - Prentice-Byg.
4	— - andre Sorter af 2-radet Byg.
3	— - 6-radet Byg.
10	— - Dansk Havre.

1 Prøve af Ligowo-Havre.

4 — - andre Havresorter.

Disse Prøver vil for de Sorters Védkommende, som er kendte fra tidligere Forsøg, og som kun har været dyrket paa det paagældende Sted i faa Aar, blive udsaaet til Iagttagelse med Hensyn til Ægthed, Sortsrenhed, Spiredygtighed m. v., medens de øvrige Prøver vil blive inddragne i Forsøgene.

Prøverne fordeles saaledes mellem Stationerne:

Tystofte og Abed: Samtlige Hvedeprøver.

Lynghby og Askov: Samtlige Rugprøver.

Tystofte og Lynghby: De fra Øerne anmeldte Byg- og Havreprøver.

Askov og V. Hassing: De fra Jylland anmeldte Byg- og Havreprøver.

Ved samtlige under *a.* nævnte Forsøg bestemmes: 1) Vægt af samlet Afgrøde, 2) Vægt af Kærne, 3) Vægt af Halm, 4) Vægt pr. Tønde og pr. 1000 Korn a) af Udsæden, b) af Afgrøden, samt gøres Bemærkninger om Spiringen, Tilbøjelighed til at gaa i Leje, eventuelle Sygdomsangreb o. l.

b. Rodfrugter.

Dyrkningsforsøgene hermed udføres paa mindst 5 Fællesparceller à $\frac{1}{500}$ Td. Ld.

Forsøgene omfatter Sammenligning mellem:

1. Rodfrugtarter. Det i 1900 begyndte Forsøg for at undersøge Forholdet mellem de forskellige Rodfrugtarters Ydeevne fortsættes og omfatter en Prøve af hver af følgende Arter: Runkelroe (Barres), Kaalroe (Bangholm), Turnips (Yellow Tankard), Gulerod (Champion) samt Kartoffel (Richters Imperator). De Rodfrugtstammer, der hertil vælges, skal være kendte 1. Klasses Stammer. Tillige medtages en Prøve af Erh. Frederiksens Fodersukkerroe og en Prøve af den ved de danske Sukkerfabrikker dyrkede Sukkerroe. Forsøgene ventes opgjorte 1905.

2. Rodfrugtstammer. Formaalet er ved Sammenligning mellem indenlandske Rodfrugtstammer at fremdrage de værdifuldeste af disse. Adgang til at deltage i Forsøgene har enhver dansk Frøavler efter de herom nærmere fastsatte Regler.

Da der ikke med de til Raadighed værende Midler vil kunne skaffes Plads samme Aar til et større Antal Stammer

af alle de Rodfrugtformer, der har Betydning for vort Landbrug, dyrkes disse skiftevis saaledes, at der i to paa hinanden følgende Aar dyrkes Stammer af Barres Runkelroer samt af Kaalroer og Gulerødder, de to næst følgende Aar Elvetham og Eckendorfer Runkelroe samt Turnips. For yderligere at skaffe Plads, fordeles Forsøgene saaledes mellem Stationerne, at der ved Tystofte dyrkes Runkelroer, Turnips, Gulerødder og Kaalroer, ved Lyngby Runkelroer og Kaalroer, paa Askov Lermark Runkelroer og Kaalroer, paa Askov Sandmark Turnips og Gulerødder, ved V. Hassing Kaalroer, Turnips og Gulerødder.

Ved Stammeforsøgene bestemmes 1) Afgrøde pr. Td. Ld. i Centner af: a) Roer, b) Top, c) Tørstof i Roen, 2) pCt. Tørstof af Roens Vægt, 3) Vægtforholdet mellem Top og Roe, 4) Antal Planter pr. Td. Ld., 5) pCt. grenede Roer, 6) pCt. Stokroer, 7) pCt. Halsroer, 8) pCt. Roer af afvigende Farve og 9) Roernes Ensartethed. Desuden gøres der Optegnelser om Roernes Form, Spiringen, Indblanding af andre Sorter, Krydsning og om forefaldende Sygdomsangreb. Hvert Aars Forsøg udgør en afsluttet Række for sig. Forsøgene begyndte i 1900, og der af gives hvert Aar Beretning.

Runkelroer. Til Forsøgene i 1904 er der anmeldt 45 Stammer af Barres og ingen af andre Sorter. Blandt disse 45 Barresprøver har 14 deltaget i Stammeforsøgene 1900 eller 1901, Resten er ny Stammer, der ikke tidligere har deltaget i Forsøgene. De nævnte 14 Stammer vare alle enten i 1. Klasse eller øverst i 2. Klasse ved de to første Aars Forsøg, medens ingen 3. eller daarlige 2. Klasses Stammer er anmeldte paany.

Kaalroer. Der er for 1904 anmeldt 20 Stammer af Kaalroer. Af disse har 2 deltaget i Forsøgene 1900.

Gulerødder. Heraf er anmeldt 8 Stammer af Champion, 3 Stensballe, 2 James og 1 af White Belgian. Af disse har 2 Stammer af Champion deltaget i Forsøgene 1900 og 1 Stamme af Stensballe i Forsøgene 1901; de paagældende 3 Stammer kom ved disse Forsøg i 1. Klasse.

For saa vidt Pladsen tillader det, medtages i Forsøgene af hver af de ovennævnte Sorter nogle Handelsprøver til Sammenligning med de anmeldte Stammer.

c. Kartofler.

Formaalet med dette Forsøg er at sammenligne de vigtigste ældre og nyere Kartoffelsorter med særligt Hensyn til deres Værdi for Landbruget. Der bestemmes herved 1) Udsædsmængde pr. Td. Ld., 2) Afgrøde pr. Td. Ld. af a) friske Knolde, b) syge Knolde, c) Tørstof, d) Stivelse, 3) pCt. Tørstof, 4) pCt. Stivelse, 5) pCt. syge Knolde, 6) Knoldstørrelse a) i Udsæden, b) i Afgrøden, 7) Tidlighed. Endvidere optegnes Spiringsforholdene, Sygdomsangrebs Begyndelse m. m. Parcellernes Størrelse er i Regelen $\frac{1}{500}$ eller $\frac{1}{1000}$ Td. Ld. Hver Prøve lægges saa vidt mulig paa 4 Fællesparceller.

Efter at den i 1898 begyndte Forsøgsrække er afsluttet med 1903, begyndes 1904 en ny Række med følgende Sorter: 1) Richters Imperator, 2) Blaa Kæmpe, 3) Athene, 4) Agnelli, 5) Marius, 6) Gloria, 7) Magnum bonum, 8) Juli, 9) Up to date, 10) Abundance, 11) Main crop, 12) Topas, 13) Szaraczek, 14) Kejserkrone, 15) Perle von Erfurt, 16) Reichskanzler, 17) Piast, 18) Boncza.

Forsøget opgøres 1908.

Denne Forsøgsrække vil muligvis blive udeladt ved Askov.

B. Saatids- og Saamængdeforsøg med Rug.

Formaalet hermed er at finde det fordelagtigste Tidspunkt for Saaningen i de forskellige Landsdele og paa de forskellige Jordbundsarter, som de faste Stationer repræsenterer, samt hvilken Udsædsmængde der ved forskellig Saatid helst skal anvendes. De to Forsøgsrækker er forbundne med hinanden og omfatter forskellige Sorter af Rug. Parcellernes Størrelse er $\frac{1}{200}$ Td. Ld., og der benyttes som Regel 2 Fællesparceller. Der foretages de samme Bestemmelser, som er nævnte under Varietetsforsøg med Kornarterne.

Den i 1896 begyndte Forsøgsrække afsluttedes med Høsten 1901. En ny Række, omfattende Bretagne- og Provsti-Rug, begyndtes i Efteraaret 1901 og afsluttes med Høsten 1904.

1. Saatidsforsøg. De nævnte Sorter udsaaes den 1., 10., 20. og 30. September, 10., 20. og 30. Oktober; paa de jyske Stationers Sandmarker tillige den 20. August.

2. Saamængdeforsøg. Til de ovenanførte Saatider ud-

saas de samme Sorter med 150 og 200 Pd. pr. Td. Ld.; paa V. Hassing tillige 280 Pd. pr. Td. Ld.

C. Forsøg med Blandsæd.

Dette Forsøg tilsigter at tilvejebringe Oplysning om, i hvilke Blandingsforhold forskellige Korn- og Bælgsædarter skal saas for at give de største Afgrøder i moden Tilstand. Forsøget anlægges paa Parceller à $\frac{1}{200}$ Td. Ld., og hver Prøve udsaaes saa vidt muligt paa 4 Fællesparceller. Der tages Bestemmelse af 1) Afgrøde pr. Td. Ld. a) ialt, b) Kærne, c) Halm, 2) pCt. Kærne af hele Afgrøden, 3) pCt. Kærne af a) Havre, b) Byg, c) Ærter, d) Fodervikker, e) Hestebønner, 4) Modningstid, samt optages Bemærkninger om almindelige Forhold. Den første Forsøgsrække begyndtes 1899 og afsluttedes 1903. En ny Række begyndes 1904 og afsluttes 1908.

Til Sammenligning med Renudsæd af de enkelte Arter saas følgende Blandinger, angivet i Pd. pr. Td. Ld.

	Dansk Havre	Toradet Byg	Marmoreret Glænsært	Foder- Vikker	Heste- bønner	Ialt Pd. pr. T. L.
1.	100	50	75	25	"	250
2.	75	30	125	30	"	260
3.	150	50	35	15	"	250
4.	"	"	300	"	"	300
5.	200	"	"	"	"	200
6.	"	200	"	"	"	200
7.	150	50	"	"	"	200
8.	"	"	25	"	275	300
9.	"	"	50	"	250	300
10.	"	"	75	"	225	300
11.	"	"	"	"	300	300

D. Forsøg med fleraarige Foderplanter.

Disse Forsøg har til Formaal at undersøge Ydeevnen af de mange forskellige Foderplanter, der dyrkes i vore Kløver- og Græsmarker, saasom Rødkløver, Alsikekløver, Hvidkløver, Sneglebælg, Rundbælg, Kællingetand, Lucerne samt de mest benyttede Græsarter. Undersøgelsen gaar navnlig ud paa at bestemme Værdien af de enkelte Former af nævnte Arter, dels

udsaet i Renbestand, dels i Blandinger, samt at paavise Betydningen af Frøets Avlssted, særlig for Rødkløverens Vedkommende. Frøet udsaaes paa almindelig Maade med Dækfrugt i et i Overensstemmelse med almindelig god Praksis ordnet Sædskiye. Der bestemmes 1) Afgrødens Størrelse pr. Td. Ld. a) i grøn Tilstand *), b) i lufttørret Tilstand, 2) Tidlighed, samt gøres Optegnelser om fremtrædende Ukrudtsplanter, der indføres med Frøet, om Sygdomsangreb o. l. Parcellernes Størrelse veksler efter Omstændighederne fra $\frac{1}{1000}$ til $\frac{1}{400}$ Td. Ld. Der benyttes fra 2 til 4 Fællesparceller. Forsøgene med Græsmarksplanterne begyndtes som bekendt af Statskonsulent P. Nielsen allerede i Halvfjerdserne og har været opgjorte og delvis offentliggjorte med nogle Aars Mellemrum, senest i 1903. Da der stadig kommer nye Produktioner, der særlig for den vigtigste af dem alle, Rødkløveren, frembyder store praktiske Forskelligheder, fortsættes disse Forsøg indtil videre.

a. *Rødkløver.*

Heraf udsaaes ca. 60 forskellige Prøver, hidrørende fra de Lande og Egne, der fortrinsvis forsyner vort Landbrug med Markfrø, idet der tilstræbes omtrent følgende Antal Prøver: 10 mellemevropæiske, 10 sildige nordevropæiske, 10 russiske, 15 amerikanske og 10 fra forskellige, navnlig sydligere Lande. Ved Fremskaffelsen af Frøet lægges der særlig Vægt paa, at de enkelte Prøver hver for sig repræsenterer større Partier af det til Landmændene solgte Frø samtidig med, at man saa vidt mulig har Sikkerhed for Frøets Avlssted. Varigheden af Kløvermarken er som Regel 2 Aar.

b. *Andre Bælgplanter.*

Af Alsikekløver, Hvidkløver, Humle-Sneglebælg, Rundbælg, Kællingetand og Lucerne indlægges et mindre Antal Prøver, tilvejebragt med samme Hensyn som nævnt for Rødkløveren, til Sammenligning dels med denne, dels med hverandre indbyrdes.

c. *Græsarter.*

Dels til Sammenligning mellem de forskellige Arter, dels for at fastslaa Avlsstedsforskelligheder anstilles Forsøg med

*) Grønvægten bestemmes kun for saa vidt Høstvejret tillader det.

Lebe-Nr.	Rundbælg	H-Sneglebælg	Lucerne	Smalbl. Kællingetand	Hvidkløver	Alsikekløver	Sildig Rødkløver	Tidlig Rødkløver	Hundegræs	Drophavre	Timothe	Engsvingel	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Agerhejre
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd
1	—	—	—	—	—	—	—	8	12	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	8	—	30	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	8	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	16	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	16	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	16	—
7	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	4	—	—	—	10
7b	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	3	—	8	6	—	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
8	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	3	—	8	4	4	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
9	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	3	—	8	2	8	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
10	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	3	—	8	—	12	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
11	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	3	—	8	2	4	$4\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
12	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	3	—	8	—	4	6	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
13	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	3	—	8	2	4	3	$1\frac{1}{2}$	5	2	—
14	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	3	—	8	—	4	3	$1\frac{1}{2}$	7	2	—
15	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	3	2	6	4	4	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
16	—	—	—	—	—	—	—	12	4	4	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
17	—	—	—	—	—	6	—	6	4	4	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
18	—	—	—	6	—	—	—	6	2	8	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
19	—	—	6	—	—	—	—	6	2	8	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
20	—	—	12	—	—	—	—	—	2	8	3	$1\frac{1}{2}$	3	2	—
21	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	10
22	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10*)	—
23	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
32	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Har i tidligere Planer fejlagtigt staaet opført som Alm. Rajgræs.

Paa Sandmarkerne ved Askov og V. Hassing endvidere:

Løbe-Nr.	Rundbælg	H.-Sneglebælg	Lucerne	Smalb. Kællingetand	Hvidkløver	Alsikekløver	Sildig Rødkløver	Tidlig Rødkløver	Hundegræs	Draphavre	Timothe	Engsvingel	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Agerhejre	Stivbl. Svingel	Fløjegræs
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd
35	12	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—
36	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
37	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—
38	8	2	—	—	—	—	—	3	2	5	—	—	3	—	1	5	3
39	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—

Ved Lyngby findes endvidere:

40	—	—	—	9	—	—	—	6	2	8	3	1½	3	2	—	—	—
41	—	—	—	—	—	—	—	6	6	4	4	3	1½	2	—	4	—
42	—	—	—	—	—	3	7	7	3	4	—	—	2	—	4	—	—
43	—	—	—	—	—	3	—	8	6	—	3	1½	3	2	—	—	—
44	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—	—	—	14	3	4	—	—	2	—	4	—	—
46	—	—	—	—	—	3	—	14	3	4	—	—	2	—	4	—	—
47	—	—	—	—	—	—	—	17	3	4	—	—	2	3	—	—	—
48	—	—	—	—	—	—	—	17	3	4	—	—	2	—	4	—	—

Rajgræs, Hundegræs, Draphavre, Agerhejre, Timothe og enkelte andre. Dette Forsøg udføres kun i det Omfang, Pladsen tillader.

d. *Blandinger.*

Forsøgene med forskellige Frøblandinger gaar ud paa at undersøge de forskellige Blandingers og de deri indgaaende enkelte Arters Ydeevne i de Aar, Marken ligger ud. Forsøgene med Blandinger henligger ved Askov og V. Hassing i 3 Aar, ved Tystofte og Lyngby i 2 Aar. En ny Række blev begyndt Aar 1900 ved samtlige Stationer efter foranstaaende Plan. (Se Side 208 og 209).

Forsøgene tænkes opgjorte efter 8 à 10 Aars Forløb, 1908 eller 1910. Ved Høsten bestemmes 1) Afgrødens Vægt pr. Td. Ld. a) i grøn Tilstand, b) i lufttørret Tilstand, 2) Vægt i pCt. af hver især af Blandingens Bestanddele i lufttørret Tilstand.

E. Forsøg med etaarige Foderplanter.

Paa Grund af den stærkt stigende Betydning af gode Blandinger til Staldfoder begyndtes i 1899 Forsøg for at udfinde de for forskellige Jordbundsforhold og forskellig Saatid hensigtsmæssigste Blandinger. Forsøget, der afsluttes 1904, omfatter Bestemmelse af 1) Afgrødens Vægt pr. Td. Ld. a) i grøn Tilstand, b) i lufttørret Tilstand, 2) Tørvægt i pCt. af hver især af Blandingens Bestanddele paa det Tidspunkt, den er tjenlig til Opfodring. Der benyttes 2 Fællesparceller à $\frac{1}{200}$ Td. Ld. I Forsøgene benyttes Havre, Byg, Ærter, Vikker og Hestebønner, for de tre første Arters Vedkommende i forskellige Sorter. Der saas til 3 forskellige Tider med 3 Ugers Mellemrum. Hver Gang saas nedennævnte Blandinger, Udsædsmængden angivet i Pd. pr. Td. Ld.

	Ærter	Vikker	Hestebønn.	Havre	Byg	Ialt Pd. pr. Td. Ld.
1.	60	40	—	100	50	250
	tidlige			middeltidl.	toradet	
2.	60	40	—	100	50	250
	middeltidl.			middeltidl.	toradet	
3.	60	40	—	100	50	250
	sildige			middeltidl.	toradet	
4.	75	25	—	100	50	250
	tidlige			tidlig	seksradet	
5.	65	35	—	100	50	250
	middeltidl.			middeltidl.	toradet	
6.	50	50	75	100	—	275
	sildige			sildig		
7.	300	—	—	—	—	300
	tidlige					
8.	300	—	—	—	—	300
	middeltidl.					
9.	300	—	—	—	—	300
	sildige					
10.	—	—	300	—	—	300
11.	—	250	—	—	—	250

Afgrøderne hugges paa det Tidspunkt, da de for hver især skønnes at være mest tjenlig til Staldfoder, som Regel kort efter Havrens Skridning.

F. Forsøg med Afsvampning og Forkultur af Sædekorn.

Forsøgene skal saa vidt muligt omfatte alle 4 Kornarter. Af Pladshensyn fordeles Arbejdet saaledes, at Hvede dyrkes ved Tystofte, Rug ved V. Hassing, Byg ved Lyngby og Havre ved Askov.

Udsædens Præparation. Følgende Præparationsmaader anvendes til Vaarsæd:

- 1) Ceresbejset paa sædvanlig Maade med 26 pCt. af en 0·8 procentholdig Bejsevædske, med Forkultur i 4 Dage.
- 2) Ceresbejset paa samme Maade som under 1, men uden væsentlig Forkultur (saas ca. 6 Timer efter endt Bejsning).
- 3) Ceresbejset med 16 pCt. af en 1·3 procentholdig Bejsevædske: hertil føjes 10 pCt. Maltudtræk*), 24 Timer efter endt Bejsning, med Forkultur i 4 Dage, efter at Udtrækket er paaført.
- 4) Ceresbejset som under 3, men med 10 pCt. rent Vand i Stedet for Maltudtræk.
- 5) Rent Vand i samme Mængde som under 1.
- 6) 10 pCt. Maltudtræk alene.
- 7) Varmt Vand efter den sædvanlig Metode.

Prøverne saas alle, med Undtagelse af Nr. 2, 4 Dage efter Bejsningens Udførelse.

- 8) Til Sammenligning saas upræpareret Udsæd.

Ved Forsøgene med Rug samt væsentlig ubrandet Hvede benyttes følgende Præparationsnumre:

- 1) Overbrusning med 12 pCt. af en 1 procentholdig Blaastensopløsning.
- 2) — — 26 pCt. af samme Opløsning.
- 3) — — 26 pCt. af en 1·1 procentholdig Opløsning af Ceres Hvedebejse.
- 4) — — 16 pCt. af en 1·8 procentholdig Opløsning af Ceres Hvedebejse + 10 pCt. Maltudtræk 24 Timer efter Bejsningen.

*) Ved Maltudtræk forstaas et vandigt Udtræk af gennemspiret, lufttørret, malet Korn af den paagældende Kornart.

- 5) Som Nr. 4. men med 10 pCt. rent Vand i Stedet for Maltudtræk.
- 6) Som Nr. 2, men saas 3 Timer efter Bejsningen.
- 7) Som Nr. 3, men saas 6 — — —
- 8) Til Sammenligning saas upræpareret Udsæd.

Ved Forsøg med stærkt brandet Hvede benyttes følgende Prøver:

- 1) Som Nr. 3 ved væsentlig ubrandet Hvede.
- 2) Som Nr. 1 — — — —
- 3) Nedsækning i 12 Timer i en 1·1*) procentholdig Opløsning af Ceres Hvedebejse.
- 4) Nedsækning i 12 Timer i en 0·5 procentholdig Blaastensopløsning.
- 5) Upræpareret.

Nr. 1—4 saas 4 Dage efter Præparationen.

Parcellerne gives en Størrelse af $\frac{1}{400}$ Td. Ld. Der benyttes saa vidt muligt mindst 10 Fællesparceller, for upræpareret Sæd det dobbelte Antal. Parcellerne adskilles paa den ved Forsøgsstationerne sædvanlig anvendte Maade.

Af Vaarsæd og Rug saas Mængder svarende til 200 Pd. lufttørret Korn, af Hvede 250 Pd. lufttørret Korn pr. Td. Ld.

Ved Høsten bestemmes Vægt af samlet Afgrøde af Kærne og af Halm paa den ved Forsøgsstationerne sædvanlig anvendte Fremgangsmaade. Antallet af Brandaks tælles paa 10 Kvadratalen af hver Parcel; til Beregning af Procentmængden af Brandaks tælles Antallet af samtlige Aks paa 2 Kvadratalen af hver Parcel.

Af Pladshensyn udgaar foreløbig Forsøgene med stærkt brandet Hvede, og af Vaarsædsforsøgene udføres kun 1), 2), 7) og 8) og af Forsøgene med Rug og væsentlig ubrandet Hvede 1), 3), 7) og 8).

Forsøget begyndtes 1902 og ventes afsluttet 1906.

G. Forsøg med Udtynding af Rodfrugter til forskellig Tid.

Formaalet er at belyse Spørgsmaalet om, hvilken Betydning det har, at Udtyndingen af Rodfrugterne finder Sted i rette Tid.

*) Svarende til den i Praksis almindelig anvendte Mængde.

Forsøget begyndtes 1901 med Runkelroer og Turnips. Udtyndingen finder Sted til 3 forskellige Tider. Der besaas saa stort et Areal, at der kan høstes 5 Parceller à $\frac{1}{500}$ Td. Ld. efter hver Udtynding. Mellem de til forskellig Tid udtyndede Parceller indlægges 2 Isolationsrækker. Udsædsmængden er for Runkelroer 20 Pd., for Turnips 5 Pd. pr. Td. Ld. Udtyndingen foretages første Gang saa tidligt, som det lader sig gøre (straks efter at Planterne har skiftet Blade), anden Gang, naar Planterne er middeltjenlige dertil, og sidste Gang, naar de er stærkt tjenlige til Udtynding. Roerne udhakkes i Blokke, og først nogle Dage senere udtyndes de til een enkelt Plante. Der bestemmes Vægtudbytte pr. Td. Ld. baade af Roer og Top. Tørstofindholdet bestemmes.

H. Forsøg med Lægning af Kartoffler til forskellig Tid og i forskellig Dybde.

Forsøget, hvortil der anvendes Richters Imperator, har til Formaal at bestemme det fordelagtigste Tidspunkt for Kartoffernes Lægning, samt hvilken Læggetid der giver størst Udbytte. De to Forsøgsrækker forbindes med hinanden, og der benyttes 4 Fællesparceller à $\frac{1}{500}$ Td. Ld. Læggekartoflerne skal være ensartede og af Middelstørrelse og opbevares saaledes, at Spiring saa vidt muligt undgaas.

Forsøget begyndes 1904 og afsluttes 1908.

1. Lægning til forskellig Tid. Lægningen foretages til 3 forskellige Tider, normalt den 10. April, 1. og 20. Maj, men med saadanne Afvigelser herfra, som Vejrliget de forskellige Aar maatte foranledige. Dog søges Afstanden mellem de forskellige Tider holdt mellem 15 og 20 Dage.

2. Lægning i forskellig Dybde. Knoldene lægges i 3 forskellige Dybder, 3, 5 og 7 Tommer, regnet til Furens eller Hullets Bund.

Undersøgelserne foretages i samme Omfang som anført under Kartoffelsorter (Side 205, Punkt c).

II.

Forsøg, der kun udføres ved enkelte Stationer.**1. Stationen ved Askov.**

Da de for denne Station særlige Forsøg for største Delen er bestemte af de tre forskellige Jordarter, som findes ved Stationen, udføres Forsøgene i Overensstemmelse hermed paa hver Mark for sig.

A. Lermarken.**a. Sædskifteforsøg.**

der gaar ud paa en Sammenligning mellem et almindeligt Kobbølbrug med 1) Rønbrak, 2) Rug, 3) Byg, 4) Rodfrugter, 5) Havre, 6) Kløver og Græs, 7) do., 8) do. og et Veksølbrug med 1) Vikkehavre, 2) Rug, 3) Roer, 4) Byg, 5) Kløver og Græs, 6) Havre, 7) Græs, Sneglebælg og Rundbælg, 8) Rug. Kløver- og Græsblendingen i Veksølbruget i Skifte 5 ses nedenfor under Forfrugtforsøg, Udlægsskiftet. Frøblanding i 7 er: 6 Pd. Sneglebælg, 6 Pd. Rundbælg, 1 Pd. Kællingetand, 6 Pd. Alm. Rajgræs, 6 Pd. Agerhejre, ialt 25 Pd. pr. Td. Ld.

Gødningsmængden er i begge Sædskifter lige stor i Om-
driften, og Fordelingen er som følger:

I Kobbølbruget 32000 Pd. Staldgødning til Rug, 40000 Pd. til Rodfrugter og 24000 Pd. til Havre, alt pr. Td. Ld.

I Veksølbruget 24000 Pd. Staldgødning til Rug, 40000 Pd. til Rodfrugter, 16000 Pd. til Havre og 16000 Pd. til Rug efter Halvbrak, alt pr. Td. Ld.

Hvert Skifte i Kobbølbruget er $\frac{1}{4}$ Td. Ld., og i Veksølbruget $\frac{1}{8}$ Td. Ld., indlagt mellem hverandre for at forebygge Fejl ved Uensartethed i Jordbunden. Forsøget, der begyndtes 1885, er foreløbig opgjort 1899 og ventes atter opgjort 1905, da de to første Rotationer til den Tid er gennemløbne.

b. Forfrugtforsøg

med forskellige Rodfrugtarter og Bælgsæd forud for 2-radet Byg har siden 1885 været gennemført i Vekseldriften, idet Arealet i Roemarken har været tilsaaet som følger: $\frac{1}{6}$ Bælg-sæd*), $\frac{1}{6}$ Runkelroer, $\frac{1}{6}$ Blandkorn, modent, $\frac{1}{6}$ Kaalroer, $\frac{1}{6}$ Turnips og $\frac{1}{6}$ Kartoffler. I Udlægsmarken, som følger efter,

*) Paa Grund af Markens Omlægning 1896 findes Bælg-sæden siden den Tid kun i 4 Skifter.

tilsaas hver af de nævnte Parceller med 1 Stykke Rødkløver, 20 Pd. pr. Td. Ld., og 1 Stykke med en Blanding af 10 Pd. Rødkløver, 6 Pd. Alm. Rajgræs, 6 Pd. Ital. Rajgræs og 4 Pd. Draphavre, ialt 26 Pd. pr. 4 Td. Ld.

Ved Høsten af Rodfrugterne bestemmes Vægtudbyttet saavel som Tørstofmængden pr. Td. Ld. Toppen vejes ligeledes og bortføres fra den ene (nordre) Halvdel af Arealet, men nedpløjes paa den anden (søndre) Halvdel. Ved Byg-, Havre- og Blandsædhøsten bestemmes Udbyttet af Halm og Kærne pr. Td. Ld. samt Kærnens Vægt pr. Td. og pr. 1000 Korn, og for Blandsædens Vedkommende tillige det procentiske Forhold mellem de forskellige Arter af Kærne. Ved Høsten af Kløver og Græsblanding bestemmes Høvægt pr. Td. Ld. saavel som det procentiske Forhold mellem Kløver og Græs i Blandingen.

Formaalet med disse Forsøg er at paavise en mulig forskellig Indflydelse af de nævnte Arter af Rodfrugter og Bælgplanter som Forfrugt for Kløveren, saavel i ren Bestand som i Blanding. Forfrugtens Indflydelse saavel som den nedpløjede Roetops Virkninger paa Bygget bestemmes ligeledes, ligesom ogsaa Eftervirkningen af ren Kløver og Blanding forfølges i Havreafrøden. Parcellernes Størrelse er for Rodfrugters og Bælg sæds Vedkommende $\frac{12}{800}$ Td. Ld. og for Kløver og Græsblanding $\frac{3}{800}$ Td. Ld. uden Gentagelser.

Forsøget er undergaaet en Ændring 1899 (se Planen 1902—03), men fortsættes til 1905, da Opgørelse for to Rotationer vil finde Sted.

c. Afstands- og Saabundsforsøg med Runkelroer.

De siden 1893 gennemførte Afstandsforsøg med 11 Former af Runkelroer, 5 af Gulerødder, 4 af Turnips og 1 af Kaalroer, udsaaet saavel paa flad Jord som paa Kamme, afsluttedes med Forsøget 1899, og en ny Forsøgsrække begyndtes 1900 med de 3 Runkelroeformer: Elvetham, Barres og Eckendorfer, i Overensstemmelse med den under Tystofte anførte Plan med en Rækkeafstand af 21 Tommer og Afstand mellem Planterne henhv. 8, 12 og 16 Tommer, udsaaet saavel paa flad Jord som paa Kamme. Parcellernes Størrelse er $\frac{3}{1000}$ Td. Ld. med 2 Fællesparceller.

Forsøgene tænkes opgjorte 1905.

d. *Gødningforsøg.*

Disse danner delvis en Fortsættelse af de af Statskonsulent P. Nielsen planlagte og ved Tystofte og Askov 1893 begyndte Forsøg. Forsøgene omfatter dels Anvendelsen af fast Staldgødning alene og dels Staldgødning sammen med henholdsvis Ajle og Kunstgødning samt Kunstgødning alene. For alle Forsøgene gælder den Regel, at de er indlagte som fast Led i en 5-Marks Drift med 1) Rug, 2) Rodfrugter, 3) Havre, 4) Kløver og Græs, 5) $\frac{1}{2}$ Kløver og Græs og $\frac{1}{2}$ Vikkehavre; de enkelte Parceller vil saaledes altid ligge paa samme Plads og tildeles samme Kvantum Gødning, hvorved den direkte Virkning saavel som Eftervirkningen af Gødningen kan følges.

Forsøgene falder i følgende Afsnit:

1. Forsøg med Staldgødning og Kunstgødning.

Disse Forsøg begyndtes 1893 paa Forsøgsstationerne ved Tystofte og Askov, men paa Grund af Konsulent P. Nielsens Sygdom og Død maatte Forsøgene paa Tystofte indstilles 1896. Formaalet med Forsøgene er at bestemme Værdien af den paa Forsøgsstationen producerede Staldgødning, dels i Forhold til ugedede Stykker og dels i Forhold til Anvendelsen af alsidig Kunstgødning med samme Indhold af Kvælstof, Fosforsyre og Kali som den anvendte Staldgødning. Jævnside hermed forsøges i hvilken Grad Staldgødningens Værdi øges ved Tilskud af ensidige Kunstgødninger, ligesom der i samme Afdeling til 3 enkelte Parceller gødes udelukkende med Kvælstof, Fosforsyre eller Kali til hver af disse.

Staldgødningen fordeles med 20000 Pd. til Rug og 30000 Pd. til Rodfrugter, hvilket svarer til 10000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar. Den tilsvarende Mængde Kunstgødning, 280 Pd. Chilisalpeter, 150 Pd. 20 pCt. Superfosfat og 300 Pd. Kainit, gives aarlig til hver Afgrøde. Hvor Kunstgødningen gives som Tilskud til Staldgødningen, gives den halve Mængde af de ovennævnte Gødninger. Parcellernes Størrelse er $\frac{1}{80}$ eller $\frac{1}{50}$ Td. Ld. med 3 à 4 Fællesparceller. Ved Høsten bestemmes Vægtudbyttet af Halm og Kærne samt Kærnens Vægt pr. Td. og Gramvægt pr. 1000 Korn, ligeledes Vægt og Tørstof pr. Td. Ld. af Rodfrugterne og Kartofflerne. Endelig bestemmes Hø-

vægten og det procentiske Vægtforhold mellem Kløver- og Græsarter fra de enkelte Parceller.

Forsøgene er foreløbig opgjorte 1898 og 1900, men agtes fortsatte til 1905.

2. Staldgødning anvendt i forskellig Mængde og delvis med Tilskud af alsidig Kunstgødning.

Forsøgene hermed har til Hensigt at paavise Staldgødningens forholdsvise Værdi ved Anvendelse af ulige Mængder heraf samt Markens Ydelser ved en delvis Erstatning af Værdistofferne i Staldgødningen med tilsvarende Mængder letopløselige Stoffer i Kunstgødning. Af Staldgødningen anvendes følgende 3 Mængder: 5000, 10000 og 15000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar, fordelt med $\frac{2}{5}$ til Rug og $\frac{3}{5}$ til Rodfrugter. Til en Del af de med 5000 og 10000 Pd. gødede Stykker gives Tilskud af 140 Pd. Chilisalpeter, 75 Pd. 20 pCt. Superfosfat og 150 Pd. Kainit, svarende til 5000 Pd. Staldgødning, alt sammenlignet med ugødede Stykker. Parcellernes Størrelse er $\frac{1}{80}$ eller $\frac{1}{50}$ Td. Ld. med 3 à 4 Fællesparceller. Forsøgene, der begyndtes 1896, er foreløbig opgjorte 1902, men fortsættes til 1907.

3. Staldgødning i forskellig Mængde, udført Foraar og Efteraar samt med og uden Tilskud af Ajle.

Formaalet for disse Forsøg er at paavise de ulige Mængder Staldgødningens Værdi til Rodfrugter og Vaarsæd, eftersom de udføres om Efteraaret eller Foraaret, og eftersom der tilskydes Ajle til Roer og Græs om Foraaret eller ej. Staldgødningmængderne, der anvendes, er de samme som ovennævnte: 5000, 10000 og 15000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar, fordelt med $\frac{2}{5}$ til Rug, $\frac{2}{5}$ til Rodfrugter og $\frac{1}{5}$ til Havre. Ajlen gives med 20000 Pd. til Roer og 10000 Pd. til Græs. Forsøgsparellernes Størrelse er $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{80}$ eller $\frac{1}{50}$ Td. Ld. med 4 à 5 Gentagelser. Forsøget er begyndt 1898 og foreløbig opgjort 1902 men fortsættes til 1906. Undersøgelsen af Afgrøderne ved Høsten foretages i samme Omfang som nævnt under Punkt 1.

4. Kalkkvælstof (Calciumcyanamid) sammenlignet med andre Kvælstofgødninger.

For at paavise det ovennævnte nye Gødningstofs Værdi i Forhold til andre kendte Kvælstofgødningers anlægges, for saa

vidt Stationens Midler strækker til, i Foraaret 1904 et Forsøg i Vaarsæd og et i Rodfrugter, hvor de forskellige Parcelgrupper tilføres lige meget Kvælstof i Form af a) Svovlsur Ammoniak, b) Chilisalpeter, c) Kalkkvælstof. Til Sammenligning indlægges ikke-kvælstofgødede Parceller, og for saa vidt muligt at sikre et Udslag for Kvælstofgødningen, gives overalt et Tilskud af Kali- og Fosforsyregødning.

Da den heldigste Maade og Tid for Udbringelsen af de nævnte Gødninger sandsynligvis er noget forskellig for de forskellige Arter, søges dette belyst ved følgende 3 Maader for Anvendelsen af disse:

a. Den hele Mængde tilført lige før Saaningen og nedpløjet i 6 Tommers Dybde.

b. Den hele Mængde tilført lige før Saaningen og nedbragt ved let Harvning.

c. Den halve Mængde som b, det halve brugt som Overgødning.

d. Eventuelt indlægges en Parcelgruppe med samme Mængde Kvælstof tilført som Ajle.

Overgødningen gives til Vaarsæden, naar denne har skiftet Blade (3—4 Tom. høj), til Rodfrugter straks efter Udtyndingen. Ajlen udbringes lige før Saaningen og harves let ned.

Til Vaarsæd gives 37 Pd. Kali, 36 Pd. Fosforsyre og 30 Pd. Kvælstof pr. Td. Ld.

Til Rodfrugter gives 74 Pd. Kali, 54 Pd. Fosforsyre og 45 Pd. Kvælstof pr. Td. Ld.

e. *Forsøg med Kalk som Forebyggelsesmiddel mod Kaalbrok-svamp.*

Opgaven ved disse Forsøg er at paavise, om et Tilskud af Kalk, dels i Form af kulsur Kalk og dels som luftlæsket Kalk, er i Stand til at formindske eller helt at hindre Kaalbrok-svampens ødelæggende Virkning paa Turnips og Kaalroer.

Forsøget er anlagt Foraaret 1902 paa et Areal, som er meget befængt med Kaalbrok-svamp, og agtes fortsat i en Aarrække med Turnips- og Kaalroeafgrøder hvert Aar. Forsøgsstykkerne er $\frac{1}{100}$ Td. Ld. med 2—5 Fællesparceller. De anvendte Kalkmængder er hhv. 0, 1000, 2000, 3000, 4000 og 6000 Pd. pr. Td. Ld. aarlig, dels pløjet og dels harvet ned lige forud for Roefrøets Saaning.

f. *Forevisnings- og lagttagelsesprøver.*

Til dette Brug er henlagt ca. $\frac{1}{4}$ Td. Ld., hvori udsaaes forskellige Prøver Vintersæd, Vaarsæd, Rodfrugter, Bælgsæd, Kløver, Græsarter og andre Foderplanter samt Handelsplanter af større eller mindre Varighed og af mere eller mindre kendte Former. Afgrøderne af disse Prøver vejes og undersøges kun undtagelsesvis.

Desuden haves et mindre Stykke Ru Kulsukker, hvoraf Udbyttet bestemmes efter forskellig Gødskning.

Paa Lemarken haves 30 Tdr. Ld., hvoraf dog kun benyttes 22 Tdr. Land til Forsøg.

B. Sandmarken.

a. *Gødningsforsøg*

er her indlagte som faste Led af to 4-Marks Drifter:

a. 1) Bælgsæd eller Kløver og Græs, 2) Rug, 3) Rodfrugter, 4) Havre.

b. 1) Vikkehavre eller Kløver og Græs, 2) Rug, 3) Rodfrugter, 4) Havre.

I Roemarkerne er overalt indlagt Runkelroer, Gulerødder, Kaalroer og Kartoffler, saaledes at disse Arter dyrkes alle paa hver enkelt Parcel. Parcellernes Størrelse er overalt $\frac{1}{100}$ Td. Ld.

Undersøgelserne af Afgrøderne finder Sted i samme Udstrækning som nævnt under Lemarken (Side 216, Punkt 1).

1. Forsøg med Staldgødning og Kunstgødning.

Disse Forsøg begyndtes 1893 efter samme Plan og med samme Formaal som i Lemarken (se Side 216 Punkt 1), dog saaledes, at Forsøgene er indlagte i ovennævnte 4-Marks Drift a. Staldgødningen gives med 10000 Pd. til Rug, 20000 Pd. til Rodfrugter og 10000 Pd. til Havre, medens Kunstgødningen fordeles med 280 Pd. Chilisalpeter, 150 Pd. 20 pCt. Superfosfat og 300 Pd. Kainit pr. Td. Ld. til hver Afgrøde. Fællesparcellernes Antal er 2 à 3, dog i enkelte Tilfælde kun 1. Forsøgene er opgjorte til 1898 og 1902, men opgøres atter 1906, da 3 Rotationer til den Tid er gennemløbne.

2. Staldgødning anvendt i forskellig Mængde og delvis med Tilskud af alsidig Kunstgødning og

3. Staldgødning udført til forskellig Tid, Foraar og Efteraar.

Forsøgene er begyndte 1897, indlagte i ovennævnte 4-Marks Drift *b* og kombinerede saaledes, at begge Forsøgsrækker er fælles om en Del Parceller. Opgaven er i Overensstemmelse med de for Lermarken nævnte Forsøg (se Side 217 Punkt 2). Staldgødningsmængderne er ligesom for disse 5000, 10000 og 15000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar og fordeles med henholdsvis 10000, 20000 og 30000 Pd. til Havre*) og til Rodfrugter. Overalt, hvor der gødes med 5000 Pd. til Staldgødning pr. Td. Ld. pr. Aar, gives der aarlig et Tilskud af 140 Pd. Chilisalpeter, 75 Pd. 20 pCt. Superfosfat og 150 Pd. Kainit, svarende til 5000 Pd. Staldgødning. (At der ikke haves Parceller med denne Staldgødningsmængde uden Tilskud af Kunstgødning skyldes alene Pladsmangel.)

Af Parcellerne, som gødes med 10000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. pr. Aar, haves dobbelt Antal og paa Halvdelen af disse tilføres Gødningen om Efteraaret, paa den anden Halvdel om Foraaret. Fællesparcellernes Antal er 4. Forsøgene er opgjorte 1901, men fortsættes og opgøres paany 1905.

4. Staldgødning udført et forskelligt Antal Gange i Rotationen.

Forsøgene hermed begyndtes 1897 under meget indskrænkede Forhold og er indlagte i ovennævnte 4-Marks Drift *b*. Formaalet med disse er at paavise Staldgødningens Værdi ved at udføres med kortere eller længere Tids Mellemrum i Rotationen. Staldgødningen gives om Foraaret og fordeles saaledes, at to Fællesparceller gives 10000 Pd. pr. Td. Ld. hvert Aar, andre to Parceller gives 20000 Pd. pr. Td. Ld. hvert andet Aar til Havre*) og Rodfrugter. Til Sammenligning haves ugødede Parceller. — Forsøgene er opgjorte 1901, men fortsættes til 1905.

*) Gødningen indtil 1902 givet til Vikkehavre, men fra 1902 er denne ombyttet med Kløver og Græs, hvorfor Gødningen nu gives til Havre.

5. Kalkkvælstof (Calciumcyanamid) sammenlignet med andre Kvælstofgødninger.

Forsøget hermed udføres efter samme Plan som paa Lermarken. (Side 217, Punkt 4).

b. *Brak- og Grøngødningsforsøg.*

Hovedopgaven ved disse Forsøg er at belyse mager Sandjords Ydeevne ved forskellig Brakbehandling og forskellig Gødskning, særlig Grøngødskning, saaledes at der derigennem kunde ydes et Bidrag til en bedre og mere lønnende Brug af de magre Sandjorder i Jylland.

Løvrigt deler Forsøgsopgaverne sig i følgende Afsnit:

1. Sammenligning mellem benyttet Brak (Vikkehavre) og Renbrak, begge med Staldgødning, og jævnsides dermed ugødet Drift med Vikkehavre.

2. Sammenligning mellem ovennævnte og Brak med Grøngødskning, dels med Lupiner og dels med Sennep og Boghvede, begge i Forbindelse med Staldgødning.

3. Sammenligning mellem Sennep og Boghvede som Grøngødning i Brakken i Lighed med ovennævnte, men her med en indskudt Serradelaafgrøde i 3die Aar i Rotationen.

4. Sammenligning mellem Lupiner som Grøngødning sammen med Staldgødning og Lupiner sammen med Thomasslagge og Kainit.

5. Sammenligning mellem Lupiner som Grøngødning hvert andet Aar, dels med Thomasslagge og Kainit og dels ugødet.

Sædskifte og Gødskning fremgaar af følgende Oversigt:

Forsøgs- række:	Markernes Nr. i Sædskiftet.			
	I.	II.	III.	IV.
1. Vikkehavre, høstet til Hø.		Rug	Kartofler.	Blandkorn.
2. do. do.		do.	do.	do.
3. Renbrak		do.	do.	do.
4. Sennep & Boghvede, nedpløjet.		do.	do.	do.
5. do. do.	do.	do.	Serradela.	do.
6. Lupiner, nedpløjet		do.	Kartofler.	do.
7. do. do.		do.	do.	do.
8. do. do.		do.	Lupiner, nedpl.	Rug.
9. do. do.		do.	do.	do.

Forsøgs-
række:

Anvendt Gødning pr. Td. Ld. i hele Rotationen.

1. Ugødet.
2. 40000 Pd. Staldgødn. delt lige til Rug og Havre.
3. 40000 — do. do. do. do.
4. 40000 — do. do. do. do.
5. 40000 — do. do. do. do.
6. 40000 — do. do. do. do.
7. 1400 — Kainit & 780 Pd. 20 pCt. Thomasslagge delt lige til Rug og Havre.
8. 280 Pd. Kainit & 320 Pd. 20 pCt. Thomasslagge delt lige til begge Rugafgrøder.
9. Ugødet.

Udsæden til Blandkornet er 100 Pd. Havre, 50 Pd. 2-radet Byg, 75 Pd. middeltidlige Ærter og 25 Pd. Vikker, ialt 250 Pd. pr. Td. Ld. Sædfølgen er altsaa for de 7 første Forsøgsrækker: I. Brak (forsk. afbenyttet). II. Rug. III. Kartofler (Serradela i 5. Forsøgsrække). IV. Blandsæd til Modning. I 8. og 9. Forsøgsrække er Sædfølgen skiftevis Lupiner og Rug. Indholdet i den givne Mængde af Kainit og Thomasslagge svarer til Indholdet af Fosforsyre og Kali i Staldgødningen. Der benyttes 2 Fællesparceller á $\frac{1}{160}$ Td. Ld.

For de forskellige Afgrøder foretages lignende Vægtbestemmelser og Undersøgelser som nævnt under Varietetsforsøgene. Af Kartofler benyttes 2 Sorter, Richters Imperator og Æggeblomme, for at undersøge, om der hos disse to i Henseende til Ydeevne stærkt forskellige Sorter skulde vise sig et forskelligt Forhold overfor større eller mindre Næringsindhold i Jordbunden og mulig i saa høj Grad, at dette Forhold vilde være af kendelig Betydning for Udnyttelsen af den store Mængde Kvælstofgødning, som maa antages efterhaanden at samles paa de lupingødede Parceller.

Forsøgene begyndtes 1888 og Sædskiftet er undergaaet mindre Forandringer 1893 og 1899 (se Plan for 1902—03). Opførelsen er i Overensstemmelse hermed foretaget 1893, 1899 og 1903.

Da det fremgaar af de forløbne Aars Resultater, at under de her givne Forhold er Renbrak forkastelig og Sennep og

Boghvede som Grøngødning uden praktisk Betydning, og da Resultaterne tillige vækker Formodning om, at den med Lupin-afgrøderne tilførte store Mængde Kvælstof næppe bliver saa fuldkomment udnyttet som ønskeligt, forberedes i Sommeren 1904 en Forandring i ovennævnte Driftsplan. Forandringen vil gaa ud paa dels at faa ombyttet Renbrakken og Sennep- og Boghvedeafgrøderne i Brakskiftet med Bælglanteafgrøder til Foderbrug og dels at faa indlagt Afgrøder, som i fuldere Maal end de hidtil brugte kan antages at udnytte det tilvejebragte Kvælstof.

c. *Sædskifteforsøg.*

For at give et Bidrag til Belysning af Sædskiftets Betydning paa mager Sandjord, særlig en mere eller mindre udstrakt Anvendelse af Bælglplanter, er der paa det i 1902 inddragne ny Forsøgsareal anlagt 2 Sædskifter, begge 8-Marks Drifter og med lige stor Tilførsel af Gødning i Omdriften. (Om Afvigelse fra denne Regel se dog nedenfor).

Det ene Sædskifte er anlagt som almindeligt Kobbølbrug med 3 Kornafgrøder, 1 Rodfrugtafgrøde, 3-aarigt Græsleje og Brak, det andet som Vekselbrug med 3 Kornafgrøder, 2 Rodfrugtafgrøder, 2 etaarige Græsmarker og 1 Grøngødningsafgrøde.

Sædfølgen er i

Kobbølbruget:

1. Brak (a) Renbrak, b) Vikkehavre c) Lupiner).
2. Rug, gødet med 400 Pd. Kainit og 200 Pd. Thomasslagge, efter Renbrak og Vikkehavre tillige med 200 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Ld.
3. Kartofler, gødet med 20000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld.
4. Havre, gødet med 10000 Pd. Staldgødning, 400 Pd. Kainit og 200 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld.
5. Kløver og Græs.
6. do. do.
7. do. do.
8. Blandsæd, gødet med 10000 Pd. Staldgødning og 100 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Ld.

Vekselbruget:

1. Lupiner.
2. Rug, gødet med Kainit og Thomasslagge, (hhv. I, II og III).*)
3. Rundbælg og Græs.
4. Rug, gødet med 100 Pd. Chilisalpeter + Kainit og Thomasslagge (hhv. I, II og III).*)
5. Gulerødder, gødet med 15000 Pd. Staldgødning og 100 Pd. Chilisalpeter.
6. Havre, gødet med 10000 Pd. Staldgødning + Kainit (hhv. I, II og III).*)
7. Kløver og Græs.
8. Kartofler, gødet med 15000 Pd. Staldgødning, 100 Pd. Chilisalpeter + Kainit, (hhv. I, II og III).*)

Indenfor hvert af disse Sædskeer foretages en Tredeling, hvorved følgende andre Spørgsmaal belyses:

I Kobbeldbruget søges Virkningen af forskellig Benyttelse af Brakskiftet belyst, idet der sammenlignes:

- a) Renbrak.
- b) Brak med Staldfoderafgrøde (Vikkehavre).
- c) do. do. Grøngødningsafgrøde (Lupiner).

Til den efterfølgende Rugafgrøde gødes med Kunstgødning, efter Lupiner kun med Kainit og Thomasslagge, efter Renbrak og Vikkehavre tillige med Chilisalpeter (se ovenfor). Herved belyses dels den ifølge Resultaterne fra de gamle Brak- og Grøngødningsforsøg uheldige Virkning af Renbrak, men her under mere normale Sædskefteforhold (den gl. Brak- og Grøngødningsdrift var en 4-Marks Drift uden Græsleje, se Afsnit b, Side 221), dels om det med de nuværende Muligheder for Tilførsel af Kvælstof ved Brugen af Chilisalpeter er lønnende at anvende Jorden til Grøngødningsplanter.

I Vekselbruget sammenlignes Virkningen af Tilskud af forskellige Mængder Fosforsyre- og Kaligødning, navnlig den sidste, jævnsides med rigelig Anvendelse af Bælgplanter (3 Afgrøder i Omdriften.)

*) Kainit I = 200 Pd., do. II = 600 Pd., do. III = 800 Pd. pr. Td. Ld.
Thomasslagge I og II = 200 Pd., do. III = 300 Pd. pr. Td. Ld.

Betegnes de forskellige Gødningsmængder som Gødning I, II og III vil den samlede Tilførsel af Gødning i Omdriften være pr. Td. Ld.:

Gødning	I:	40000 #	Staldgød.,	300 #	Chilis.,	800 #	Kainit,	400 #	Thomassl.
"	II:	40000 #	do.	,300 #	do.	,2400 #	do.	,400 #	do.
"	III:	40000 #	do.	,300 #	do.	,3200 #	do.	,600 #	do.

Med Gødning I tilføres der samme Gødningsmængde i Omdrifter her som i Kobbeldbruget, og den vil efter kalkulatorisk Overslag over Til- og Bortførsel af Plantenæring give betydeligt Overskud af Kali, medens Forforsyreforbruget lige er dækket, og der er Overskud af Kvælstof. Med Gødning II er Forbruget dækket af Fosforsyre og Kali, og der er Overskud af Kvælstof. Gødning III giver Overskud af alle 3 Næringsstoffer.

Parcellernes Størrelse er paa begge Skifter $\frac{1}{60}$ Td. Ld., hvoraf dog fraskæres saa meget til Isolationsbælter, at der kun høstes $\frac{1}{80}$ Td. Ld. Fællesparcellernes Antal er 2.

Forsøget er anlagt 1903 og ventes opgjort 1911, da første Sædomløb til den Tid er gennemløbet.

d. *Forsøg med etaarige Foderplanter.*

Disse Forsøg begyndtes 1888 og er indlagte i en 4-aarig Rotation: 1) Foderplanter (Gul Sennep, Spergel, Blodkløver, Serradela, Vikkehavre og Boghvede), 2) Kartofler, 3) Foderplanter (Blodkløver og Serradela), 4) Rug. Formaalet er at belyse følgende:

1. Ydeevnen af ovennævnte etaarige Foderplanter i Forhold til hinanden.

2. De ovennævnte Foderplanters Virkning som Forfrugt for Kartofler, idet der i de følgende Aar lægges samme Kartoffelsort paa alle Parceller.

3. Muligheden af for hyppig Brug af Blodkløver og Serradela, navnlig om det af Hensyn til Sygdomsangreb lader sig gøre at dyrke dem med saa korte Mellemrum, jævnsides med yderligere at paavise Forholdet mellem deres Værdi som Forfrugt.

4. Hvorvidt det lader sig gøre at frembringe nogenlunde frodige Afgrøder paa tør, mager Sandjord ved en ringe Anvendelse af Staldgødning i Forbindelse med Kunstgødning og

en udstrakt Anvendelse af Bælgplanter, idet der kun anvendes ialt 15000 Pd. Staldgødning sammen med et Tilskud af 1200 Pd. Kainit og 400 Pd. 20 % Thomasslagge pr. Td. Ld. i Sædomløbet. Staldgødningen gives til Kartofler og Kunstgødningen deles lige til begge Foderafgrøder.

Parcellernes Størrelse er $\frac{1}{400}$ Td. Ld.

Ordningen af Parcellerne fremgaar af hosstaaende skematisk Oversigt.

Markens Nr.		I.	
a.		b.	
1.	Sennep.	8.	Boghvede.
2.	Spergel.	9.	Vikkehavre.
3.	Serradela.	10.	Blodkløver.
4.	Kløver og Græs.	11.	Kløver og Græs.
5.	Blodkløver.	12.	Serradela.
6.	Spergel.	13.	Vikkehavre.
7.	Sennep.	14.	Boghvede.

II.		II.		III.	
a. b.		a.		b.	
Kartofler.	1.	Blodkløver.	8.	Serradela.	Rug.
do.	2.	do.	9.	do.	do.
do.	3.	do.	10.	do.	do.
do.	4.	do.	11.	do.	do. med Udlæg.
do.	5.	Serradela.	12.	Blodkløver.	do.
do.	6.	do.	13.	do.	do.
do.	7.	do.	14.	do.	do.

e. *Forsøg med forskellig Kunstgødning til Lucerne.*

Efter mange forskellige Forsøg med Lucerne, hvor denne i de fleste Tilfælde kun har vist en ringe Ydeevne og Holdbarhed, er der i 1899 anlagt et mindre Stykke til Forsøg med forskellig Kunstgødning til Lucerne.

Formaalet hermed er at undersøge, om det ved Tilskud af forskellige Mineralgødninger kan lykkes bedre end hidtil at sikre en Lucerneafgrøde paa mager Sandjord. Tilskudene omfatter Fosforsyre- og Kaligødning samt Kalk, kombinerede paa forskellig Maade. Parcellerne er $\frac{1}{450}$ Td. Td. Plantebestanden var efterhaanden bleven saa tynd, at den maatte fornyes. Efter

en Rensning af Jordstykket i Sommeren 1902 tilsaaedes det paany i Foraaret 1903.

f. *Forsøg med Lucerne fra forskellige Avlssteder.*

Saafermt passende Frøprøver kan skaffes, udvides i indeværende Foraar Forsøget hermed.

Formaalet er at belyse Ydeevnen og Holdbarheden af Lucerne fra de forskellige Avlssteder. Parcellernes Størrelse er $\frac{1}{400}$ Td. Ld. Forsøget agtes fortsat saa længe, Lucernen giver nogen Afgrøde af Betydning.

g. *Forevisnings- og Iagttagelsesprøver.*

Heraf dyrkes forskellige mindre kendte Kulturplanter, saasom Skov-Fladbælg, forskellige Boghvedearter, Ru Kulsukker m. m., alt indlagt paa Jordstykker, som er fraskaarne ved Forsøgsmarkens Inddeling.

Forsøgene paa Sandmarken omfatter ialt 14 Td. Ld.

C. **Mosen.**

Arealet er udpræget Højmose, bevokset med Lyng indtil 1896, da det inddroges under Forsøgsstationen. Forsøgene begyndte i 1900 i Overensstemmelse med den til Statens Planteavlsudvalg indgivne detaillerede Plan og falder i følgende Hovedafdelinger:

1. Forsøg med varig Græskultur paa afgravet Mose (Mark A og B).

Arealet er 1897 og 1898 udgrøftet, planeret og paaført 5 Kubikfavne Lermørgel og 42 Kubikfavne (2 Tommer) lerblandet Sand pr. Td. Ld. Endvidere er tilført 700 Pd. Kainit, 350 Pd. Thomasslagge og 1000 Pd. luftlæsket Kalk pr. Td. Ld., og det hele er 1899 tilsaaet med følgende Græsblending: 4 Pd. Sildig Rødkløver, 3 Pd. Alsikekløver, $1\frac{1}{2}$ Pd. Hvidkløver, 1 Pd. Sneglebælg, 4 Pd. Timothe, 3 Pd. Alm. Rajgræs, 1 Pd. Ital. Rajgræs, 3 Pd. Hundegræs, 5 Pd. Engsvingel, 3 Pd. Draphavre, 2 Pd. Fløjlsgræs, 4 Pd. Eng-Rævehale, 2 Pd. Alm. Rapgræs og 1 Pd. Eng-Rapgræs (dette er udeladt i Ager 4 fra Nord), ialt $37\frac{1}{2}$ Pd. med en Dækfrugt af 50 Pd. Havre pr. Td. Ld. Paa Grund af

Tørken i Sommeren 1899 blev Plantebestanden noget tynd, hvorfor en Eftersaaning har fundet Sted 1903.

Udbyttet af Afgrøden bestemmes dels ved Afhugning af Parceller paa $\frac{1}{100}$ Td. Ld. flere Steder paa Arealet og dels ved Antal Græsningsdage af voksne Kreaturer (dette sidste gælder navnlig Eftergrøden). En Undersøgelse af Plantebestanden foretages til Bestemmelse af det procentiske Forhold i Afgrøden af isaaede Plantearter.

Forsøget agtes fortsat i et længere Aaremaal, og Arealet gives aarlig 400 Pd. Kainit og 200 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld.

2. Forsøg med varig Græskultur paa ikke afgravet Mosebund med forskellige Kulturer.

Arealet er udgrøftet og i 1898 tilkultiveret som følger:

a.	1.	Uden Jordbel.	med 5 Kubikfv.	Lermangel	pr. T. Ld.	1 Parcel	à 3600 Kv. Fod				
	2.	—	—	5000 Pd. kuls.	Kalk						
				+ 2000 Pd. do.	1903	—	1	—	—	—	
	3.	—	—	10 Kubikfv.	Lermangel	—	1	—	—	—	
b.	1.	Med 1 Tom. Jordbel.	5 do.	do.		—	2 Fællesparceller	à 3600 Kv. Fod & 2800 Kv. Fod			
	2.	—	—	5000 Pd. kuls.	Kalk						
				+ 2000 Pd. do.	1903	—	2	—	—	—	
	3.	—	—	10 Kubikfv.	Lermangel	—	2	—	—	—	
c.	1.	Med 2 Tom. Jordbel.	5 do.	do.		—	2	—	—	—	
	2.	—	—	5000 Pd. kulsur	Kalk						
				+ 2000 Pd. do.	1903	—	2	—	—	—	
	3.	—	—	10 Kubikfv.	Lermangel	—	2	—	—	—	

Hele Arealet er 1898 tildelt 1000 Pd. luftlasket Kalk, 700 Pd. Kainit og 350 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld. som Grundgødning, og 1899 tilsaaet med samme Kløver- og Græsblanding som nævnt under Punkt 1, dog med Undtagelse af Fløjlsgræsset, som her er udeladt i den ene (vestre) Halvdel. Det hele Areal gaves 80 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Ld. som Overgødning.

Formaalet med Forsøget er at paavise de ovennævnte Kulturmetoders Indflydelse og Værdi for Kløver- og Græskulturer. Undersøgelsen af Afgrøden og Plantebestanden foretages som nævnt under Punkt 1. Samtlige Parceller tilføres 600 Pd. Kainit og 250 Pd. 15 % Thomasslagge pr. Td. Ld..

aarlig som Overgødning. Vinteren 1902—03 tilførtes de kalkede Parceller paany 2000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Ld. En lignende Kalkning tænkes givet hvert andet Aar, indtil Parcellerne har faaet samme Mængde Kalk som de merglede. Forsøget fortsættes i et længere Aaremaal, men der tænkes foretaget en periodisk Opgørelse hver 5. Aar.

Paa Grund af at Plantebestanden var bleven lidt tynd og Lyngen havde vist sig enkelte Steder, fandt en Eftersaaning Sted Foraaret 1903 med samme Blanding som den oprindelig udsaaede.

3. Agerkultur med Korn, Rodfrugter og fler-aarigt Græsleje (Mark D).

Arealet er udgrøftet i Agre paa 36 Fods Bredde og med 3 Fod dybe Afledningsgrøfter. Følgende Sædskefte og Kultur-metode er paabegyndt: 1) Rug, 2) Bælgsæd (Hestebønner og Ærter), 3) Rodfrugter, 4) Vaarsæd, 5—8) Kløver og Græs. Til hvert Skifte hører 3 Agre à 6800 Kv. Fod. Hver enkelt Ager er inddelt i 4 Stykker à 1700 Kv. Fod (fra Vest betegnet 1, 2, 3 og 4) med følgende Jordbelægning og Gødskning:

Ager a. 1. og 2. uden Jordbel., gødet med Staldgødn. og Kunstgødn. (ialt 78 Pd. Kali, 30 Pd. Fosforsyre, 22 Pd. Kvælst.).

Ager a. 3. uden Jordbel., gødet med 1 Kunstgødn. (ialt 78 Pd. Kali, 30 Pd. Fosforsyre, 22 Pd. Kvælst.).

Ager a. 4. uden Jordbel., gødet med $1\frac{1}{2}$ Kunstgødn. (ialt 117 Pd. Kali, 45 Pd. Fosforsyre, 22 Pd. Kvælst.).

Ager b. 1. med 2 Tom. Jordbel. straks (1898) gødet med Stald- og Kunstgødn. som a. 1 og 2.

Ager b. 2. med 2 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur gødet med Stald- og Kunstgødn. som a. 1 og 2.

Ager b. 3. med 2 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur gødet med 1 Kunstgødn. som a. 3.

Ager b. 4. med 2 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur gødet med $1\frac{1}{2}$ Kunstgødn. som a. 4.

Ager c. 1 med 4 Tom. Jordbel. straks (1898) gødet med Staldgødn. og Kunstgødn. som a. 1 og 2.

Ager c. 2. med 4 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur gødet med Staldgødn. og Kunstgødn. som a. 1 og 2.

Ager c. 3. med 4 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur med 1 Kunstgød. som a. 3.

Ager c. 4. med 4 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur med 1½ Kunstgød. som a. 4.

Af Staldgødning anvendes 5000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar og fordeles med 10000 Pd. til Rug, 20000 Pd. til Rodfrugter og 10000 Pd. til 3die Aars Græs. Kunstgødningen, der gives som Tilskud til Staldgødningen, er 100 Pd. 15 pCt. Thomasslagge (eller tilsvarende Superfosfat) plus 500 Pd. Kainit pr. Td. Ld. pr. Aar og gives til hver Afgrøde. Paa Parcellerne 3 og 4, hvor der gødes med Kunstgødning alene, bruges til Parcel 3 følgende Blanding: 650 Pd. Kainit, 200 Pd. Thomasslagge og 150 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Ld., som udsaas hvert Aar, dog saaledes, at Chilisalpeteret ikke gives til Bælgplanterne, men derimod i dobbelt Portion til Rodfrugterne. Til Parcel 4 bruges paa samme Maade 1½ Gang nævnte Mængde Kali og Fosforsyre, men kun samme Mængde Kvælstof. Arealet er i Lighed med de foran nævnte Forsøgsstykker tilført 1000 Pd. luftlæsket Kalk, 700 Pd. Kainit og 350 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld. som Grundgødning.

Der udsaas indtil videre kun een Varietet af hver Korn- og Rodfrugtart og kun een Kløver- og Græsblanding.

Formaalet med Forsøget er at undersøge Betingelserne for Agerbrugsdrift under de givne Forhold for derigennem at finde Vejledning for en mulig fremtidig Agerkultur paa Højmoserbund. Undersøgelsen af Afgrøden gaar ud paa at bestemme det kvantitative og kvalitative Udbytte af Korn-, saa vel som Roe- og Græsmarkerne, i Lighed med som nævnt under Varietets- og Gødningsforsøgene paa den almindelige Agermark.

For at faa Sædfølgen passende begyndt, sker Tilsaanningen paa følgende Maade:

1902.

1. Roer
2. Havre med Udlæg.
3. Kløver og Græs.
4. Kløver og Græs.

1903.

1. Havre med Udlæg.
2. Kløver og Græs.
3. Kløver og Græs.
4. Byg.

1902.

5. Kløver og Græs.
6. Kløver og Græs.
7. Rug.
8. Bælgsæd.

1903.

5. Vikkehavre, høstet grøn.
6. Rug.
7. Bælgsæd.
8. Roer.

1904.

1. Kløver og Græs.
2. Kløver og Græs.
3. Kløver og Græs.
4. Vikkehavre.
5. Rug.
6. Bælgsæd.
7. Roer.
8. Havre.

1905.

1. Kløver og Græs.
2. Kløver og Græs.
3. Kløver og Græs.
4. Rug.
5. Bælgsæd.
6. Roer.
7. Havre.
8. Kløver og Græs.

Aaret 1900 gaves 5000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. til samtlige Parceller i a, b og c 1. og 2.

Til Udlæg bruges følgende Blanding: 4 Pd. sildig Rødkløver, 2 Pd. Alsike, 1 Pd. Smalbl. Kællingetand, $\frac{1}{2}$ Pd. Hvidkløver, 4 Pd. Timothe, 3 Pd. Alm. Rajgræs, 4 Pd. Agerhejre, 3 Pd. Fløjlsgræs, 2 Pd. Eng-Rævehale, 1 Pd. Ital. Rajgræs, 2 Pd. Hundegræs, 5 Pd. Engsvingel, 1 Pd. Alm. Rapgræs, ialt $32\frac{1}{2}$ Pd. pr. Td. Som Dækfrugt bruges 100 Pd. Havre pr. Td. Ld., der høstes moden.

Af Hensyn til Jordbelægninger 1902 og 1903 er Skifte 4 og 5 ompløjet og tilsaaet som nævnt i ovenstaaende Oversigt.

I 1900 gav dette Areal første Gang Afgrøde; efter Høsten 1906 begynder den regelmæssige Drift.

4. Agerkultur med forskellig Afvanding (Mark E).

Formaalet hermed er at undersøge Betydningen af en større eller mindre Sænkning af Grundvandstanden i Forbindelse med nedennævnte Kulturbehandling for Højmoser til Agerkultur. Arealet er grøftet færdigt 1899—1900, hvorefter det er inddelt i 15 Agre, hvoraf 8 paa 18 Fods, 5 paa 36 Fods og 2 paa 72 Fods Bredde med Grøfter paa henholdsvis 2, 3 og 4 Fods Dybde. Grøftebredden foroven henholdsvis $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$ og 4 Fod med 1 Fods Bundbredde. Samtlige Agre er fordelt mellem hverandre saaledes, at der overalt haves 2 Fælles-

parceller. Agrene har Løbenummer fra Nord. Hver Fællesgruppe er i Efteraaret 1900 tildelt ulige Mængder af Mergel eller Kalk som følger:

a. Agrene Nr. 9, 11, 12 og 13, hvori alle Agerbredder er repræsenterede, er tildelte 5 Kubikfavne Lermergel pr. Td. Ld.

b. Agrene Nr. 1, 5, 6, 7 og 8, hvori alle Agerbredder er repræsenterede, er tildelte 10 Kubikfavne Lermergel pr. Td. Ld.

c. Agrene Nr. 10, 14 og 15, hvori de to mindste Agerbredder er repræsenterede, er tildelte 5000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Ld. i Efteraaret 1900 og er atter tilførte 5000 Pd. i Efteraaret 1902*).

d. Agrene Nr. 2, 3 og 4, hvori de to mindste Agerbredder er repræsenterede, er tildelte 10000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Ld. i Efteraaret 1900 og er atter tilførte 10000 Pd. i Efteraaret 1902*).

I Sommeren 1900 er Arealet bearbejdet i 5 à 6 Tommers Dybde med Spadeharve. I Januar 1901 er udsaaet 700 Pd. Kainit og 350 Pd. 15 % Thomasslagge pr. Td. Ld. Sommeren 1901 blev Arealet tilsaaet med en Blanding af 100 Pd. Havre, 50 Pd. 2r. Byg, 50 Pd. middeltidlige Ærter og 50 Pd. Vikker pr. Pd. Ld., der høstedes modent. I Foraaret 1902 blev Arealet tilført 5000 Pd. Staldgødning, 200 Pd. 15 % Thomasslaggemel og 650 Pd. Kainit pr. Td. Ld. og tilsaaet med Bælgsæd og Vaarsæd, vestre Halvdel med en Blanding af 120 Pd. Havre og 50 Pd. 2rd. Byg og østre Halvdel med 225 Pd. Hestebønner og 75 Pd. Marmoreret Glænøært pr. Td. Ld. Afgrøderne maatte dels af Hensyn til Vejrliget og dels af Hensyn til Jordbelægningsarbejdet høstes i halvmoden Tilstand.

I Efteraaret 1902 er Arealet belagt med 3 Tom. Sand. Dette blandedes ved dyb Bearbejdning i Foraaret 1903 med noget underliggende Tørvejord.

Østre og vestre Halvdel af Stykket tilsaas skiftevis med følgende to Blandinger:

*) De nævnte Kalkmængder skal fremdeles tilføres Arealet hvert andet Aar, indtil den samlede Kalkmængde er lig med den, der er givet i Mergelen paa de andre Agre.

a) 120 Pd. Havre og 50 Pd. 2rd. Byg; b) 225 Pd. Hestebønner og 75 Pd. Glænø-Ærter pr. Td. L. (i 1904 Bælgplanteblandingen paa østre Halvdel).

Arealet gødes ligesom de foregaaende Aar med 5000 Pd. Staldgødning, 200 Pd. Thomasslagge og 650 Pd. Kainit pr. Td. Ld.

Hele det til Forsøgsstationen hørende Moseareal udgør $10\frac{6}{7}$ Td. Ld.

D. Undersøgelse af forskellige Metoders Brugbarhed ved Opbevaringsforsøg med Staldgødning.

Disse Forsøg har særlig til Opgave at paavise den heldigste Maade at foretage Opbevaringsforsøgene paa og at vinde nogen Erfaring m. H. t. Opsamlings- og Opbevaringsspørgsmaalet i det hele, før disse Forsøg begyndes i deres fulde Udstrækning.

Arbejdet vil omfatte følgende:

1. Bestemmelse af Mængden og Indholdet af den faste Gødning fra Heste-, Kvæg- og Svinebesætningen, hvorfra Gødningen skal benyttes til Opbevaringsforsøg. Gødningen skal opsamles 2 Gange daglig fra den fuldstændig vandtætte Grebning, idet der bruges Halmstrøelse, som almindelig i Praksis.

2. Undersøgelse af 3 forskellige Maader at foretage Opbevaringsforsøgene paa, nemlig:

- a) i Cementkummer, 3 Gange 3 Gange $2\frac{1}{2}$ Alen;
- b) i fritliggende Mødding med et Isoleringsbælte af Gødning omkring Prøven;
- c) i Afdelinger adskilte med Bræddevægge.

Forsøgene udføres alle under Tag og med blandet Gødning fra alle de nævnte Husdyr. Undersøgelsen skulde navnlig gaa ud paa at paavise, hvorledes Gæringsprocesserne forløber ved de forskellige Opbevaringsmaader, saaledes at man senere ved Anlægget af de større Forsøg kan vælge den Opbevaringsmaade, ved hvilken man mener at kunne opnaa de

sikreste og paalideligste Resultater, og som saa meget som muligt kommer til at svare til Omsætningen, der vil ske i en almindelig Mødding med samme Slags Gødning, behandlet paa samme Maade. Gæringens Forløb forfølges dels ved daglige Maalinger af Varmen i forskellig Dybde og forskellige Steder af Gødningssmasserne i de forskellige Afdelinger, dels ved Bestemmelse af den Vædskes Mængde og Indhold, som siver bort fra hver enkelt Prøve, og endelig ved Bestemmelse af Vægt- og Stoftabet, som hver af disse lider under hele Opbevaringen.

Hver af de nævnte Undersøgellesmaader anlægges med to Fællesprøver for Kontrollens Skyld. Fremgangsmaaden ved det daglige Arbejde vil blive følgende:

Den faste Gødning blandes omhyggeligt og vejes hver Gang, Stalden renses. Hver 10. Dag udtages en Gennemsnitsprøve til kemisk Undersøgelse. Der afvejes daglig lige store Mængder af den blandede Gødning til de forskellige Opbevaringsforsøg. Opsamlingen og Opbevaringen bør strække sig over 4—6 Maaneder for at svare til, hvad der almindelig finder Sted i Praxis.

Naar Opbevaringstiden er til Ende, udtages der Prøver af den opbevarede Gødning til kemisk Undersøgelse, jævnsides med at hele Gødningssmassen af hver Prøve for sig vejes, og herved bestemmes Svindet eller Tabet, som Gødningen har lidt under de forskellige Opbevaringsmaader i kvantitativ og kvalitativ Henseende.

Da disse Prøveudtagninger kommer til at spille en meget stor Rolle i de fremtidige Arbejder, idet de skal danne Grundlaget for de Analyser, hvorpaa Stoftabet i den opbevarede Gødning skal beregnes, og da det af Erfaringen vides at være et meget vanskeligt Arbejde at udtage saadanne Prøver med tilstrækkelig Nøjagtighed, maa det anses for rigtigst, at der i disse forberedende Forsøg ogsaa foretages nogle Forundersøgelser til Belysning af, hvordan saadanne Prøver bedst udtages, og hvormange af disse der skal til for at opnaa et nogenlunde sikkert Resultat. Disse Forundersøgelser tænkes gjort paa den Maade, at der udtages et meget stort Antal Prøver og at disse udtages paa forskellig Vis, jævnsides med at der foretages et tilsvarende Antal Analyser over de udtagne Prøver.

Foreløbig tænkes kun følgende 2 Maader anvendte ved Prøveudtagningen, nemlig:

1. Ved Udboring af Proppe gennem hele Gødningssmassens Dybde flere (ca. 9) Steder i hver Prøve;

2. ved, at der under Optagningen og Udkørselen af Forsøgsgødningen udtages smaa Partier af Gødningssmassen flere (mindst 9) Steder efter den vandrette Plan, svarende til de 9 Borehuller, men gentaget for hver 1 Fod, der tages bort af Gødningen ovenfra, altsaa ialt mindst 54 smaa Partier, der straks henlægges i passende fugtige og tillukkede Glas for ikke at undergaa Forandringer før Analysen tages.

Forsøget begyndtes i Efteraaret 1903 og afsluttes 1904.

2. Stationen ved Lyngby.

A. Forsøg med forskellig Sommerbehandling af Rodfrugt- og Kartoffelmarken.

Disse Forsøg har hovedsagelig til Formaal at undersøge, hvilken Betydning henholdsvis en overfladelig og en dybere Behandling af Jorden i Sommerens Løb har for en Rodfrugt- og en Kartoffelafgrødes Størrelse, for Kartoffelmarkens Vedkommende tillige, hvorledes Hypningen paavirker Afgrøden. Forsøgene begyndtes i 1901 og tænkes fortsatte til 1905.

a. *Forsøg i Rodfrugtmarken.*

Dette Forsøg udføres efter følgende Plan:

1. Marken renholdes hele Sommeren igennem ved Skufning og Lugning.

2. Marken gives i Forsommeren almindelig overfladelig Hakning, senere paa Sommeren, nogen Tid efter Udtyndingen, Bearbejdning een Gang til 3 Tommers Dybde.

3. Overfladelig Hakning i Forsommeren som ved Nr. 2, Bearbejdning til 3 Tom. Dybde samtidig med Nr. 2, og ca. en Maaned senere Gentagelse af samme Bearbejdning.

4. Overfladelig Hakning i Forsommeren i Overensstemmelse med Nr. 2 og 3; samme Behandling til 3 Tom. Dybde som i Nr. 2, og ca. en Maaned senere Bearbejdning til 6 Tom. Dybde.

5. Samme Behandling som Nr. 2, men Bearbejdningen sker til 6 Tom. Dybde samtidig med Nr. 1.

6. Samme Behandling som Nr. 4 og 5, men Bearbejdningen finder begge Gange Sted til 6 Tom. Dybde.

Hver Parcel bestaar af 5 Rækker à ca. 40 løb. Alen og med 20 Tom. Afstand. Ved Optagningen bortkastes de to Yderrækker ved hver Parcel som Isolation, og kun 3 Rækker vejes. Størrelsen af den til Vejning bestemte Parcel bliver ca. $\frac{1}{200}$ Td. Ld. Der benyttes 3 Fællesparceller. Som Afgrøde benyttes Runkelroer (Barres). Ved Optagningen bestemmes Vægt af Roen og Toppen. Der tages Tørstofbestemmelse samt gøres iøvrigt saadanne Optegnelser, som Forsøget maatte give Anledning til.

b. *Forsøg i Kartoffelmarken.*

Forsøget udføres efter følgende Plan:

1. Almindelig overfladelig Hakning (Radrensning) straks efter Frembruddet af Jorden, efterfulgt af god Hypning.

2. Samme Hakning som ved Nr. 1 samt Hypning 2 Gange, første Gang ca. 1 Uge før Nr. 1, anden Gang noget senere end Nr. 1.

3. Renholdelse hele Sommeren igennem ved let Hakning samt Lugning.

4. Renholdelse i Forsommeren ved let Hakning og Lugning, senere ved Bearbejdning til 3 Tom. Dybde een Gang.

5. Samme Behandling som ved Nr. 4, men Bearbejdning til 3 Tom. Dybde 2 Gange, første Gang samtidig med Nr. 4, anden Gang ca. 3 Uger senere.

6. Samme Behandling og til de samme Tider som Nr. 5, men sidste Bearbejdning til 6 Tom. Dybde.

7. Samme Behandling og til de samme Tider som Nr. 4, men Bearbejdningen sker til 6 Tom. Dybde.

8. Samme Behandling som Nr. 6 og til de samme Tider, men Bearbejdningen sker begge Gange til 6 Tom. Dybde.

Ved Nr. 3—8 foretages ingen Hypning.

Forsøget udføres med Richters Imperator paa Parceller, der omfatter 6 Rækker à 14 løb. Alen, hvoraf de to Yderrækker tjener som Isolation mod Naboparcellerne. Afstanden mellem Rækkerne er 1 Alen og mellem Planterne i Rækken $\frac{1}{2}$ Alen. 3 Fællesparceller. Der foretages Bestemmelse af Afgrødens Størrelse, Procentmængden af syge og af grønne (mere eller

mindre overjordiske) Knolde, Vægt pr. Knold samt Procentindhold af Tørstof.

B. Forsøg til Bekæmpelse af Plantesygdomme og Ukrudt.

Disse Forsøg har det Formaal at paapege Midler til Bekæmpelse af visse Sygdomsangreb og Ukrudtsplanter.

a. *Forsøg til Bekæmpelse af Havreaal (Nematodeangreb paa Havre).*

Som det vil fremgaa af de sidste Aars Forsøgsplaner, er der foretaget nogle foreløbige Iagttagelser og Undersøgelser vedrørende Havremaalens Optræden. Ved disse Iagttagelser i Forbindelse med, hvad der fra anden Side foreligger, kan det betragtes som fastslaaet, at Havremaal er overordentlig stærkt udbredt, vistnok mere paa Øerne end i Jylland, og volder store Tab. Det synes, at Ondet er i Tiltagen. For at søge at raade Bod herpaa iværksættes følgende Forsøg.

1. Sædskiftets Betydning.

Paa en med Havremaal befængt Mark anlægges følgende 5 Sædskifter:

a. *Sædskifte med 4 Gange Havre.*

1. Rug. Kunstgødning.
2. Blandsæd (Havre og Byg). Kunstgødning.
3. Runkelroer. Staldgødning.
4. Havre. Ugødet.
5. Staldfoder. (Havre og Bælgsæd.) Staldgødning.
6. Havre. Ugødet.
7. Kløver.
8. Kløver og Halvbrak.

b. *Sædskifte med 3 Gange Havre.*

1. Rug. Kunstgødning.
2. Blandsæd (Havre og Byg). Kunstgødning.
3. Runkelroer. Staldgødning.
4. Byg. Ugødet.
5. Staldfoder. (Havre og Bælgsæd.) Staldgødning.
6. Havre. Ugødet.
7. Kløver.
8. Kløver og Halvbrak.

c. *Sædskifte med 3 Gange Havre.*

1. Rug. Kunstgødning.
2. Staldfoder. (Havre og Bælgsæd) Staldgødning.
3. Runkelroer. Staldgødning.
4. Byg. Ugødet.
5. Blandsæd. (Havre og Byg) Kunstgødning.
6. Kløver.
7. Kløver.
8. Havre. Ugødet.

d. *Sædskifte med 2 Gange Havre.*

1. Rug. Kunstgødning.
2. Blandsæd (Havre og Byg). Kunstgødning.
3. Runkelroer. Staldgødning.
4. Byg. Ugødet.
5. Staldfoder (Byg, Vaarhvede og Bælgsæd) Staldgødning.
6. Havre. Ugødet.
7. Kløver.
8. Kløver og Halvbrak.

e. *Sædskifte med 1 Gang Havre.*

1. Rug. Kunstgødning.
2. Byg. Kunstgødning.
3. Runkelroer. Staldgødning.
4. Byg. Ugødet.
5. Staldfoder (Byg, Vaarhvede og Fodervikker) Staldgødning.
6. Havre. Ugødet.
7. Kløver.
8. Kløver og Halvbrak.

Forsøget anlægges paa Parceller af 50 Kvadratalens Størrelse, adskilte ved 10 Alen brede Isolationsbælter, der holdes bevoksede med vedvarende Græs. Al Bearbejdning finder Sted med Haandredskaber og foretages under lagttagelse af saadanne Forholdsregler, at Infektion herved saa vidt muligt er udelukket. Vegetationen paa samtlige Parceller underkastes hver 10. Dag et omhyggeligt Eftersyn for Nematoder, og Styrken af mulige Angreb karakteriseres. Derimod maa det anses for ørkesløst under disse Forhold at tage Vægt-

bestemmelser af Afgrøderne. Dels er disse ikke stillede under samme Vilkaar i alle Sædskifter, dels vilde Vejning af Afgrøderne kræve flere Gentagelser af Forsøget, hvorved dette atter vilde kræve mere Plads og væsentlig større Pengemidler, end man tør vente tilvejebragt. Og endelig ligger Fastsættelse af Afgrødernes Størrelse udenfor Forsøgets Formaal, der alene gaar ud paa at konstatere, under hvilke af de givne Forhold Nematoderne forsvinder, og hvor Angrebet vedbliver at indfinde sig. At Afgrøden formindskes i høj Grad som Følge af Nematodeangreb, tør betragtes som tilstrækkelig fastslaaet gennem Erfaringer og Iagttagelser fra Praksis.

Forsøget anlægges paa en til Virungaard hørende Mark, hvor Havren i de senere Aar har været stærkt angreben af Nematoder, og hvoraf det fornødne Areal — ca. 10000 Kvadratalen — kan erholdes.

Forsøget forberedes i Foraaret 1904 paa den Maade, at samtlige Parceller afsættes og besaas med Havre, medens Isolationsbælterne udlægges med en passende Græsfrøblanding. Samme Efteraar besaas Parcel Nr. 1 i alle Sædskifter med Rug, og i det paafølgende Foraar fortsættes med planmæssig Besaaing.

I Henseende til Varighed maa Forsøget, om fornødent, strække sig over en Rotation. Men det afsluttes, naar man i et af Sædskifterne har opnaaet nematodefri Jord, d. v. s., naar Havren i den Parcel, der er mest udsat for Angreb, viser sig fri for Nematoder. For at erholde yderligere Sikkerhed, besaas denne Parcel endnu det paafølgende Aar med Havre; viser denne sig da nematodefri, er Forsøget sluttet.

2. Værtplanter for Havreaal.

Plantevæksten fra Sædskifteforsøget vil kunne afgive en Del Materiale til Undersøgelse af, hvilke Planter der angribes af Havrenematoder. Dette Materiale suppleres ved Saaning af Landbrugets øvrige Kulturplanter paa Smaabede paa den foran nævnte nematodebefængte Mark. Planterne herfra samt de paa Marken forekommende vildtvoksende Planter undersøges paa samme Maade som nævnt under Sædskifteforsøget. Lejlighedsvis foretages lignende Undersøgelser af Vegetationen paa befængte Marker i andre Egne.

3. Jordbehandlingens Betydning.

Til Belysning heraf anlægges følgende Forsøg paa den ovenfor nævnte Mark:

- a. Meget let og overfladelig Behandling i Foraaret.
- b. Almindelig Foraarsbehandling.
- c. Meget stærk Foraarsbehandling.

Forsøget anlægges med 3 Fællesparceller à $\frac{1}{100}$ Td. uden Isolationsbælter. Saaningen udføres ved almindelig Saatid. Afgrøderne vejes.

Arealet forberedes ved i Foraaret 1904 at besaas med Havre efter ensartet Behandling. Selve Forsøget begyndes Foraar 1905 og strækker sig over 3 à 4 Aar paa skiftende Areal, der Aaret i Forvejen har været ensartet besaaet med Havre, som har været angreben.

4. Saatidens Betydning.

Dette Forsøg, der ligeledes anlægges paa ovennævnte Mark, omfatter følgende Led:

- a. Saaning 10. April.
- b. Saaning 25. April.
- c. Saaning 10. Maj.

Forsøget udføres iøvrigt ganske overensstemmende med Forsøg 3.

5. Gødningens Betydning.

Under ensartet Jordbehandling og Besaaning sammenlignes følgende Gødninger:

- a. 300 Pd. 18 % Superfosfat og 150 Pd. Chilisalpeter.
- b. 300 Pd. 18 % — og 300 Pd. —
- c. 300 Pd. 18 % — , 300 Pd. — og 200 Pd. 37% Kali.
- d. Ugødet.

Forsøget udføres i Overensstemmelse med Forsøg 3 og 4.

Det samlede Areal, der for alle de nævnte Forsøgsrækker vil udgøre ca. $1\frac{1}{2}$ Td. Ld., indhegnes i Foraaret 1904.

b. *Forsøg med Anvendelse af Jernvitriol*

samt med Overharvning af den opkomne Sæd til Ødelæggelse af Agerkaal. Dette Forsøg, der har været udført i mindre Udstrækning paa enkelte Gaarde, udføres saa vidt overkommeligt i en med Agerkaal og Agersennep stærkt befængt Mark efter følgende Plan:

1. Overbrusning med ca. 800 Pd. pr. Td. Ld. af en 10 pCt.-holdig Opløsning af Jærnvitriol, naar Agerkaalplanterne har skiftet Blade.

2. Overbrusning med ca. 1200 Pd. pr. Td. Ld. af samme Opløsning paa samme Tidspunkt som ved Nr. 1.

3. Overbrusning med samme Mængde af samme Opløsning som ved Nr. 2, naar Agerkaalen staar i Knop.

4. Overbrusning med ca. 1600 Pd. pr. Td. Ld. af samme Opløsning til samme Tid som ved Nr. 1 og 2.

5. 2 Træk med en let, tættandet Harve kort før Kornets Spiring.

6. 4 Træk med samme Harve umiddelbart efter hinanden.

7. 1 Træk med samme Harve kort efter Kornets Spiring.

8. 2 Træk med samme Harve paa samme Tid som ved Nr. 7.

9. Ingen Behandling.

Forsøget udføres i en Bygafgrøde. Der benyttes 2 Fællesparceller á $\frac{1}{100}$ Td. Ld. Der foretages Vejning af samlet Afgrøde og af Kærne samt Bestemmelse af Ukrudtsmængden.

Behandlingens Eftervirkning forfølges i det kommende Aar.

Ved Siden heraf søges Oplysning om Vejrforholdenes Indflydelse paa Overbrusningens Virkning (varmt Solskin, køligt og fugtigt Vejr), og der fortsættes med Tilvejebringelse af Erfaringer om Jærnvitriolens Virkning paa forskellige Kultur- og Ukrudtsplanter.

De om Jærnvitriolens Anvendelse indvundne Erfaringer vil blive offentliggjorte 1905.

c. *Forsøg over Virkningen af perchloratholdigt Salpeter.*

I Anledning af, at der stundom er forefaldet formentlige Forgiftningstilfælde paa Afgrøder ved Anvendelse af perchloratholdigt Chilisalpeter, begyndtes i Sommeren 1902 et Forsøg

hermed. Dette fortsættes som Karforsøg i 1904 efter følgende Plan, idet der som Forsøgsafgrøde benyttes Byg:

300 Pd. rent Chilisalpeter med 1, 2, 4, 6, 8, 10 pCt. Kaliumperchlorat pr. Td. Ld.

Ved Karforsøgene foretages ingen Vejning af Afgrøderne, men eventuel Fotografering.

C. Arbejder vedrørende Forædling o. l.

De ved Stationerne Lyngby og Tystofte begyndte Forædlingsarbejder o. l. foregaar efter nærmere Forhandling mellem de respektive Bestyrere. For om muligt at tilvejebringe værdifuldere Kulturformer foretages følgende Arbejder, for største Delen som Fortsættelse af tidligere Aars Arbejder.

a. *Rug.*

10 fra Tystofte i Efteraaret 1902 modtagne Stammer af Provsti-Rug, der er frembragte ved Udvalg, er inddragne i Varietetsforsøgene, og fortsat Udvalg af de bedste af disse vil blive foretaget. Desuden arbejdes videre med nogle ved Lyngby udvalgte Typer af Rug.

b. *Havre.*

I Henhold til Forsøgsplanen for 1902—03 udsaaedes i Efteraaret 1903 Kornene af 100 i Sommeren 1902 udvalgte Planter af Grenaa-Havre. De bedste af disse udvælges i 1904 til videre Formering.

Det i 1901 begyndte Forsøg paa at tilvejebringe en mod Rustangreb modstandskraftig Form af Graa Havre fortsættes med det i 1902 udvalgte Materiale.

Det ligeledes i 1901 begyndte Arbejde for at tilvejebringe hensigtsmæssigere Former af Havre til Staldfoder af forskellig Tidlighed fortsættes med ca. 15 Stammer.

c. *Byg.*

Siden 1897 har der ved Lyngby været arbejdet paa at fremstille nye Former af Vinterbyg. En Del af disse inddroges i Forsøgene i Efteraaret 1902, og i Efteraaret 1903 er der anlagt Forsøg med 18 af de værdifuldeste af de her til-

trukne Former, henhørende under Varieteterne Alm. 6rd. Byg, Stjernebyg, Opret 2rd. Byg og en Mellemform mellem 6rd. og 2rd. Byg. Til Sammenligning er udsaaet 5 fra Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg modtagne Prøver, nemlig: Klein Wanzleben, Waldeck, Jarmans, Alberts og Mammouth Vinterbyg. Der findes 6 Fællesparceller á $\frac{1}{200}$ Td. Ld. Dette Forsøg optager et helt Skifte i Virummarken (ca. 6 Skpr. Ld.).

I Varietetsforsøget med Rug er nu indlagt 2 af de nye Vinterbygformer til Sammenligning med Rugen.

Endvidere er der paa Smaabede til foreløbig Iagttagelse og til nærmere Udvalg udsaaet Afgrøden af 149 enkelte Vinterbygplanter, der udsøgte i Forsøgsparcellerne Sommeren 1902, udsaaedes samme Efteraar og overvintrede godt. Af disse 149 „Familier“ udskydes ventelig et større Antal i Sommeren 1904. Resten udsaaes i det kommende Efteraar.

Af et oprindelig meget stort Antal Bygformer, delvis Bastarder, der er fremkomne paa Stedet, er efterhaanden en Del bleven udpeget som tilsyneladende vel egnet til Staldfoder. Med c. 20 af disse anstilles i dette Øjemed foreløbige Forsøg, idet Antallet ved yderligere Udskydning af de ringeste søges bragt ned til nogle faa.

Af den samme Samling er der udvalgt ca. 30 Former, der ser meget lovende ud i Henseende til Kærneudbytte. Med disse begyndes orienterende Forsøg for yderligere at faa de værdifuldeste fremdragene.

Af de mange af Prentice-Bygget udskilte Former har ca. 20 været inddragne i Forsøgene de sidste 5 Aar. Herved er de to bedste nu udpegede og beholdes i Forsøgene, medens Resten udgaar.

d. *Hvede.*

Af Vinterhvede udsaaedes for 4 Aar siden et større Antal Prøver til foreløbig Iagttagelse med Hensyn til deres Værdi som Staldfoder. Af disse har efterhaanden de fleste kunnet udgaa, saaledes at der i Efteraaret 1903 kun er udsaaet 20 Prøver. Dette Antal ventes yderligere reduceret i Sommeren 1904. Resten udsaaes i kommende Efteraar. Desuden er fremdraget en Del meget ejendommelige Hvedebastarder, der indtil videre beholdes til Iagttagelse.

Ligeledes med Staldfoderspørgsmaalet for Øje fortsættes med Dyrkning af ca. 30 Vaarhvedeprøver til Iagttagelse. Med disse gaas frem paa samme Maade som med Vinterhveden. — Bladrige og kraftigt voksende Former af Hvede og Byg kan ventelig faa Betydning som Staldfoder til Afløsning af Havren, hvor denne viser sig usikker.

e. *Fodervikker.*

Af et oprindelig stort Antal (ca. 300) Vikkeformer er i Aarenes Løb ca. 20 Former nu udpegede som de i Henseende til Ydeevne værdifuldeste. Disse vil i Sommeren 1904 blive dyrkede i Blanding med en konstant Mængde Havre og afhuggede og vejede i grøn Tilstand. I dette Forsøg kan ventelig benyttes 2 à 3 Fællesparceller á $\frac{1}{200}$ Td. Ld. Afgrøden hugges, naar Vikkerne staar i fuld Blomstring. Saa vel Grønvægt som Høvægt samt Vikkernes procentiske Mængde af den samlede Afgrøde bestemmes.

For om muligt at tilvejebringe Materiale til tidligt Staldfoder, har der i nogle Aar været arbejdet paa at tiltrække vinterfaste Former af Bælgsæd. Dette synes at skulle lykkes for Vikkernes Vedkommende. Der haves nu 10 forskellige Former af Vikker, der synes at være i Stand til at udholde vore Vintre, om de end tyndes mere eller mindre ud endnu. Disse dyrkes foreløbig til Formering og Iagttagelse, saaet i Blanding med Rug. For saa vidt der i kommende Sommer avles tilstrækkelig Udsæd, vil der i Efteraaret 1904 blive paa-begyndt Udbytteforsøg med de bedste. De udsaas da paa sædvanlige Parceller i Blanding med Rug, eventuelt i Vinterbyg, og høstes i grøn Tilstand.

f. *Boghvede.*

Til Sammenligning med Hensyn til Grønafrødens Størrelse udsaas Sølvboghvede, „Rug-Boghvede“ og *Fagopyrum rotundatum* paa 2 à 3 Fællesparceller á $\frac{1}{200}$ Td. Ld.

Af den saakaldte „Rug-Boghvede“ gøres Udvalg af Planter med særlig kraftig Vækst. *Fagopyrum rotundatum* synes under visse Forhold at kunne give meget store Grønafrøder, men paa Grund af den lange Voksetid modnes Frøet vanskeligt, og den giver derfor kun meget smaa Frøafrøder. Der gøres Udvalg af de tidligst modne, iøvrigt kraftige Individuer for om muligt at tilvejebringe en Form, der giver sikrere Frøafrøder.

g. *Ru Kulsukker.*

Af denne Plante er der ved Stationen isoleret 19 delvis meget forskellige Former. Disse udplantedes i Foraaret 1902 hver paa 4 Rækker à 25 løbende Alen. De sammenlignes med Hensyn til Ydeevne (Grønvægt og Tørstofindhold). Ved Høsten vejes kun de 2 Midterrækker af hver Prøve, medens de 2 Yder-rækker betragtes som Isolation. Stykket er delt paa langs (vinkelret paa Rækkerne) i 3 Bælter, hvoraf det ene gives fast Staldgødning svarende til 10000 Pd. pr. Td. Ld. aarlig, det andet gives Ajle med den tilsvarende Mængde Kvælstof, medens det tredje forbliver ugødet.

D. Varietetsforsøg o. l.

a. *Ærter.*

Varietetsforsøgene med Ærter til Modenhed fortsættes med ca. 25 Sorter, der udsaas paa Parceller à 100 Kvadrat-alen med 3 Fællesparceller. Efterhaanden ombyttes de Sorter, der længst har været i Forsøgene, med andre Sorter, der endnu er uprøvede. Der bestemmes Vægt af samlet Afgrøde og af Kærne samt Kornstørrelse. Modningstiden (Tidligheden) iagttages. Af Marmoreret Glæne-, Tidlig Snedinge- og Viktoria-Ært sammenlignes 3 forskellige Udsædsmængder.

Følgende Sorter indgaar i Forsøgene i 1903.

Hvidblomstrede med gule Frø.

1. Tidlig gul Snedinge. 2. Victoria. 3. Tidlig gul fra Stevns. 4. Lille gul sildig H. J. O. 5. Stor oval. 6. Guldært.

Hvidblomstrede med blaagrønne Frø.

7. Lille blaa H. H. 8. Blaagrøn fra Lotz. 9. Mørkegrøn amerikansk. 10. Middelstor blaagrøn J. 11. Sildig grøn fra Ørsløv.

Hvid- og rød blomstrede med graagule Frø (Bastard).

12. Graagul Bastard.

Rødblomstrede med ensfarvede Frø.

13. Tidlig graagrøn Lyngby-Ært. 14. Stor graa sønderjysk Ært. 15. Graa (blakket) Glæne-Ært. 16. Tidlig graa engelsk (Early Br. Dun). 17. Graa Fredensborg-Ært. 18. Engelsk Markært (Early Br. Field).

Rødblomstrede med marmorerede Frø.

19. „Sjællandsk Agerært“. 20. Marmoreret falstersk Ært.

21. Marmoreret Glæno-Ært. Middeltidig marmoreret engelsk Ært (Early Maple).

Rødblomstrede med punkterede Frø.

23. Lyspunkteret Glæno-Ært. 24. Sandært. 25. Punkteret Fredensborg-Ært.

Ca. 100 Ærtesorter, som der ikke haves Plads til i Forsøgene, eller som der endnu ikke er fundet Anledning til at inddrage i disse, udsaaes paa mindre, enkelte Parceller til lagttagelse.

Af Ærter og Vikker begyndtes i Sommeren 1903 Udvalg af enkelte Planter til Formering. Afgrøden heraf saas i Foråret 1904 til lagttagelse og Udvalg.

b. „Hestebønner“

(herunder indbefattet „Valske Bønner“, „Windsor-Bønner“, „Duebønner“ o. a. Hovedformer af Bønne-Vikke, *Vicia Faba*). Der fortsættes i kommende Sommer med Udbytteforsøg med 20 Former heraf, nemlig:

1. Johnsons Wonderfull. 2. Hvid Sværdbønne. 3. Grøn Sværdbønne. 4. Sortebrun Bønne. 5. Halberstedter-Bønne. 6. Erfurter-Bønne. 7. Stor ekstra Tidlig Bønne. 8. Engelsk Monarch. 9. Stor Windsor-Bønne. 10. Grøn Mayländer. 11. Granton-Bønne. 12. Oakshotts Bønne. 13. Violet siciliansk Bønne. 14. Duebønne. 15. Purpurrød engelsk Bønne. 16. Haarlemmer Bønne. 17. Rødblomstret amerikansk Bønne. 18. Mazagan-Bønne. 19. Julienne. 20. Maastrichter Bønne.

De udsaaes paa 3 à 4 Fællesparceller à 100 Kvadratalen og saas med 18 Tommers Afstand mellem Rækkerne.

Med et Par af de bedste Former udføres Forsøg med forskellig Afstand mellem Rækkerne, nemlig 8, 12, 16, 20 og 24 Tommer.

c. Bygsorter.

Af de i Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalgs Dyrkningsforsøg prøvede Bygsorter udsaaes ved Lyngby (og Tystofte) følgende Sorter:

1. Kinverbyg. 2. Wrinch's Premierebyg. 3. Lyngbækgaards Byg. 4. Svaløfs Prinsessebyg. 5. Heines Challenger. 6. Heines Goldfoil. 7. Webbs new universel. 8. Golden Drops. 9. Holstensk Landbyg. 10. Prentice, skånska Frøkontoret.

E. Forsøg med Jordskok.

Der fortsættes med det i 1903 begyndte Forsøg til Belysning af denne Planter Ydeevne i Sammenligning med Kartoffler (Richters Imperator). Der lægges afvekslende 4 Rækker Jordskok og 4 Rækker Kartoffler. Til Vejning benyttes kun de 2 Midterrækker. Ved Optagningen bestemmes Centnerudbyttet samt Tørstofindholdet.

F. Forsøg over Ernæringsforholdenes Indflydelse paa Udviklingen af Planternes Ydeevne.

Spørgsmaalet, om man ved at dyrke Afgrøderne under gode Ernæringsforhold formaar at fremme Kulturformernes Ydeevne eller andre Egenskaber af Betydning for Praksis, er hidtil ikke nærmere undersøgt men er af ikke ringe Interesse. For at tilvejebringe et Bidrag til Besvarelse af dette Spørgsmaal begyndtes i Foraaret 1903 følgende Forsøg. Et dertil egnet Jordstykke i ringe Gødningskraft deltes i 6 Parceller, A—F, der gødedes og besaaedes saaledes:

- A. 6-rd. Byg, gødet med Superfosfat og Chilisalpeter.
- B. Samme Byg som A, ugødet.
- C. 2-rd. Byg, gødet som A.
- D. Samme Byg som C, ugødet.
- E. Dansk Havre, gødet som A.
- F. Samme Havre som E, ugødet.

De 6 Kornprøver („Stammer“), der fremtidig betegnes med ovennævnte Bogstavmærker, holdes vedblivende adskilte og udsaas indtil videre hvert Aar under tilsvarende Forhold. Efter 3 Aars Forløb og senere aarlig sammenlignes Stammerne paa sædvanlig Maade under ensartede Forhold. Der bestemmes Vægt af Kærne og Halm, Rumvægt, Kornstørrelse og Kvælstofindhold samt gøres Optegnelser om Tidlighed, Straastivhed, Sygdomsangreb m. v.

G. Forsøg med tidlige Kartoffler.

Det i 1903 begyndte Forsøg til Belysning af, ved hvilken Fremgangsmaade der kan opnaas størst (Penge-) Udbytte ved Dyrkning af tidlige Kartoffler paa Friland, fortsættes efter følgende Plan:

1. Kartoffelsorter. Til indbyrdes Sammenligning dyrkes følgende Sorter:

a. *Juli-Kartoffel*. Denne betragtes som Hovedsorten og benyttes i alle Led af Forsøget.

b. *Veitch's improved Ashleaf* benyttes til Sammenligning med førstnævnte i nogle Hovedled i Forsøget.

2. Læggekartoflernes Forberedelse. Følgende Fremgangsmaader ved Læggekartoflernes Forberedelse benyttes; Forspiringen foregaar i de fra a til e nævnte Tilfælde i flade Trækasser, ensartet anbragte tæt under Loftet i en Kostald.

a. 3 og 5 Ugers Spiringstid frit i Kasse.

b. 3 og 5 Ugers Spiringstid i Jord.

c. 3 og 5 Ugers Spiringstid i Hakkelse.

d. 3 og 5 Ugers Spiringstid i Uldstøv.

e. 3 og 5 Ugers Spiringstid i Hestegødning.

f. 3 og 5 Ugers Spiringstid i en lys Kælder.

g. Kartoflerne tages direkte fra Overvintringskulen.

3. Lægningstider. Samtlige under 2, a—f, nævnte Prøver lægges til Spiring en Uge ind i Marts. Halvdelen af hvert Hold lægges omkring 1. April, den anden Halvdel 14 Dage senere.

4. Lægningsdybder. Ved hver Lægningstid lægges hver Prøve i 2 forskellige Dybder, nemlig i 3 og 5 Tommers Dybde, regnet til Furens eller Hullets Bund.

5. Jordens Forbehandling. Virkningen af følgende Forbehandlinger af Jorden prøves:

a. Almindelig Efteraarspløjning.

b. Opkamning af Jorden om Efteraaret.

6. Jordens Terrænforhold. Forsøget udføres paa:

a. Horisontal Jord.

b. Sydvestskraaning.

7. Optagningstider. Optagningen begynder saa tidligt, som der findes brugbare Knolde, antagelig midt i Juni. Der benyttes ialt 4 Optagningstider, hvoraf de 3 første foregaar

med en Uges Mellemrum, medens sidste Optagning finder Sted, naar Toppen er henvisnet.

8. Jordens Benyttelse efter Kartoflernes Optagning. Straks efter hver af de 3 første Optagninger besaas Jorden dels med tidlige Haveærter, dels lægges stærkt spirede Kartofler til Brug som „nye Kartofler“ i Efteraarstiden.

I hvert Led i Forsøget benyttes 2 Fællesparceller. De mindste Parceller (Optagningsprøverne) er $\frac{1}{1000}$ Td. Ld. Kartoflerne lægges med 20 Tom. Afstand mellem Rækkerne og 8 Tom. mellem Planterne i Rækkerne. Ved hver Optagning bestemmes Vægt, Knoldstørrelse og Sygdomsangreb. Pengeudbyttet beregnes efter de ved de paagældende Optagningstider noterede Priser paa Københavns Grønttorv.

De forskellige Led i Forsøget kombineres med hinanden i saa stor Udstrækning som Forholdene tillader.

Til Forsøg vil der ved Stationen ved Lyngby i 1904 blive anvendt ca. 20 Td. Ld. foruden ventelig mindre Arealer paa enkelte Gaarde.

3. Stationen ved Tystofte.

A. Varietets- og Stammeforsøg med Hvede og Byg.

a. *Hvede.*

Denne Forsøgsrække er begyndt Efteraar 1900 med 6 Almindelig Squarehead-Stammer samt Stakket Squarehead, Urtoba, Storkornet stakket Hvede, Rivetts bearded og Carters stand up Hvede. 1903 blev tilføjet følgende fra Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg modtagne Prøver: Webbs new stand up Hvede, Grenadier-Hvede, Svaløfs Topp-Squarehead, Borst-Sqh., Sqh. fra det skaanske Frøkontor, Skotsk Sqh., Shirreffs gule Sqh., Beselers lange Sqh., do. korte, Sqh. fra Knuthenborg, Strubes Sqh., Mettes Quedlinburg Sqh., Svaløfs ekstra Sqh., Svaløfs rendyrket Sqh., Rhinsk kortakset Sqh., samt Erh. Frederiksens Krydsningshvede.

1904 fortsættes Forsøget med de bedste af forannævnte Sorter, samt med et Par nydannede Stammer fra Tystofte og med tre andre nye Hvedeformer: Dronning Vilhelmina, Duiwen-daal og Spijk.

b. *Byg.*

Til Sammenligning med de under Punkt C. a., Side 251, nævnte Bygstammer optages en Del fra Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg modtagne Bygprøver, nemlig:

1. Kinverbyg. 2. Wrinch's Premiérbyg. 3. Lyngebækgaards Byg. 4. Svaløfs Prinsessebyg. 5. Heines Challenger. 6. Heines Goldfoil. 7. Webbs new universel. 8. Golden Drops. 9. Holstensk Landbyg. 10. Prentice fra det skaanske Frøkontor.

B. Forsøg med Lucerne.

a. *Lucerne fra forskellige Avlssteder.*

Dette Forsøg, som er anlagt 1898 paa en Mark udenfor den almindelige Drift, har som Formaal at give Bidrag til Oplysning om Ydeevnen og Varigheden af Lucerne fra forskellige Avlssteder. Der findes 2 Fællesparceller à $\frac{1}{360}$ Td. Ld. paa et Areal af ca. $\frac{1}{10}$ Td. Ld.

De enkelte Parceller tilsaas med Græs, efterhaanden som de ophører med at give et ordentligt Udbytte.

Endvidere er der 1903 anlagt et nyt fleraarigt Forsøg med Lucerne fra følgende Avlssteder: Ungarn, Frankrig og Amerika — henholdsvis 2, 1 og 2 Prøver — samt med Sand-Lucerne fra Tyskland og Italiensk Kællingetand, ialt 7 Prøver, hver med 4 Fællesparceller à $\frac{1}{500}$ Td. Ld.

b. *Forsøg over, hvilken Indflydelse færre eller flere Gange Afhugning har paa Lucernens Udbytte og Varighed.*

En saadan Indflydelse har vist sig i de sidste 4 Aars Lucerneforsøg ved Tystofte, og nærværende Forsøg skulde tjene til en nærmere Belysning af Spørgsmaalet. I dette Øjemed er anlagt:

1. Forsøg med fra 1—4 Gange aarlig Afhugning af Lucernen paa en 2-aarig Mark med ensartet og ualmindelig kraftig Vækst. Dog finder Forsøget med en Gang aarlig Afhugning kun Sted hvert 2. eller 3. Aar. Der benyttes 2 Fællesparceller à $\frac{1}{1000}$ Td. Ld.

2. Forsøg som forannævnte, men Lucernestykket anlagt 1903. Her indføres den forskellige Behandling af Lucerneafgrøden allerede 1. Brugsaar, 1904.

Begge Forsøg skal strække sig over et større Aaremaal, mindst 4 Aar, og der bestemmes lejlighedsvis, om muligt hvert Aar, Afgrødernes Totalmængde af Kvælstof og deres Tørstofprocent.

C. Forsøg og Arbejder vedrørende Forædling,
Frøavl o. l.

De ved Stationerne Lyngby og Tystofte begyndte Forædlingsarbejder o. l. foregaar efter nærmere Forhandling mellem de respektive Bestyrere.

a. *Forsøg med Familiestammer*) af 2rd. Byg, 6rd. Byg og Havre.*

Disse Forsøg begyndtes 1901 med en Del af de i Aarene 1898—1901 paa Forsøgsstationen ved Tystofte opelskede Familiestammer og fortsættes 1904 med de mest værdifulde af disse, sammenlignet med de gennem tidligere Forsøg udpegede, mest yderige Sorter indenfor hver Kornart. De falder i følgende Afsnit:

1. 2rd. Byg. 1898 foretoges et stort Aksudvalg af en paa Forsøgsstationen i flere Aar til Salgssaasæd dyrket, yderig Prenticestamme. De 63 vægtigste og smukkeste Aks indenfor det nævnte Udvalg frætoges, og Kærnerne fra disse udsaaedes fra hvert Aks for sig i Bede, hvert Kærnehold paa to Steder. De forskellige Afkomshold vejedes efter Høst hver for sig, og de efter denne Vejning 14 yderigste Familier udtoges og udsaaedes igen 1900, dels i smaa Forsøgsbede til Vægtbestemmelse, dels i flere lange Rækker til Formering. Efter Resultaterne fra Forsøgsbedene med 4 Fællesparceller valgtes 10 Familier til Forsøget 1901, og med 7 af disse fortsættes Forsøget 1904, hvortil er føjet 2 paa lignende Maade fremkomne Familiestammer, een med Oprindelse: Bastard mellem Opret og Nikkende Byg, og een, som har sin Oprindelse fra Sorteringsbygget; endelig prøves sammen hermed den oprindelige Prenticestamme og Lyngby Prentice.

2. 6rd. Byg. Af de Familiestammer af 6rd. Byg (Dannelsesmaade som nævnt for 2rd. Byg), der 1901 inddrogtes i Forsøget, fortsættes der med 2 Familiestammer, der har sin Oprindelse fra 6rd. Byg, Ørsløv Stamme, og med 3 Familiestammer, hvis Oprindelse er 6rd. Byg fra Sorteringsforsøget. De prøves sam-

*) o: Stammer, som kan føres tilbage til en enkelt Plante (Pedigrestamme).

men med de oprindelige Stammer og med de andre under Bygforsøget, Side 202, Punkt 3, nævnte 6rd. Bygformer.

3. Havre. Det i 1901 begyndte Forsøg fortsættes med 2 Familiestammer af Beselerhavre og, til Sammenligning hermed, Dansk Havre fra Hessel og den oprindelige Beselerhavre.

b. *Hvede.*

Paa Grundlag af de faa Hvedeplanter, som trods den haarde Vinter 1900—1901 holdt sig i Live — ca. 1 af hver 1000 Planter — begyndtes Sommeren 1901 Dannelsen af Familiestammer med det Formaal at fremdrage en mere haardfør, men lige saa yderig Form af Squarehead-Hveden, som den der bukkede under for Vinteren 1900—1901. Af de dannede Stammer er der anlagt Forsøg med 42, hver med 4 Fællesparceller. Efter Udbytteresultatet i kommende Høst vælges ca. 20 Stammer til Forsøgets Fortsættelse i Efteraaret 1904. Til Sammenligning og Kontrol anvendes i dette Forsøg et Par af de bedste Stammer fra Forsøget under A. a., ligesom der i dette medtages nogle faa Familiestammer fra nærværende Forsøg.

c. *Lucerne.*

1899 avledes Frø af en Del 10 Aar gamle Planter af Lucerne, som stod spredt og enkeltvis i en vedvarende Græsmark, og ligeledes af en Del 3 Aar gamle Planter af Lucerne og Sandlucerne. Frøet — ca. 150 Prøver — udsaaedes Foraaret 1900 i Smaabede, fra hver Plante for sig, og disse Familiestammer har i Sommeren 1901 været Genstand for Iagttagelse, og de stærkest voksende deraf har faaet Lov at bære Frø, hvorimod de svageste blev afslaaede før Blomstringen for at hindre Krydsning fra disse. For i nogle Tilfælde helt at undgaa Krydsning foretoges kunstig Bestøvning af enkelte kraftige Planter i den stærkest voksende og mest tiltalende Familiestamme, hvorved opnaaedes rigeligt og rimeligvis mere stammerent Frø.

Frøavlens af Lucerne vil vel her til Lands i Almindelighed være yderst usikker; men paa den anden Side kan der være enkelte ganske gode Frøaar, og da Lucernemarken som fleraarig Mark kun sjælden skal fornyes, er der en Mulighed for, at Hjemmeavlens af Lucernefrø — selv rent undtagelsesvis foretaget — dog kan faa stor Betydning, saafremt man har

mere værdifulde Stammer at bygge paa. Hensigten med Dannelsen af Familiestammer af Lucerne er, om muligt, at faa fremdraget og opelsket værdifuldere Lucernestammer.

De i 1902 anlagte Lucernebede med Frø fra de først tilvejebragte Stammer fik en for tynd og uensartet Bestand til at kunne anvendes til Udbytteforsøg; derfor søges der i 1904 avlet saa meget Frø, at nye Udbytteforsøg kan anlægges.

d. *Rødkløver.*

Paa Grund af et usædvanligt stærkt Angreb af Bægersvamp i 1903 sættes Resultaterne af det begyndte Udvalgsarbejde stærkt tilbage. Der søges nu tilvejebragt nyt Materiale paa væsentlig det gamle Udvalggrundlag fra 1899 og 1901 med det Formaal saasnart som muligt paany at kunne anlægge Udbytteforsøg i Stedet for de af Bægersvampen ødelagte.

e. *Hvidkløver.*

Et Udvalgsmateriale af Dansk Hvidkløver udsaaes til foreløbig Iagttagelse.

f. *Køllingetand.*

Af denne Planteart er der i 1900 foretaget et første Udvalg, hvoraf der i 1901 er høstet Frø af hver udvalgt Plantes Afkom for sig. Af de paa denne Maade begyndte Familiestammer fremgaar det, at der er en meget stor Forskel mellem disse, ikke blot i Henseende til Bladenes Bredde og til Plantens mere oprette eller nedliggende Vækst, men ogsaa i Henseende til Ydeevne. Udvalgets nærmeste Formaal er foreløbig at faa fremdraget de mest yderige Familiestammer. Men ved Siden deraf tages Hensyn til en mere opret Vækst, mere ensartet Modning og med Tiden ogsaa til en større Varighed m. m.

Der er af de opelskede Stammer tilvejebragt saa meget Frø, at et Udbytteforsøg med disse kan anlægges. Dette Udbytteforsøg anlægges 1904 med ca. 100 Frøprøver, udsaaet i Renbestand under Forhold som ved Kløverforsøgene.

De tidligere anlagte Smaabede bliver liggende til videre Iagttagelse og til Afgivelse af Materiale til Kvælstofbestemmelse.

g. *Draphavre.*

Forsøgsstationen ved Tystofte har i mange Aar drevet nogen Frøavl af forskellige Græsser, deriblandt som et stadigt Led Draphavre. Opmærksomheden er derved bleven henledet paa en Forskellighed hos de enkelte Planter i Henseende til tidligere og senere, mere eller mindre uensartet Modning, til Frøets Størrelse, Form, Farve o. s. v., ligesom det ogsaa saa ud til, at Planternes Voksemaade og hele Udseende var mere forskellig, end de kunde formodes at være blot som Følge af forskellige Udviklingskaar. Foraaret 1900 udsaaedes i et Bed en Del udvalgte, store Draphavrefrø, et Frø i hvert Saahul, og Draphavreplanterne, som fremkom, stod regelmæssigt og godt om Efteraaret og den følgende Sommer 1901. Typeforskellen mellem disse Planter var ogsaa meget stor. De svageste og mindst tiltalende opgravedes, de øvrige bær Frø. 1901 udsaaedes de udvalgte Planter Frø i Rækker fra hver Plante for sig, og da disse Familiestammer allerede nu viser udprægede og — sammenlignede familievis — ret forskellige Ejendommeligheder, blev der i Sommeren 1902 avlet Frø heraf. 1903 anlagdes et Forsøg med 52 Stammer paa ialt 208 Forsøgsstykker. Der foretages her de samme Bestemmelser som nævnt under Punkt D. Forsøg med fleraarige Foderplanter (Side 206).

Endvidere udsaaes 1904 en Del udvalgte Prøver til sammenlignende Dyrkning.

h. *Sammenlignende Dyrkning og fortsat Udvalg af forskellige andre Græsmarksplanter.*

Heraf er der i de foregaaende Aar tilvejebragt Udvalgsprøver, hver stammende fra en enkelt Frøplante. Heraf er udsaaet: 32 Prøver af Rundbælg, 50 Prøver af Sneglebælg, 30 Prøver af Hundegræs og af Timothe, 20 Prøver af Italiensk Rajgræs, avlede paa Planter som modstod den haarde Vinter 1900—01, samt et mindre Antal Prøver af Alm. Rajgræs, Eng-Svingel og Eng-Rævehale.

i. *Rodfrugter.*

Med de tidligere udvalgte Familiestammer af Tystofte Barres foretages sammenlignende Dyrkning, og paa Grundlag af saavel denne som Vægtfyldebestemmelser foretages yderligere Udvalg.

D. Afstands- og Saabundsforsøg med Runkelroer.

De tidligere Afstandsforsøg med alle Arter af Rodfrugter er afsluttet med Forsøget 1899, og en ny Række, som omfatter de 3 Runkelroevareteter: Barres, Elvetham og Eckendorfer, begyndtes 1900 og ventes afsluttet 1904.

Formaålet med Forsøget er at undersøge disse Runkelroevareteters kvantitative og kvalitative Ydeevne, naar de dyrkes med mindre og større Vokserum, dels paa Kamme, dels paa flad Jord, men med en konstant Rækkeafstand af 21 Tommer. Afstandene i Rækken er 8, 12 og 16 Tommer, Parcellerne $\frac{1}{500}$ Td. Ld., og Fællesparcellernes Antal 4 à 5 eftersom Pladsen tillader det. (Jvfr. Side 215, Punkt c.).

E. Forsøg med Højbjergningsmaader.

Forsøget, der kun maa betragtes som foreløbigt eller indledende, gaar ud paa at prøve en i vore Nabolande benyttet Højbjergningsmaade (Vejring paa Stativ) i Sammenligning med den her i Landet gængse Maade (Vejring af Grønafrøden udbredt paa Jorden og med efterfølgende Stakning) og at paa-pege Fortrin og Mangler ved disse to Metoder, anvendte under vore Forhold.

Som Grønmaterialer benyttes grøn Vikkehavre, udsaaet og høstet til forskellige Tider paa en Mark, der ellers ikke benyttes til Forsøg.

Til hver Vejringprøve anvendes lige store Vægtmængder nylig slaaet Vikkehavre, der udtages saaledes, at hver Grønprøve har oprindelig samme Kvalitet og Saftindhold.

Efter endt Vejring bestemmes Hødvægten og — sammenholdt med den almindelige Grønvægt — tillige Høprocenten; Høets Kvalitet bedømmes efter Udseende og Lugt, samt ved et Skøn over, hvorvidt Kreaturerne foretrækker den ene Prøve for den anden. Forsøget ledsages af kemisk Analyse.

Af Forsøgsstationens 54 Td. Ld., som er inddelt i 5 Sædskeer (A, B, C, D og E med ialt 40 Marker), samt et mangeaarigt Græsareal og nogle Smaastykker (Fraskæringer fra ovennævnte Marker), beslæglægger Forsøgene i Aar 21 større Marker og de nævnte Smaastykker, ialt et Areal (Gange og ubenyttede Partier inkl.) af ca. 18 Td. Ld.

Forsøgsarealet ved Abed.

Paa det ved Abed Planteavlsstation paa Lolland lejede Forsøgsareal, der sorterer under Stationen ved Tystofte, udføres Varietets- og Stammeforsøg med Hvede og Byg.

a. *Hvede.*

I Efteraaret 1903 er i Tilslutning til Hvedeforsøgene ved Tystofte (Punkt A. a, Side 249) anlagt Forsøg med følgende Hvedesorter: Svaløfs Topp-Squarehead, Carters stand up, Webbs new stand up, Urtoba, Grenadier-Hvede, Erh. Frederiksens Krydsningshvede, Abed Hvede Nr. 1008, Borst-Squarehead, Sqh. fra det skaanske Frøkontor, Erh. Frederiksens lange Sqh., Skotsk Sqh., Tystofte Sqh. Nr. 93, Skotsk Sqh. Shirreffs gule Sqh., Sqh. fra Knuthenborg, Strubes Sqh., Mettes Quedlinburg Sqh., Svaløfs ekstra Sqh., Svaløfs rendyrket Sqh., Rhinsk kortakset Sqh., Sqh. fra Lidsø, Benzonsdal og Risinge.

Forsøget fortsættes 1904, enkelte Udskydelser fraregnet, med foranstaaende Sorter samt med Tilføjelse af enkelte efter en foreløbig Prøve ved Tystofte mere lovende Stammer.

b. *Byg.*

1904 anlægges, i Tilslutning til de mere omfattende Bygforsøg ved Lyngby og Tystofte, Forsøg med følgende Sorter og Stammer.

Almindelig Prentice, Lyngby Prentice, Tystofte A. Prentice, Prentice fra det skaanske Frøkontor, Svaløfs Prinsessebyg, Erh. Frederiksens Krydsningsbyg, Kinverbyg, Wrinchs Premiérbyg, Lyngbækgaards Byg, Heines Challenger, Heines Goldfoil, Webbs new universel, Golden Drops, Holstensk Landbyg og de forskellige Prøver af Landboforeningernes Saasædsproduktioner (se Punkt A. a, Side 202) samt med 6rd. Byg fra Snogebæk, Erh. Frederiksens og Tystofte Stamme Nr. 27.

Forsøgsarealet ved Abed udgør 3 Td. Ld., delt i 4 Skifter à 6 Skp. Ld., og har foreløbig følgende Driftsordning: 1 Brak, 2 Hvede, 3 Roer og 4 Byg. Kun Hvede- og Bygskiftet, altsaa $1\frac{1}{2}$ Td. Ld., anvendes til Forsøg.

4. Stationen ved Vester Hassing.

A. Lermarken.

a. *Varietetsforsøg med Hvede.*

Til Sammenligning med Bretagne-Rug dyrkes 6 Hvedesorter, nemlig Squarehead, Urtoba, Kolbehvede, Gammel brun dansk, Bestehorns Dividende og Lys østprøjsisk. Forsøget, som begyndtes i 1895, udføres med 4 Fællesparceller à $\frac{1}{200}$ Td. Ld.

b. *Forsøg med Kalk som Forebyggelsesmiddel mod Kaalbrok-svamp.*

Dette Forsøg har til Hensigt at paavise, om et Tilskud af luftlæsket Kalk er i Stand til at formindske eller hindre Kaalbrok-svampens ødelæggende Virkning paa Turnips.

Forsøget er anlagt Foraaret 1903 paa et Areal, som er meget befængt med Kaalbrok-svamp. Forsøgsstykkernes Størrelse er $\frac{1}{15}$ Td. Ld. med 3 Fællesparceller. Der anvendtes 4000 Pd. Kalk pr. Td. Ld. til Sammenligning med ikke kalkede Parceller. Kalken harvedes ned med Svenskharve. Paa hver Parcel udsaaedes 2 Turnipsvarieteter, nemlig Yellow Tankard og Bullock.

Forsøget fortsættes i 1904 saaledes, at Halvdelen af Stykket besaas med Kalk og Roer efter ovenstaaende Plan. Den anden Halvdel besaas med Havre uden Tilførsel af Kalk.

Forsøgene paa Lermarken omfatter 4 Td. Ld.

B. Sandmarken.

a. *Forsøg med forskellige Grøngødningsplanter og disses Efter-virkning i Sædskiiftet.*

Formaalet er at undersøge forskellige Grøngødnings- og Staldfoderplanters Ydeevne og deres Indflydelse paa de efterfølgende Afgrøder i Sammenligning med Helbrak, ved Anvendelse af forskellige Gødningsarter.

Forsøget udføres i følgende Sædskiifte:

- I. Grøngødningsplanter, Staldfoderplanter og Helbrak.
- II. Rug (Bretagne-Rug).

III. Kartofler (Richters Imperator).

IV. Graa (Broget) Havre.

Som Grøngødningsplanter benyttes Gul Lupin og Boghvede, som Staldfoderplanter Boghvede og Vikkehavre.

Sædskiftet kommer herefter til at omfatte følgende Forsøgsrækker:

I.	II.	III.	IV.
1. Helbrak.	Rug.	Kartofler.	Havre.
2. Lupiner (nedpløjet)	do.	do.	do.
3. do. (bortført)	do.	do.	do.
4. Boghvede (nedpløjet)	do.	do.	do.
5. do. (bortført)	do.	do.	do.
6. Vikkehavre (bortført)	do.	do.	do.

Alle 6 Forsøgsrækker tilføres Gødning efter følgende Plan:

Ugødet.

20000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. til Rug og Havre.

300 — Kainit, 180 Pd. Thomassl. og 200 Pd. Chilisalpeter.
aarlig pr. Td. Ld.

300 — do., 180 — do. — — —
180 — do. — — —

Parcellernes Størrelse er $\frac{1}{100}$ Td. Ld., og saa vidt Pladsen tillader det benyttes 2 Fællesparceller. Forsøget er begyndt 1896 og ventes opgjort efter 2 Rotationer.

b. *Forsøg med Kalk, Mergel og Podejord til Bælgplanter.*

Formaalet er en Sammenligning mellem Kalk (Nørre Flødsals), Mergel og Podejords Indflydelse ved Dyrkning af Bælgplanter og enkelte andre Kulturplanter.

Sædskifte: 1. Gul Lupin, 2. Rug, 3. Kartofler, 4. Havre, 5. Kløver og Græs, 6. Boghvede.

Ovennævnte Jordforbedringsmidler udføres til første Afgrøde (Lupiner).

Forsøget har følgende Rækker:

Merglede Parceller: gødet m. 200 Pd. Thomassl. pr. Td. Ld.

do.	do.	:	—	200	—	do. og 300 Pd. Kainit	pr. Td. Ld.
Kalkede	do.	:	—	200	—	do.	— —
do.	do.	:	—	200	—	do.	300 — do. — —
Podede	do.	:	—	200	—	do.	— —
do.	do.	:	—	200	—	do.	300 — do. — —
Parceller uden Jord-							
forbedring	:	—	200	—	do.		
do.	do.	:	—	200	—	do.	300 — do. — —

Fællesparcellernes Antal er 3—4 à $\frac{1}{100}$ Td. Ld.

Forsøget er begyndt 1896 og ventes afsluttet efter Rotationens Udløb.

c. *Forsøg med Rug til Bestemmelse af forskellige Bølgæsædblandingers Virkning som Forfrugt.*

Da det har vist sig, at de Side 210 nævnte Staldfoderblandinger har en meget forskellig Indflydelse paa den efterfølgende Afgrøde, afsættes den efter disse følgende Rug i Parceller, der nøjagtig har samme Grænser som de, hvori de forskellige Staldfoderblandinger var saaet Sommeren forud. Ved disse Rugforsøg foretages Vejningsbestemmelser i samme Omfang som ved de øvrige Kornforsøg.

d. *Forskellige Dækningsmaader af Kløver- og Græsfrø.*

Hensigten med dette Forsøg er at belyse, hvorvidt en stærkere Dækning af Kløver- og Græsfrøet i Udlægsmarkerne, end den hidtil ved Forsøgene anvendte, kunde være ønskelig.

Med dette Formaal udlægges et Areal paa ca. $\frac{1}{2}$ Td. Ld. med en almindelig Kløver- og Græsblanding. Dæksæden (Havre) saas med Radsaamaskine, hvorpaa Frøet saas umiddelbart efter og dækkes paa følgende Maade:

1. Med Foghs Harve og Ringtromle.
2. — Sæddækker - do.
3. — Letharve - do.
4. — do.
5. — Ringtromle.
6. Ringtromle før Saaning og derefter Letharve.

Der benyttes 5 à 6 Fællesparceller à $\frac{1}{200}$ Td. Ld. og foretages Vejningsbestemmelser af Afgrøden i grøn og i tør Tilstand.

e. *Dyrkningsforsøg med Kartoffelsorter.*

Følgende Sorter dyrkes til Sammenligning:

1) Geheimerath Thiel, 2) Tackzala, 3) Gul skotsk, 4) Fortuna, 5) Prof. Maercker, 6) Verdens Under, 7) Champion, 8) Korczack, 9) Æggeblomme, 10) Boncza, 11) Erste v. Frömsdorff, 12) Prolific tardive, 13) Hvid Elefant, 14) Zagloba, 15) Major Wissmann, 16) Prof. Wittmack, 17) Irish Daisy, 18) Brinchwords Beauty, 19) Thor, 20) Grosser Kurfürst, 21) Richters Snerose, 22) Wilhelm Korn, 23) Eiffel tardive, 24) Lech.

Til Iagttagelse dyrkes desuden ca. 340 Kartoffelsorter samt nogle Prøver af Pastinak.

Endvidere vil der i indeværende Sommer blandt enkelte af de Kartoffelsorter, der viser størst Forskel m. H. t. Topstørrelse, blive foretaget Udvalg af Planter med stor Top til videre Iagttagelse.

Endelig vil der, saa vidt Stationens Midler tillader det, blive paabegyndt Forsøg med tidlige Kartoffler i Lighed med den for Stationen ved Lyngby gældende Plan (se Side 247).

Forsøgene paa Sandmarken omfatter 14 Tdr. Ld.

C. Mosearealet.

Herpaa er indlagt:

a. *En Drift for Varietetsforsøg,*
begyndt 1895 med følgende Sædskefte:

1. Helbrak, 2. Vintersæd, 3. Rodfrugter og Bælgsæd, 4. Havre og Byg, 5. Havre, udlagt, 6., 7., 8. og 9. Græs og Bælgplanter. Hvert Skifte har et Areal af ca. $\frac{1}{2}$ Td. Ld. Hele Marken gødes hvert Aar med 200 Pd. Fosfatmel og 400 Pd. Kainit pr. Td. Ld. For bedre at kunne bekæmpe Ukrudtet, er Sædskeftet fra 1902 følgende: 1. Helbrak, 2. Vintersæd, 3. Rodfrugter og Bælgsæd, 4. Havre og Byg, 5. Havre, udlagt, 6. Græs, 7. Havre, 8. Havre, udlagt, og 9. Græs.

1. Helbrak.

2. Vintersæd. I dette Skifte udføres Forsøg med følgende 4 Rugsorter: Bretagne-, Schlanstedter-, Petkuser- og Heinrichs-Rug. Disse udsaaes paa 4 Fællesparceller à $\frac{1}{100}$ Td. Ld.

3. Rodfrugter og Bælgsæd. Dette Skifte er delt i to lige store Dele. Paa den ene Halvdel dyrkes Bælgsæd, paa den anden Rodfrugter. Af Bælgsæd har i Aarenes Løb været prøvet flere Ærte-, Vikke- og Hestebønnevarieteter, men da Ærter og Vikker som Regel gaar saa stærkt i Leje, at de raadner før Modningen, er Forsøgene med disse til Modning afsluttede. Forsøgene fortsættes nu med Hestebønner og Blandinger af disse med Ærter til Modning samt en Vikkehavreblanding, som høstes i grøn Tilstand.

Rodfrugtforsøgene omfatter nogle faa Sorter af følgende Rodfrugtarter: Gulerødder (White Belgian, Champion, James Carotte og Stensballe), Runkelroer (Elvetham, Barres og Eckendorfer), Turnips (Yellow Tankard) og Kartofler (Richters Imperator og Magnum bonum). Kaalroer var medtaget de første fire Aar, men de fortæredes hvert Aar af Kaalfluens Larve. De er derfor gaaet ud af Forsøget.

Til Iagttagelse dyrkes nogle Prøver af Pastinak.

4. Vaarsæd. Her prøves fire Havresorter: Dansk, Beseler-, Kanada- og Ligowo-Havre samt de fire Bygsorter: Prentice-Byg, Erh. Frederiksens Krydsningsbyg, en stedlig 2rd. Bygsort og en stedlig 6rd. Bygsort samt en Vaarhvedeprove. Disse Prøver udsaaes med hver 2 Fællesparceller paa det Stykke, som Aaret før benyttedes til Rodfrugter, og 2 Fællesparceller paa Bælgsædstykket. Parcelstørrelse: $\frac{1}{200}$ Td. Ld.

5. Udlægsmarken. Som Dæksæd benyttes en meget tynd Udsæd af Alm. dansk Havre (ca. 80 Pd. pr. Td. Ld.). Stykket besaas derefter med en Stamme af hver af følgende Græs- og Kløverarter: Engsvingel, Hundegræs, Draphavre, Eng-Rævehale, Timothe, Stortoppet Rapgræs, Italiensk Rajgræs, Alm. Rajgræs, Agerhejre, Stakløs Hejre, Fløjlsgræs, Tidlig Rødkløver, Sildig Rødkløver, Alsikekløver, Hvidkløver og Kællingetand.

Disse Forsøg udføres med 3 à 4 Fællesparceller à $\frac{1}{400}$ Td. Ld.

b. Gødningsforsøg.

I en Drift med følgende Sædskefte: Helbrak, Rug, Rodfrugter og Havre, udlagt med en Græsblanding i et 3-aarigt Græseleje, udføres Forsøg med enkelte Kunstgødninger og forskellige Mængder af disse. Følgende Forsøgsrækker er anlagte paa hver sit Skifte.

Skifte IV (udlagt 1900).

1. Ugødet.
2. 400 Pd. Kainit og 100 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld.
3. 800 — do. — 200 — do. — —
4. 1200 — do. — 300 — do. — —
5. 400 — do. — 200 — do. — —
6. 400 — do. — 300 — do. — —

Parcellernes Størrelse er $\frac{1}{100}$ Td. Ld. og Fællesparcellernes Antal er 4, hvoraf de to gødes hvert Aar, medens de to andre kun gødes hvert andet Aar, men med dobbelte Mængder.

Skifte III (udlagt 1901).

I dette Skifte er anlagt samme Forsøgsrække som i Skifte IV, med samme Antal Parceller af samme Størrelse. Kun tilføres de to Fællesparceller Gødningen om Efteraaret, medens de to andre gødes om Foraaret.

Skifte II (udlagt 1902).

Dette Skifte tilføres følgende Gødningsmængder pr. Td. Ld.:

1. 100 Kubikalen Mergel.
2. 40 Ctr. Nørre Flødals Kalk.
3. 600 Pd. Kainit og 300 Pd. Thomassl.
4. 600 — do. — 300 — do. og 100 Kubal. Mergel.
5. 600 — do. — 300 — do. — 40 Ctr. Nørre Flødals Kalk.
6. 600 — do. — 300 — do. — 75 Pd. Chilisalpeter.
7. 200 — Benmel.
8. 200 — do. og 600 — Kainit.
9. Ugødet.

Forsøget udføres med 4 Fællesparceller à $\frac{1}{100}$ Td. Ld. Kalk og Mergel tilføres kun een Gang, Kunstgødningen hvert Aar.

Skifte I (udlagt 1903).

Dette Skifte tilføres følgende Gødning pr. Td. Ld.:

1. Ugødet.
2. 300 Pd. Thomasslagge.
3. 233 — 18 % Superfosfat.
4. 600 — Kainit.
5. 200 — Kaligødning.

6.	600 Pd. Kainit	og 300 Pd. Thomasslagge.
7.	600 — do.	— 233 Pd. 18 % Superfosfat.
8.	200 — Kaligødning	— 300 — Thomasslagge.
9.	200 — do.	— 233 — 18 % Superfosfat.

Forsøget udføres med 4 Fællesparceller à $\frac{1}{100}$ Td. Ld., og Gødningen udføres hvert Aar i det tidlige Foraar.

c. Forsøg med Tilførsel af Sand.

Det hertil benyttede Areal er delt i tre lige store Stykker. Den ene Trediedel er tilført et 2 Tommer tykt Lag Sand, den anden 4 Tommer Sand og den tredje intet Sand. Sandet blandes ved Pløjningen med Tørvejorden.

Tilførslen af Sand foretoges i Vinteren 1896—97. Afgrøderne har været følgende:

1897. Boghvede (høstet grøn).

1898. Rug.

1899. Turnips.

1900. Havre- og Bygvarieteter.

1901. Havre, udlagt med følgende Græsblandinger:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 8	
	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	pr. Td. Ld.
Rødkløver, tidlig	2	"	"	"	"	"	"	6	—
Do., sildig	"	"	"	"	6	"	4	"	—
Alsikekløver . . .	3	"	"	"	4	"	5	"	—
Hvidkløver . . .	1	"	"	"	"	"	1	"	—
Kællingetand . .	"	"	"	"	"	"	1	"	—
Ital. Rajgræs . .	1	3	7	2	"	"	"	"	—
Alm. do. . .	2	2	1	2	"	2	"	"	—
Agerhejre	"	2	"	2	"	"	"	"	—
Engsvingel . . .	4	4	"	8	"	4	3	4	—
Hundegræs . . .	5	5	8	"	"	5	5	"	—
Timothe	3	3	6	"	8	3	4	"	—
Draphavre	1	"	"	"	"	"	"	8	—
Eng-Rævehale . .	8	8	"	12	"	8	8	8	—
Alm. Rapgræs . .	"	"	"	"	"	4	2	4	—
Fioringræs	"	"	"	"	"	"	1	"	—

Talt . . . 30 27 22 26 18 26 34 30 pr. Td. Ld.

Hele Stykket tilføres aarlig 400 Pd. Kainit og 200 Pd. Thomasfosfatmel pr. Td. Ld.

Det til Forsøgsstationen hørende Moseareal udgør 10 Td. Ld.

III.

Bevægelige Rodfrugtforsøg, der udføres udenfor Stationerne.

a. *Forsøg i Vest- og Nordjylland til Sammenligning mellem de forskellige Rodfrugtarter og disses bedste Kulturformer.*

Formaalet er at tilvejebringe Klarhed over, hvilke Rodfrugtarter, der i nævnte Landsdele kan dyrkes med størst Fordel, samt at bidrage til de fordelagtigste Kulturformers Udbredelse. Disse Forsøg begyndtes 1893 paa forskellige Gaarde i de nævnte Egne med Runkelroer, Kaalroer, Turnips, Gulerødder og Kartofler, og fortsættes efter den hidtil fulgte Plan paa ca. 12 Gaarde aarlig. Forsøgene, som indlægges i de paagældende Gaardes Roemark, indtager fra $\frac{1}{4}$ til $\frac{3}{4}$ Td. Ld. Parcellernes Størrelse er $\frac{1}{500}$ Td. Ld., og Antallet af Fællesparceller mindst 8. Saaningen af Frøet, Afrødernes Optagning, Vejning samt Tørstofbestemmelse foretages af Forsøgsbestyreren, medens Markens Pleje i Sommerens Løb besørges af Forsøgsværterne efter Forsøgsbestyrerens Anvisning. Om Forsøgene er der 1900 afgivet en foreløbig Beretning, og en lignende vil ventelig kunne afgives hvert 5. Aar.

Dette Forsøg vil i Aar, ligesom de foregaaende Aar, hos nogle af Forsøgsværterne blive forbundet med Iagttagelser over, hvilken Behandlingsmaade af Roemarken der maa anses for den formaalstjenligste. Hensigten hermed er tillige at sprede Kendskab til Fordelene ved en omhyggelig Pasning af Roemarken. Forsøgsarealet gøres ca. $\frac{1}{2}$ Td. Ld. stort, og deles i 2 lige store Stykker, hvoraf det ene behandles som Forsøgsværten hidtil har passet sin Roemark, og det andet efter en af Forsøgsbestyreren i Forbindelse med Forsøgsværten udarbejdet Plan. Begge Stykker tilsaas samtidig med 1 Runkelroe-, 1 Kaalroe-, 1 Turnips- og 1 Gulerodstamme. Forsøgsværten fører Regnskab med den anvendte Arbejdskraft til hvert af Stykkerne, og om Efteraaret bestemmes Udbyttet for hvert af de to Stykker.

b. *Forædlingsforsøg med Rodfrugter.*

1. Forsøg til Sammenligning mellem forskellige Forædlingsmaader for Runkelroer.

Formaalet er at undersøge, om Frøavlere kan forædle sin Stamme sikrere og hurtigere ved at lægge Tyngdepunktet i Udvalget af Roer til Elitefrøavl*) ikke paa Moderens men paa Afkomets Egenskaber. Ved Udvalgt af Eliteroer har man i Frøavl hidtil alene taget Hensyn til Moderroens Egenskaber, men da der synes at klæbe væsentlige Mangler ved denne Metode, søger man gennem Forsøget oplyst, om man opnaar et bedre Resultat, hvis man ikke bliver staaende ved Bestemmelsen af Moderroens Egenskaber, men gaar et Skridt videre og til fortsat Avl kun benytter Moderroer fra de Afkomshold, som gennem Forsøget viser sig at have størst Nedarvningsevne. Forsøget er anbragt hos Forstander A. la Cour, Næsgaard pr. Stubbekøbing og Gaardejer V. Jespersen, Annebjerggaard pr. Skelskør, der velvillig har stillet deres Barresstammer og passende Arealer til Raadighed. Forsøget begyndtes i 1900 og 1901, og naar det afsluttes, ventelig i 1907 og 1908, tilbagegives Stammerne til de paagældende Frøavlere til fortsat Avl.

Til Oplysning om Arbejdsmaaden anføres her kun Planen for Arbejdet paa den ene Forsøgsgaard, idet Forsøget paa den anden gennemføres efter samme Plan.

Første Forsøgsrække. Hold A. Af de i Efteraaret 1902 udtagne 130 Eliteroer af de 10 bedste Familier raadnede over Halvdelen under Overvintringen eller kort efter Udplantningen. Hertil kom, at de tilbageblevne Roer gennemgaaende gav mindre Frø end sædvanlig paa Grund af den for Roernes Blomstring og Frømodningen ugunstige Sommer 1903. Som Følge af dette Sammentræf af uheldige Omstændigheder haves

*) Der skelnes i rationel Røfrøavl mellem Elitefrøavl, Stamfrøavl og Brugsfrøavl. I Elitefrøavl foretages Arbejdet til Stammens Forædling. De til Brug ved Forædlingsarbejdet udtagne Frøroer kaldes Eliteroer, hvis Frø, Elitefrøet, deles i to Hold, hvoraf det bedste bruges til Elitefrøavlens Fortsættelse, det næstbedste opformeres gennem Stamfrøavl for dermed at skaffe den fornødne Mængde Stamfrø, og gennem Brugsfrøavl opformeres dernæst Stamfrøet for at tilvejebringe tilstrækkelig store Partier Frø til Forhandling. Med Stamfrøavl som Mellemlid bliver altsaa Brugsfrøet efterhaanden stadig delagtig i de Forbedringer af Stammen, der opnaas som Følge af Forædlingsarbejderne i Elitefrøavl.

der ikke tilstrækkelig Frø til Udsæden i 1904 af flere end ca. 20 Roer. Dette Frø, der altsaa er høstet af hver Roe for sig, udsaaes paa 5 à 6 Fællesparceller à $\frac{1}{500}$ Td. Ld. Til Efteraaret bestemmes Avlsværdien*) for hver Familie, og kun af de 10 bedste Familier udtages de Roer, der skal bruges til Elitefrøavlens Fortsættelse.

Hold B. Frøet, som i 1903 blev høstet blandet, udsaaes i Foraaret 1904. Til Efteraaret udsøges Frøroerne af hele Beholdningen, alene efter Roens Udseende og Saftvægtfylde, men uden nogen forudgaaende Undersøgelse af den enkelte Moderroes større eller mindre Nedarvningsevne, saaledes som Tilfældet er med Roerne af Hold A.

Anden Forsøgsrække. Hold A. Som det vil erindres, var Sommeren 1902 meget uheldig for Runkelroefrøets Modning. Af de 127 udplantede Eliteroer var der kun 31, som kunde bruges til fortsat Avl, idet de øvrige enten gav for lidt Frø eller det avlede Frøs Spireevne var for ringe. Af de i Efteraaret 1901 udkaarne Familier var der i 1903

af Familie Nr. 53 udsaaet 11 Familier (Nr. 1 til 11).

"	"	101	"	1	"	(" 12).
"	"	73	"	4	"	(" 13 til 16).
"	"	56	"	4	"	(" 17 til 21).
"	"	55	"	2	"	(" 22 og 23).
"	"	72	"	3	"	(" 24 til 27).
"	"	3	"	2	"	(" 28 og 29).
"	"	98	"	1	"	(" 30).
"	"	31	"	1	"	(" 31).

Børnebørnene af Mødrene til Familierne Nr. 53, 56, 55, 98 og 31 er kasseret i Efteraaret 1903, altsaa Familierne Nr. 1 til 11, 17 til 21, 22 og 23 samt 30 og 31. Af Resten er der udtaget efter forudgaaende Vægtfyldebestemmelse i Saften

af Familie Nr. 12 20 Eliteroer

"	"	"	13	13	"
"	"	"	14	17	"

*) Ved Bestemmelse af Familiernes Avlsværdi lægges Hovedvægten paa Tørstofudbyttet, men tillige tages Hensyn til Roernes Ensartethed, Præg, Grenethed o. l.

af Familie Nr.	15	18	Eliteroer
"	"	16	14
"	"	24	15
"	"	25	15
"	"	26	10
"	"	28	11
"	"	29	24

Disse 157 Eliteroer, der altsaa er Børnebørn af 4 Bedstemødre, udplantes i Foraaret 1904. Naar Blomstringen begynder, bygges der et Lærredshus op over Roerne, for at man kan være Herre over, hvorledes Befrugtningen foregaar. Af Hensyn hertil ordnes Eliteroerne ved Udplantningen paa følgende Maade. De 10 Familier deles i 5 Hold, saaledes at hvert Hold kommer til at bestaa af de to Familier, der i Henhold til Stamtavlen og Forsøgsresultaterne fra 1903 staar hinanden nærmest. To Roer, en af hver Familie og som i ydre og indre Egenskaber ligner hinanden, plantes sammen, saaledes at de kan komme i et Værelse for sig, naar Blomstringshuset bygges. Foruden disse paa den angivne Maade parrede Eliteroer plantes en mindre Part af hver Families Eliteroer saaledes, at hver Eliteroe faar sit eget Værelse i Blomstringshuset, og disse er altsaa henvist til Selvbefrugtning. Man vil følgelig til Udsæden i 1905 faa nogle Familier, som er Resultat af Selvbefrugtning, andre derimod, hvor Fremmedbefrugtning har fundet Sted, og man kan derigennem ventelig ad Aare faa en Antydning af, om en saa vidtdreven Indavl, som Selvbefrugtning er, rummer nogen Fare ved Frøavl af Runkelroer. Hvis det i Blomstringstiden falder i med Graavejr og Regn, som Tilfældet har været de to sidste Somre, er det nødvendigt at fjerne Taget paa Huset, da man ellers udsætter sig for at avle for lidt Frø.

Foruden af de 10 bedste Familier er der ved Hjælp af Vægtfyldebestemmelse i Saften udtaget de bedste Roer af de 4 daarligste Familier. Af disse høstes Frøet ligeledes af hver Roe for sig, og dette vil da i Sommeren 1905 blive udsaaet sammen med Frøet efter de 10 bedste Familier for at undersøge, hvormeget Afkommet efter de bedste Roer af de 4 daarligste Familier staar tilbage for Afkommet efter de bedste Roer af de 10 bedste Familier.

Hold B. Frøet, som var høstet i 1902, men ikke af hver Roe for sig, blev udsaaet i Foraaret 1903, og om Efteraaret udtoges efter Vægtfyldebestemmelse i Saften 100 Eliteroer, som udplantes i Foraaret 1904. Der bygges ikke Lærredshus op over dem i Blomstringstiden.

Af Forsøgsplanen for 1903—04 fremgaar, at Hold A og B har fælles Ophav, Moderroerne udsøges om Efteraaret efter samme Regler for begge Hold, alle Forhold er derfor ens med Undtagelse af den derefter anvendte Avlsmaade, følgelig kan den Forskel, der maatte vise sig, naar Forsøget afsluttes, kun tilskrives Avlsmaaden. For yderligere at kunne paavise Fremgang eller Tilbagegang i Ydeevne, er der af den Frøbeholdning, hvormed Forsøget blev begyndt, opbevaret en Kontrolprøve, bestemt til Udsæd 1908 sammen med Frøet af Hold A og B.

Af Stambogen, hvori der foruden Oplysninger om Moderroernes Egenskaber tillige indføres Udplantningsplan og Udsædsplan er man i Stand til at kunne angive, hvorledes hver af de 4 Bedstemødre og de 10 Mødre har været, hvorfra de ovennævnte 10 Familier af Hold A nedstammer. Tillige udføres der af de enkelte Moderroer Omridstegning og Fotografier, der tjener som Bilag til Stambogen.

2. Forsøg for at belyse, om stor eller lille Top har Indflydelse paa Udbyttet hos Runkelroer.

Af de ovenfor nævnte Familier (Hold A) udtages til Efteraaret Moderroer af to Familier, hvoraf den ene har stor, den anden lille Top, men som forøvrigt i Henseende til Tørstofudbytte og andre Egenskaber er hinanden lige. Hensigten er, ved fortsat Frøavl af disse to Familier, at udvikle Toppens Ejendommeligheder og iagttage Indvirkningen heraf paa Fremgang eller Tilbagegang i Tørstofudbyttet. Forsøget, som skulde være begyndt 1903, maatte opsættes paa Grund af det altfor ringe Antal Familier, man havde at vælge imellem, hvilket skyldtes den daarlige Frøhøst i 1902.

3. Forsøg for at undersøge, om stort eller lille Frøudbytte hos Runkelroer er en arvelig Egenskab.

Af de Roer i Forsøg b 1, der i 1901 har givet henholdsvis mindst og mest Frø, blev der i 1902 udtaget Frøroer, som ud-

plantedes i Foraaret 1903. Frøet blev høstet af hver Roe for sig, og af de Roer, der henholdsvis af hvert af de to Hold har givet mindst og mest Frø, udsaas Frøet i Foraaret 1904. Forsøget, der begyndtes 1902, gentages nogle Aar.

4. Forsøg med Fynsk Bortfelder, Yellow Tankard, Bangholm og Champion Gulerod.

Der blev i 1902 indledet Forundersøgelser af, hvorledes en Familieavl, udført efter samme Principper som under b 1 angivet, i Praksis lader sig gennemføre for nævnte Sorter, og hvilke Resultater, der kan ventes. Disse Forsøg fortsættes i 1904.

c. *Overvintringsforsøg med Rodfrugter.*

Formaalet med disse Forsøg er at undersøge, hvilken Opbevaringsmaade der medfører det mindste Tab i Roebeholdningens Foderværdi under Overvintringen.

Forsøget anstilles paa Samsø med Runkelroer, og der anvendes fire Overvintringsmaader.

1. Almindelig tagformede Kuler, $2\frac{1}{2}$ Alen høje og 5 Alen brede forneden.

2. Firkantede Kuler, hvis Grundflade er 7×12 Alen, og hvis øverste Flade er 3×8 Alen. Naar Roerne kules, lægges først en almindelig tagformet Kule, 12 Alen lang og i Retning fra Vest til Øst. Paa denne tagformede Kules Nordside dækkes Roerne med et tyndt Lag Jord, og op ad denne Side anbringes derefter et $1\frac{1}{2}$ Alen tykt Lag Roer. Der fortsættes paa samme Maade, indtil Kulen har naaet den ovenfor angivne Bredde. Denne Kule koster ikke meget Arbejde og fordrer mindre Plads end de tagformede Kuler.

3. Kulen gøres 7 Alen bred i Bunden, Jorden udgraves i 1 Alens Dybde. Den opgravede Jord lægges i Volde ved hver Side af Kulen og med saa stærkt skraanende Sider, som Forholdene tillader. Kulen anbringes paa et Sted, hvor der kan skaffes Afløb for Vandet, hvis der i Løbet af Vinteren skulde samle sig Vand i Bunden af Kulen. Kulens Længde retter sig efter Roebeholdningens Størrelse. Langs Midten af Kulen anbringes opretstaaende Stolper, der bærer en Overligger. Stolperne skal være højere end Voldene langs Siderne, saaledes at Taget, der laves af Lægter og Kvas, faar Fald

mod Voldene ved begge Sider. Roerne lægges ikke højere i Kulen, end at Luften frit kan cirkulere mellem Roebeholdningen og Taget. Naar Frost indtræder, lægges der en lille Halmstak over Taget og med saa skraa Sider, at Regnvandet kan løbe af. Denne Kule frembyder lignende Overvintringsforhold som Roehuset, men har det Fortrin, at Anlægsomkostningerne er langt mindre end for Roehuset.

4. Roehus, der kan rumme fra 3000 til 5000 Tdr. Roer.

Da der er Mulighed for, at Ventilationen af Opbevaringsrummene kan have Indflydelse paa Tabet i Roernes Foderværdi under Overvintringen, bliver der anstillet Forsøg med et Hold Overvintringsrum, der ventileres, og et andet Hold, der ikke ventileres. Foruden at give Oplysning om Ventilationens Mangler eller Fortrin vil disse Dobbelthold af Overvintringsrum bidrage til at give de indvundne Forsøgsresultater større Sikkerhed.

For at sikre et ensartet Materiale til Undersøgelsen dyrkes Roerne paa samme Mark, og efter at Prøverne er udtagne, fordeles disse til de fire Gaarde, hvor de anbringes i Opbevaringsrummene sammen med den paagældende Gaards egen Roebeholdning. Roerne udsaa under saa ensartede Jordbundsforhold som muligt, og samtidig med Prøveudtagningen blandes Roerne fra de forskellige Steder i Marken omhyggeligt. Hver Prøve skal bestaa af 50 middelstore Roer, og ved Prøveudtagningen sørger man for, at alle Prøver faar tilnærmelsesvis ens Vægt. For Kontrollens Skyld anvendes Dobbeltprøver. Hver Prøve anbringes i en Sæk af galvaniseret Staaltraadsfletning, som lukkes med Staaltraad og først aabnes, naar Tørstofbestemmelsen skal foretages. Hver Sæk forsynes med et holdbart Mærke, hvorpaa anføres Prøvens Nummer. Der foretages en Tørstofbestemmelse i Roerne samtidig med Optagningen, midt i Oktober, og i Løbet af Vinteren udføres der Tørstofbestemmelser i Prøverne med en Maanedes Mellemrum, første Gang midt i November, sidste Gang midt i April. I det ventillerede Roehus foretages tillige en Bestemmelse af Stoftabet midt i Maj, Juni og Juli.

Ved Anbringelsen af Dobbeltprøverne i Kulerne sørges der for, at disse saavidt mulig kommer til at ligge med saa stor Afstand, at Gaarden i Løbet af en Maaned kan have opfodret det mellemliggende Stykke af Roebeholdningen. For en Sikkerheds Skyld anbringes der paa hver Gaard en Reserve-

kule, som Forsøgsværten kan tage af, hvis det paaregnede Stykke af Roekulen bliver opfodret for tidlig. Der anbringes i nogle af Opbevaringsrummene en Dobbeltprøve foroven og forneden, da der muligvis ogsaa i saa Henseende kan vise sig nogen Forskel paa Stoftabet.

Det er endvidere sandsynligt, at Stoftabet ikke stiller sig ens i Roer med højt og med lavt Tørstofindhold. Til Forsøget benyttes derfor en Barresstamme, som udmærker sig ved særlig højt og en anden Barresstamme med lavt Tørstofindhold. Da det er Dobbeltprøver i dels ventilerede og dels uventilerede Opbevaringsrum og af to Stammer, bliver der altsaa hver Maaned ialt 8 Prøver, i hele Overvintringstiden 48 Prøver til Bestemmelse af Stoftabet i hver af de fire Overvintringsrum, foruden at der som ovenfor omtalt foretages Stoftabsbestemmelse i Dobbeltprøver, anbragt foroven og forneden i nogle af Opbevaringsrummene.

Tidligere Forsøg synes at have antydnet, at den Omstændighed, om Roerne var mere eller mindre modne ved Optagningen, ogsaa var en Faktor, der kunde have Indflydelse paa Stoftabet under Overvintringen. Foruden den ovennævnte Optagning til normal Tid, bliver der derfor tillige foretaget en Optagning 15. September og 1. Oktober, og der udføres samtidig 3 Tørstofbestemmelser i hver af de to Sorter. Dobbeltprøverne fra disse tre Optagningstider anbringes kun i det ventilerede Roehus, og sammen med Prøverne bestemt til Undersøgelse 15. November, 15. December, 15. Februar, 15. April og 15. Maj. Da det ikke vil forøge Arbejdet nævneværdigt, foretages en Bestemmelse af Masseudbyttet for de to Stammer den 15. September, 1. og 20. Oktober, da man derigennem vil faa et Bidrag til Belysning af det heldigste Tidspunkt for Roeeoptagningen, hvad der vil give dette Forsøg med tidlig og sildig optagne Roer forøget Interesse.

I hele Forsøgstiden foretages daglige Optegnelser over Luftens Varmegrad, Vindretning og Vindstyrke. I den første Tid aflæses paa dertil indrettede Termometre Varmegraden foroven og forneden i Opbevaringsrummene hver 3. Dag, efter 1. December dog kun hver 8. Dag, saa længe det er Tøvejr; indtræder der Frostperioder, aflæses Varmegraden i Kulerne hver 2. Dag.

Da Forsøget har til Formaal at undersøge det Tab, der lides under Overvintringen, foretages der foruden Tørstofbestemmelsen følgende Undersøgelser:

Før Kulingen vejes Prøverne, og naar de tillige vejes inden Tørstofbestemmelsen finder Sted, kan man altsaa derved bestemme Vægttabet ved Fordampningen. Den Omstændighed, at Roerne ofte spirer under Overvintringen, kan ogsaa være en Aarsag til Stoftab, og der føres derfor Optegnelser herover. Til Bestemmelse af det Tab, der lides ved at Roerne raadner i Kulen, vil de 100 Roer, hvoraf hvert Dobbeltprøve bestaar, næppe være tilstrækkelig; der anbringes derfor ved Siden af Prøverne, bestemt til Tørstofbestemmelse i November, Marts og April, 2—4 Ekstraprøver. Optællingen af raadne Roer foretages saavel for de 100 Analyseroer som for Ekstraprøverne, og der bestemmes, hvor mange fuldstændig raadne, hvor mange halvraadne og hvor mange pletraadne Roer, der findes.

Forsøget paabegyndtes i Vinteren 1903—1904, og Beretning ventes afgivet i 1907.

Den 18. Januar 1904.

A. J. Hansen,

Bestyrer af Forsøgsstationen ved Vester Hassing.

Fr. Hansen,

Bestyrer af Forsøgsstationen ved Askov.

K. Hansen,

Bestyrer af Forsøgsstationen ved Lyngby.

L. Helweg,

Bestyrer af de bevægelige Rodfrugtforsøg.

N. P. Nielsen,

Bestyrer af Forsøgsstationen ved Tystofte.

Approberet i Februar 1904.

Statens Planteavlsudvalg.

Sagregister

til Forsøgsplanen for 1904—1905.

(Tallene angiver Pagina).

- A**bed Forsøgsareal 256.
 Afhugning af Lucerne 250.
 Afstands- og Saabundsforsøg: Runkelroer 215, 255.
 Afsvampningsforsøg 211.
 Afvanding af Mose 231.
 Agerhejre (*Bromus arvensis*): Avlssteder 207, Blandinger 209.
 Agerkultur paa Mose 229, 231.
 Alsikekløver (*Trifolium hybridum*): Avlssteder 207, Blandinger 209.
 Artsforsøg: Korn 202, Rodfrugter 203.
 Askov Forsøgsstation: Lermarken 214, Sandmarken 219, Mosen 227.
 Avlsstedsforsøg: Bælgplanter og Græsarter 207, 227.
- B**earbejdningsforsøg: Rodfrugter 235, Kartoffler 236.
 Bekæmpelse af Plantesygdomme og Ukrudt 237.
 Bestyrerne af Forsøgene 200, 272.
 Bevægelige Rodfrugtforsøg 201, 264.
 Blaastensbejsning 211.
 Blandsæd: moden 206, grøn 210, Forfrugt 214, Sædskifte 223.
 Blodkløver (*Trifolium incarnatum*) 225.
 Boghvede (*Fagopyrum esculentum*): Grøngødning 221, 258, Foder 225, Forædling 244.
 Brak: Sædskifte 214, 223, Grøngødning 221, 258.
 Byg (*Hordeum*): Varieteter og Sorter 202, 246, 250, 251, 256, 261, Bland-
- sæd 206, 210, Afsvampning 211, Sædskifte 214, Perchlorat 241, Forædling 242, Ydeevnens Udvikling 247.
 Bælgssæd: Varieteter og Sorter 245, Blandsæd 206, 210, Forfrugt 214, 259, Kalk, Mergel og Podejord 258.
 Bønnevikker, se Hestebønner.
- C**alciumcyanamid 217, 221.
 Ceresbejsning 211.
- D**rapphavre (*Avena elatior*): Avlssteder 207, Blandinger 209, Stammer 254.
 Dækning af Kløver- og Græsfre 259.
- E**ngsvingel (*Festuca pratensis*): 209.
 Ernæringsforhold 247.
- F**amiliestammer, se Stammeforsøg.
 Fløjlsgræs (*Holcus lanatus*) 209.
 Foderbeder, se Runkelroer.
 Foderplanter: flersaarige 206, etaarige 210, 225.
 Fodersukkerroer 203.
 Fodervikker (*Vicia sativa*): Blandsæd 206, 210, Forædling 244.
 Forfrugtforsøg 214.
 Forkultur af Sædekorn 211.
 Forsøgenes Oprindelse 199, Ledelse 200.
 Forsøgsarbejdets Deling 200, 201.
 Forsøgsbestyrerne 200, 272.
 Forsøgsopgaverne i Almd. 199.
 Forsøgsstationerne 200.

Forædlingsforsøg: Korn 242, 251, Bælgplanter 244, 252, Græsarter 254, Rodfrugter 254, 265.

Frøavl 251.

Frøblandinger 209.

Græsarter: Avlssteder 207, Frøblandinger 209, Sædskitte 214, 223, Forfrugt 214, Dækningsmaader 259. Græskultur paa Mose: afgravet 227, ikke afgravet 228.

Grøngødningsforsøg 221, 257, 261.

Gulerødder (*Daucus Carota*): Stammer 204, Sædskitte 224, bevægelige Forsøg 264, Forædling 269. Gødningforsøg 216, 219, 221, 233.

Handelsplanter 219.

Havre (*Avena sativa*): Varieteter, Sorter og Stammer 202, 252, 261, Blandsæd 206, 210, Afsvampning 211, Sædskitte 214, 223, Forfrugt 214, Forædling 242, Ydeevnens Udvikling 247.

Havreals Bekæmpelse 237.

Hestebønner (*Vicia Faba*): Blandsæd 206, 210, Varieteter og Sorter 246, 260.

Humle-Sneglebælg (*Medicago lupulina*): Avlssteder 207, Blandinger 209, Stammer 257.

Hundegræs (*Dactylis glomerata*): Avlssteder 207, Blandinger 209, Stammer 254.

Hvede (*Triticum vulgare*): Varieteter, Sorter og Stammer 249, 252, 256, 257, Afsvampning 211, Forædling 243.

Hvidklover (*Trifolium repens*): Avlssteder 207, Blandinger 209, Stammer 253.

Højbjergningsforsøg 255.

Iagttagelsesprøver 219, 227.

Jernvitriol mod Agerkaal 241.

Jordbehandlingsforsøg 235.

Jordbelægning paa Mose 228, 229.

Jordkok (*Helianthus tuberosus*) 247.

Kaalbroksvamp: Kalkforsøg 218, 257.

Kaalroer (*Brassica Napus rapifera*):

Stammer 204, bevægelige Forsøg 264, Forædling 269.

Kalk mod Kaalbroksvamp 218, paa Mose 228, til Bælgplanter 258.

Kalkkvælstof (*Calciumcyanamid*). Gødningforsøg 217, 221.

Kartofler (*Solanum tuberosum*): Varieteter og Sorter 205, 260. Læggetid og Læggedybde 213, Sædskitte 223, Sommerbehandling 236. tidlige Kartofler 247, 260, Topstørrelse 260, bevægelige Forsøg 264.

Kløver (*Trifolium*): Avlssteder 207, Frøblandinger 209, Sædskitte 214, 233, Forfrugt 214, Dækningsmaader 259.

Kobbelbrug: Sædskitteforsøg 214, 223.

Kontrol dyrkningsforsøg med Rodfrugter 204.

Korn: Arter, Varieteter og Sorter 202, 246, 249, 256, 257, 261, Blandsæd 206, 210.

Kulsukker, se Ru Kulsukker.

Kunstgødningforsøg 216, 219, 226, 261.

Kællingetand (*Lotus*): Avlssteder 207, Blandinger 209, Stammer 253.

Landboforeningernes Saasædsprøver 202, 253.

Ledelsen af Forsøgene 200.

Lucerne (*Medicago sativa*): Avlssteder 207, 227, 250, Blandinger 209, Gødning 226, Afhugning 250, Stammer 252.

Lupiner (*Lupinus*): Grøngødning 221, 258, Sædskitte 223.

Lyngby Forsøgstation 235.

Lægning af Kartofler 213, 248.

Mergel paa Mose 228, 260, til Bælgplanter 258.

Nematodeangreb paa Havre 237.

Opbevaringsforsøg med Staldgødning 233.

Overvintringsforsøg med Rodfrugter 269.

Pastinak (*Pastinaca vulgaris*) 260, 261.

Pedigreestammer, se Stamme-forsøg.

Perchloratholdigt Salpeter 241.

Planternes Ydeevne 247.

Plantesygdommes Bekæmpelse 211, 237.

Podejord til Bælgplanter 253.

Præparering af Udsæd 211.

Prøvedyrkning af Saasædsstammer 203.

Rajgræs (*Lolium*): Avlssteder 207, Blandinger 209, Sædskitte 224, Stammer 254.

Rodfrugter: Arter, Sorter og Stammer 203, 261, Udtynding 212, Sædskitte 214, Forfrugt 214, Sommerbehandling 235, bevægelige Forsøg 264, Forædling 265, Overvintring 269.

Rug (*Secale cereale*): Varieteter og Sorter 202, Saatid og Saamængde 205, Afsvampning 211, Sædskitte 214, 223, Forædling 242, Forfrugt 259.

Ru Kulsukker (*Symphytum asperrium*) 219, 245.

Rundbælg (*Anthyllis vulneraria*): Avlssteder 207, Blandinger 209, Sædskitte 224, Stammer 254.

Runkelroer (*Beta vulgaris*): Sorter og Stammer 203, 261, Udtynding 212, Afstand og Saabund 215, 255, Sommerbehandling 235, bevægelige Forsøg 264, Forædling 265, Overvintring 269.

Rødkløver (*Trifolium pratense*): Avlssteder 207, Blandinger 209, Stammer 253.

Saabundsforsøg med Runkelroer 215, 255.

Saasædsstammer: Prøvedyrkning 203. **Saatids- og Saamængdeforsøg med Rug** 205.

Sand paa Mose 263.

Sennep (*Sinapis alba*): Grøngødning 221, Foder 252.

Serradela (*Ornithopus sativus*): Grøngødning 221, Foder 225.

Sneglebælg, se Humle-Sneglebælg.

Sommerbehandlingsforsøg: Rodfrugter 235, Kartofler 236.

Sortsforsøg: Korn 202, 246, 249, 256, 257, Kartofler 205, 260.

Spergel (*Spergula sativa*) 225.

Staldgødningsforsøg 216, 219, 233.

Stammeforsøg: Korn 202, 249, 251, 252, Rodfrugter 203, 254, Bælgplanter 252, Græsarter 253.

Statens Planteavludvalg 200, 272.

Stationerne, de faste, 200, 214, 235, 249, 257.

Stivbladet Svingel (*Festuca duriuscula*) 209.

Sukkerroer (*Beta vulgaris saccharifera*) 203.

Sædskitteforsøg 214, 223.

Tidlige Kartofler 247, 260.

Timothe (*Phleum pratense*): Avlssteder 207, Blandinger 209, Stammer 254.

Turnips (*Brassica campestris rapifera*): Udtynding 212, Sorter 260, bevægelige Forsøg 264, Forædling 269.

Tystofte Forsøgsstation 249.

Udtyndingsforsøg med Rodfrugter 212.

Udvikling af Planternes Ydeevne 247.

Ukrudts Bekæmpelse 241.

Vaarhvede 261.

Varietets- og Sortsforsøg: Korn 202, 246, 249, 256, 257, 260, Kartofler 205, 260, Bælgsæd 245.

Varmvandsbejsning 211.

Vekselbrug: Sædskitteforsøg 214, 224.

Vester Hassing Forsøgsstation: Lermarken 257, Sandmarken 257, Mosen 260.

Vikkehavre: Sædskitte 214, 223, Grøngødning 221, 258, Foder 225, Højbjergning 255.

Vikker, se Fodervikker.

Vinterbyg 202.

Ydeevnens Udvikling hos Planter 247.

Ærter (*Pisum sativum*): Varieteter og Sorter 245, 260, Blandsæd 206, 210.

Indholdsfortegnelse.

	Side
I. Forsøg der udføres ved flere Stationer	201
A. Arts-, Varietets- og Stammeforsøg	201
B. Saatids- og Saamængdeforsøg med Rug	205
C. Forsøg med Blandsæd	206
D. Forsøg med fleraarige Foderplanter	206
E. Forsøg med etaarige Foderplanter	210
F. Forsøg med Afsvampning og Forkultur af Sædekorn	211
G. Forsøg med Udtynding af Rodfrugter til forskellig Tid.	212
H. Forsøg med Lægning af Kartofler til forskellig Tid og i forskellig Dybde	213
 II. Forsøg der kun udføres ved enkelte Stationer	 214
1. <i>Stationen ved Askov</i>	214
A. Lermarken	214
a. Sædskifteforsøg	214
b. Forfrugtforsøg	214
c. Afstands- og Saabundsforsøg med Runkelroer	215
d. Gødningsforsøg	216
e. Forsøg med Kalk som Forebyggelsesmiddel mod Kaalbrok	218
f. Forevisnings- og Iagttagelsesprøver	219
B. Sandmarken	219
a. Gødningsforsøg	219
b. Brak- og Grøngødningsforsøg	221
c. Sædskifteforsøg	223
d. Forsøg med etaarige Foderplanter	225
e. Forsøg med forskellig Kunstgødning til Lucerne	226
f. Forsøg med Lucerne fra forskellige Avlssteder	227
g. Forevisnings- og Iagttagelsesprøver	227

	Side
C. Mosen	227
1. Forsøg med varig Græskultur paa afgravet Mose . .	227
2. Forsøg med varig Græskultur paa ikke afgravet Mose- bund med forskellige Kulturer	228
3. Agerkultur med Korn, Rodfrugter og fleraarigt Græs- leje	229
4. Agerkultur med forskellig Afvanding	231
D. Undersøgelse af forskellige Metoders Brugbarhed ved Opbevaringsforsøg med Staldgødning	233
2. Stationen ved Lyngby	235
A. Forsøg med forskellig Sommerbehandling af Rodfrugt- og Kartoffelmarken	235
B. Forsøg til Bekæmpelse af Plantesygdomme og Ukrudt .	237
C. Arbejder vedrørende Forædling o. l.	242
D. Varietetsforsøg o. l.	245
E. Forsøg med Jordskok	247
F. Forsøg over Ernæringsforholdenes Indflydelse paa Udvik- lingen af Planternes Ydeevne	247
G. Forsøg med tidlige Kartoffler	247
3. Stationen ved Tystofte	249
A. Varietets- og Stammeforsøg med Hvede og Byg	249
B. Forsøg med Lucerne	250
C. Forsøg vedrørende Forædling, Frøavl o. l.	251
D. Afstands- og Saabundsforsøg med Runkelroer	255
E. Forsøg med Højerningsmaader	255
Forsøgsarealet ved Abed.	256
4. Stationen ved Vester Hassing	257
A. Lemarken	257
a. Varietetsforsøg med Hvede	257
b. Forsøg med Kalk som Forebyggelsesmiddel mod Kaalbroksvamp	257
B. Sandmarken	257
a. Forsøg med forskellige Grøngødningsplanter og disses Eftervirkning i Sædsnittet	257
b. Forsøg med Kalk, Mergel og Podejord til Bæl- planter	258
c. Forsøg med Rug til Bestemmelse af forskellige Bæl- sædsblandingers Virkning som Forfrugt	259
d. Forskellige Dyrkningsmaader af Kløver- og Græsfrø	259
e. Dyrkningsforsøg med Kartoffelsorter	260
C. Mosearealet	260
a. En Drift for Varietetsforsøg	260
b. Gødningsforsøg	261
c. Forsøg med Tilførsel af Sand	263

	Side
III. Bevægelige Rodfrugtforsøg der udføres udenfor Stationerne . . .	261
a. Forsøg til Sammenligning mellem de forskellige Rodfrugtarter	264
b. Forædlingsforsøg med Rodfrugter	265
c. Overvintringsforsøg med Rodfrugter	269
Sagregister	273