

Oversigt over Statens Forsøg i Plantekultur i Finansaaret 1916—1917.¹⁾

Forsøgene omfatter saavel Landbrugets som Havebrugets Jorddyrkning og Plantekultur. De udføres dels paa faste Forsøgsstationer og dels som bevægelige Forsøg paa flere Gaarde. De faste Landbrugs-Forsøgsstationer er: Aarslev, Askov, Lyngby, Studsgaard, Tylstrup og Tystofte, af hvilke Aarslev, Lyngby og Tystofte ejes af Staten og de tre andre er lejede for et vist Aaremaal. Til Aarslev hører et Areal paa ca. 33 ha lermuldet Jord, til Askov 23.3 ha lermuldet Jord, 7.7 + 29.5 ha let Sandjord og 5.5 ha Højmose, til Lyngby 52.4 ha lermuldet Jord, til Studsgaard 45.2 ha mager Sandjord og 15 ha god sandmuldet Jord ved Borris samt 11 ha Lavmose, 22 ha Højmose og 2 ha Agerjord ved Herning, til Tylstrup 37 ha sandmuldet Jord, 37 ha Lavmose og 51.8 ha Højmose og til Tystofte 30 ha lermuldet Jord. Under Lyngby sorterer endvidere et Areal paa 3 ha lermuldet Jord ved Aakirkeby paa Bornholm og under Tystofte et Areal paa 1.7 ha lermuldet Jord ved Abed Planteavlsstation paa Lolland. Havebrugs-Forsøgsstationerne er: Hovedstationen ved Blangsted og Filialstationerne ved Spangsbjerg og Hornum, der alle er lejede for et længere Aaremaal. Til Blangsted hører et Areal paa ca. 60 ha lermuldet Jord, til Spangsbjerg i alt 27.7 ha og til Hornum ca. 33 ha sandmuldet Jord. Hver enkelt Forsøgsstation ledes af en Bestyrer, der er ansvarlig for Stationens Drift og Budgettets Forvaltning. De bevægelige Forsøg med Rodfrugter og med Plantesygdomme og deres Bekæmpelse

¹⁾ Den udførlige Arbejdsplan for Forsøgene offentliggøres ikke.

ledes af særlige Bestyrere. Det samme gælder om Statens Planteavls-Laboratorium. Bearbejdelsen af Forsøgsmaterialet paahviler Forsøgslederne, der bærer Ansvar for Materialets og Bearbejdelsens Rigtighed. For hver Forsøgsrække vælges en Ordfører. Denne foretager Opgørelse af Resultaterne og udarbejder Beretningen, som offentliggøres i den Form, hvori den er godkendt af samtlige Forsøgsledere.

Forsøgsvirksomheden administreres af Statens Planteavls-udvalg, der med Ministeriets Approbation vælges henholdsvis af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Præsidium, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og De samvirkende danske Landboforeninger, og bestaar af Professor *T. Westermann* (Formand), Professor *V. Storch* og Plantør *V. Pinholt*. Udvalgets Kontor er i København, Vestre Boulevard 34. Dets Sekretær er Landbrugskandidat *H. C. Larsen*.

Forsøgsstationerne bestyres henholdsvis af Statskonsulent *Fr. Hansen*, Askov, Forsøgslederne *N. A. Hansen*, Aarslev, *L. P. Jacobsen*, Tylstrup, *J. C. Larsen*, Lyngby, *E. Lindhard*, Tystofte, *N. J. Nielsen*, Studsgaard, og *N. Esbjerg*, Blangsted. De bevægelige Rodfrugtforsøg ledes af Forsøgsleder *L. Helweg*, København, de plantepatologiske Forsøg af Professor, Dr. phil. *F. Kølpin Ravn*, København, Statens Planteavls-Laboratorium af Laboratoriebestyrer *Harald R. Christensen*, København, og Undersøgelser angaaende Foderplanter m. v. af Bestyrer *R. K. Kristensen*. Arbejdet ved Forsøgsarealet ved Aakirkeby ledes af Landbrugskandidat *Johs. Jensen*, ved Abed af Landbrugskandidat *H. A. B. Vestergaard* og ved Spangsbjerg af Havebrugskandidat *Edv. Christiansen*.

I. Landbrugsforsøg.

A. Arts-, Varietets- og Stammeforsøg.

Formaalet hermed er ved Dyrkningsforsøg at sammenligne forskellige Kulturformer, særlig med Hensyn til deres Ydeevne, Tidlighed, Modstandsevne mod Sygdomsangreb m. v.

1. Korn. I disse Forsøg optages: 1) Prøver fra den sidst forløbne Forsøgsperiode, med hvilke man finder Anledning til at fortsætte Forsøget, 2) Sorter, der har begyndt at vinde Udbredelse, eller som søges indarbejdede, men som endnu ikke

har været Genstand for betryggende Forsøg her i Landet, 3) Prøver, som i 2 Aar ved paalidelige lokale Forsøg har vist sig fremtrædende i en eller anden Retning, og 4) Forsøgsstationernes egne Forædlingsprodukter. Forsøgene under Punkterne 1—4 er 2-aarige.

a. *Kornarter.* Ved **Borris** sammenlignes Vintersæd og Vaarsæd.

b. *Hvedesorter.* Ved **Tystofte** og **Abed** er anlagt Forsøg med 9 Sorter.

c. *Bygsorter.* Ved **Tystofte**, **Lyngby**, **Askov** **Lermark** og **Sandmark**, **Abed**, **Aakirkeby** og **Borris** foretages Forsøg med 7 Sorter af Toradet Byg.

d. *Havresorter.* Ved **samtlige Stationer**, undtagen **Aarslev**, samt ved **Aakirkeby** og **Borris** udføres Forsøg med 10 Sorter.

e. *Orienterende Forsøg med Sorter og Stammer.* Forældre her i Landet, som har tiltrukket nye Kulturformer, kan paa nærmere fastsatte Betingelser faa disse prøvede paa Statens Forsøgsstationer, for saa vidt Forholdene tillader det og der i øvrigt skønnes at være Anledning dertil, idet der dog ikke fra den enkelte Forædler kan medtages mere end højst 2 Former af samme Art. Resultaterne meddeles Indsenderne aarlig, men offentliggøres ikke.

2. *Rodfrugter. Stammer af Foderroer.* Formalet med Forsøget, der udføres ved **samtlige Stationer** samt ved **Blangsted**, **Aakirkeby** og **Borris**, 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. Forsøgene omfatter i 1914, 1915 og 1916 Runkelroer og Kaalroer, omtrent 20 Stammer af hver.

Tillige udføres Forsøg med Kaalroestammer paa kaalbrok-befængt Jord ved **Herning**.

3. *Kartofler.* Ved **Tylstrup** udføres i 1916 orienterende Forsøg med 12 Kartoffelsorter.

B. Forsøg med fleraarige Foderplanter.

1. *Sorts- og Stammeforsøg med Bælglplanter og Græsarter.* Formalet med disse Forsøg, der udføres ved **samtlige Stationer**, undtagen **Aarslev**, samt ved **Aakirkeby**, **Bor-**

ris, Herning og Næsgaard paa Falster, er at undersøge Værdien af Frø fra danske Frøavlere og fra udenlandske Avlssteder. Enhver dansk Frøavler har, saa vidt Pladsen tillader det, Adgang til paa nærmere fastsatte Betingelser at deltage i Forsøgene. Disse anlægges 2 Aar i Træk med de samme Prøver og paa de samme Stationer. I 1914 anlagdes Forsøg med 22 Stammer, tilhørende 10 forskellige Arter.

2. Blandinger af Bælgplanter og Græsarter. Ved **samtlige Stationer** samt ved **Aakirkeby** anlagdes i 1914 og 1915 Forsøg med Tidlig og Sildig Rødkløver, Kællingetand og Lucerne, hver for sig i Blanding med henholdsvis Hundegræs, Draphavre, Timothe, Alm. Rajgræs og Stortoppet Rapgræs. Ved **Tystofte** blev endvidere i 1914 anlagt Forsøg med 22 Blandinger til vedvarende Græsleje.

Ved **samtlige Stationer**, undtagen Aarslev, samt paa **Lavmose** ved Tylstrup begyndtes i 1915 Forsøg med Bredsaaning og Radsaaning af Kløver- og Græsfrø-Blanding, navnlig for at undersøge Radsaaningens Indflydelse paa Frøets Spiring i Marken. Forsøget fortsættes indtil videre.

3. Lucerne. a. *Forskellige Udlægsmåder og Udsædsmængder.* Forsøg hermed anlægges i 1915 og 1916 ved **Tystofte, Askov** (Lermarken) og **Lyngby** samt ved **Aakirkeby** og **Borris**. Der anvendes 5 Udlægsmåder og 3 Saamængder.

b. *Lucernens Varighed.* Paa **Askov Sandmark** blev i 1896 anlagt et mindre Forsøg med forskellig Kunstgødning til Lucerne. Det fortsættes, saa længe Lucernen giver en tilfredsstillende Afgrøde.

4. Foderafgrøders Næringsindhold og Foderværdi. Forsøg og Undersøgelser angaaende Slættidens Indflydelse paa Høets Kvalitet, Kvantitet og Foderværdi begyndtes i 1912 i Samarbejde med Forsøgslaboratoriet og Landboforeningernes Forsøgsvirksomhed. Med Hø fra tidlig, middeltidlig og sildig Slæt udføres Fodringsforsøg med Malkekvæg og Opdræt og foretages Undersøgelser til Bedømmelse af de forskellige Foderplanters Næringsværdi.

C. Forsøg med Rodfrugter og Kartofler.

1. Forsøg til Bestemmelse af Tørstofudbyttet efter »Renvare« og efter »Smaafrø« af det samme Parti Run-

kelroefrø udføres i 1916 i Samarbejde med Dansk Frøkontrol ved Tystofte, Lyngby og Borris.

2. Undersøgelse af Forholdet mellem Spiring i Marken og paa Frøkontrollens Spireapparater hos Runkelroefrø, dels med høj og dels med lav Spireevne foretages i Samarbejde med Dansk Frøkontrol ved Tystofte og Askov samt paa 3 Gaarde under de bevægelige Forsøg i 1914—16.

3. Forsøg med forskellig Planteafstand for Sukkerroer foretages ved Abed efter samme Plan som den, der er gældende for tilsvarende lokale Forsøg. Forsøget begyndtes 1914 og ventes afsluttet 1918.

4. Orienterende Forsøg med forskellig Planteafstand og forskellig Størrelse af Læggeknoide for Kartoffler udførtes i 1915 ved Tylstrup og Studsgaard, og det gentages i 1916 ved Studsgaard. Der anvendes 2 Sorter, 3 Afstande og 3 Knoldstørrelser.

5. Overvintringsforsøg med Kaaalroer udføres ved Holstebro og Aalborg og har til Formaal at undersøge forskelligt Dækmateriale til Roekuler. Forsøget begyndtes 1913—14 og ventes afsluttet 1918.

6. Kemiske Undersøgelser af vilde og dyrkede Former af Rodfrugter til Belysning af de dyrkede Rodfrugters Nedstammingsforhold.

7. Overvintringsforsøg med Kartoffler udføres ved Tylstrup og i Besser paa Samsø. Formaalet er at bestemme Tørstofsvindet og Svindet ved Raaddenskab under Overvintring af Salgskartofler og Foderkartofler, dels i ventilerede, dels i uventilerede Kuler. Forsøget begyndtes i Vinteren 1913—14 og ventes afsluttet 1916.

8. Orienterende Overvintringsforsøg med kogte og ukogte Kartoffler og Sukkerroer til Brug i Juli udføres ved Studsgaard, paa Samsø og paa 2 Gaarde i Jylland. De begyndtes 1915 og ventes afsluttede 1916.

D. Gødningforsøg.

Disse gaar ud paa gennem Dyrkningsforsøg i Forbindelse med Laboratorieundersøgelser og Undersøgelser i Stald og Møddingsted at udfinde de rette Fremgangsmaader ved Tilvejebringelse og Opbevaring af Staldgødning og ved Anvendelse af denne og af Grøngødning og Kunstgødning samt om muligt at fastslaa Staldgødning og Grøngødning Brugsværdi under forskellige Forhold.

1. Staldgødning. a. *Staldgødningens Tilvejebringelse.* Ved Aarslev begyndtes i 1910 Forsøg til Belysning af Spørgsmaalet om, hvilken Betydning det har for Jordens Frugtbarhed, om der holdes en større eller mindre Besætning, om denne fodres mere eller mindre stærkt med Oliekager og om Staldgødningen helt eller delvis ombyttes med Kunstgødning. Gødningen tilvejebringes af to ensartede, men forskelligt fodrede Hold Køer og deles i Stalden saaledes, at hvert Forsøgsled har sin egen Mødding- og Ajlekumme. Gødningen anvendes i forskellige Sædskeer.

b. *Staldgødningens Opbevaring.* Ved Aarslev begyndtes i 1910 Forsøg til Oplysning om Gødningens heldigste Opbevaring og de forskellige Opbevaringsmaaders Indflydelse paa Udbyttet af Gødningen i Marken. Der anvendes henholdsvis Møddinghus og aaben Mødding, Indblanding af Halm, Indblanding af Tørvejord, Blanding af Heste- og Svinegødning med Kogødning, Sammentrædning og Vanding af Møddingen.

c. *Staldgødningens Anvendelse.* Ved Aarslev begyndtes i 1910 Forsøg med: 1) forskellig Udførselstid og Nedpløjning, 2) Grovsprejning og Finsprejning, 3) Nedpløjning til forskellig Dybde, 4) Udførselstid i Forbindelse med Opbevaring, 5) Gødning af forskellig Alder, 6) Dækning af Møddingen med Tørvejord og 7) Gødningens Udnyttelse pr. Ko, naar den udføres om Efteraaret eller om Foraaret eller efterhaanden fra Efteraar til Foraar.

Staldgødningforsøgene ved Aarslev fortsættes i en lang Aarrække.

Ved Studsgaard begyndes, saa snart Forholdene tillader det, tilsvarende Forsøg med Staldgødningens Anvendelse som ved Aarslev: 1) Gødningen udført efterhaanden, som den produceres, eller opbevaret til Udførsel kort før Saaningen, 2) forskellig Nedfældning, 3) forskellig Gødningmængder, anvendt Foraar

eller Efteraar, sammenlignet med Kunstgødning og ugødet, og 4) forskellig Udførsels- og Opbevaringstid og Opbevaringsmaade, navnlig Anvendelse af Tørvejord. Gødningen opsamles ikke, som ved Aarslev, fra de enkelte Kreaturer for sig, men samtlige Kreaturers Produktion tages under eet til de forskellige Forsøgsled (Gødningskummer) og kontrolleres ved Kvælstofbestemmelse. Forsøgene gennemføres i en Aarrække.

Paa Askov Lermark og Sandmark begyndtes i 1893 Forsøg med: 1) Staldgødning i Sammenligning med alsidig Kunstgødning, 2) Staldgødning i forskellig Mængde og delvis med Tilskud af alsidig Kunstgødning, 3) Staldgødning i forskellig Mængde, udført Foraar og Efteraar samt med og uden Tilskud af Ajle, 4) Staldgødning, udført et forskelligt Antal Gange i Sædomløbet, og 5) Ajlens Virkning sammen med Staldgødning. Forsøgene fortsættes indtil videre.

Ved Lyngby begyndtes i 1909 Forsøg til Belysning af Spørgsmaalet om, hvorvidt Jordens Ydeevne kan opretholdes, naar den i Stedet for Staldgødning, svarende til hvad der produceres i en Bedrift med stor Kvægbesætning, dels faar en mindre Mængde Staldgødning med Tilskud af Kunstgødning, dels Kunstgødning alene. Forsøget fortsættes indtil videre.

2: Grøngødning. Paa Askov Sandmark begyndtes i 1888 Forsøg til Belysning af forskellig Grøngødsknings og Brakbehandlings Betydning paa mager Sandjord. Der sammenlignes: benyttet Brak, Renbrak, Brak med Grøngødskning (Lupiner, Sennep, Boghvede og Serradela) og Kunstgødning samt Lupiner som Grøngødning sammen med Staldgødning. Forsøgene opgøres 1918.

Ved Studsgaard begyndtes i 1909 Forsøg særlig med det Formaal at belyse Virkningen af Gul og Blaa Lupin som Grøngødningsplante, nedpløjet til forskellig Tid og sammenlignet med andre Grøngødningsplanter og med Rundbælg- og Græsblanding til Foderbrug samt med Tilførsel af Kvælstof i Chilisalpeter, og i 1914 begyndtes Arts-, Saatids-, Saamængde- og Saamaadeforsøg med Gul og Blaa Lupin samt Forsøg med Udbytte og Eftervirkning af forskellige Bælgplanter, dels i Renbestand og dels som Isaaning i Dækfrugt, dels til Grøngødning og dels til Foder. Forsøgene gennemføres i 2 Sædomløb, henholdsvis til 1919 og 1921.

Ved **Tylstrup** og **Studsgaard** udføres endvidere Grøngødningsforsøg i Forbindelse med Sædskifteforsøgene.

3. Kalk og Mergel. Paa **Askov Lermark** og **Sandmark** begyndtes i 1906 Forsøg med Tilførsel af Kalk og Mergel paa Arealer, der blev merglede henholdsvis 1870 og 1875. Ved **Tylstrup** paa ikke merglet Areal anlagdes i 1906, ved **Studsgaard** i 1911 og ved **Lyngby** i 1912 Forsøg til Sammenligning mellem forskellige Kalksorter samt Mergel, ved **Tylstrup** til Dels med Tilskud af forskellige Mængder Kaligødning. Forsøgene fortsættes i en Aarrække.

4. Kogsalt. Ved **samtlige Stationer** samt ved **Aakirkeby** og **Borris** begyndtes i 1915 orienterende Forsøg med Kogsalt til Rodfrugter.

E. Sædskifte- og Bearbejdningsforsøg.

1. Sædskifte. Disse Forsøg udføres ved **Askov**, **Tylstrup** og **Studsgaard**, væsentlig i Forbindelse med forskellige Gødningsforsøg.

Askov Lermark. *Sædskifte a:* 1) Renbrak, 2) Vintersæd, 3) Byg, 4) Roer, 5) Havre, 6) Kløver og Græs, 7) do., 8) do. *Sædskifte b:* 1) Staldfoder, 2) Vintersæd, 3) Roer, 4) Byg, 5) Kløver og Græs, 6) do., 7) Havre, 8) Roer. *Sædskifte c:* 1) Staldfoder, 2) Rug, 3) Havre, 4) Roer, 5) Byg, 6) Kløver og Græs, 7) do., 8) Havre. Forsøgene begyndtes — for Veksellbrugets Vedkommende dog i en lidt anden Skikkelse — i 1885 og afsluttes 1916.

Askov Sandmark. *Kobbelbrug:* 1) Brak (Renbrak, Vikkehavre, Lupiner), 2) Rug, 3) Rodfrugter (Kartofler), 4) Havre, 5) Kløver og Græs, 6) do., 7) do., 8) Blandsæd. *Veksellbrug:* 1) Lupiner, 2) Rug, 3) Rundbælg og Græs, 4) Rug, 5) Gulerødder, 6) Havre, 7) Kløver og Græs, 8) Kartofler. Forsøgene begyndtes 1903 og afsluttes 1919.

Tylstrup. Her er anlagt de samme Sædskifter: *Kobbelbrug* og *Veksellbrug*, som paa **Askov Sandmark**. Forsøgene begyndtes 1906 og fortsættes indtil videre.

Studsgaard. *Sædskifterne a og b:* *Kobbelbrug* og *Veksellbrug*, er de samme som paa **Askov Sandmark** og ved **Tylstrup**, dog med Udeladelse af Renbrak i *Kobbelbruget*. *Sædskifte c:*

1) Rug, 2) Kartofler, 3) $\frac{1}{2}$ Rug, $\frac{1}{2}$ Havre, 4)—8) Kløver og Græs. Forsøgene begyndtes 1910 og afsluttes 1918.

2. Bearbejdningsforsøg. Paa Askov Lermark anlagdes i 1907 paa et Areal med en 7-Marks Drift Forsøg med Behandling af Jorden i forskellig Dybde, navnlig Efteraaret forud for hver Roefgrøde, og med forskellige Mængder af Staldgødning og Ajle i Sædomløbet. Forsøget opgøres 1916.

Ved Aarslev begyndtes i 1911 et lignende Forsøg i en 8-Marks Drift. Der anvendes 4 Behandlingsmaader, hver med 2 Gødningsmængder.

F. Saatidsforsøg.

Formaalet med disse Forsøg er at finde det fordelagtigste Tidspunkt for Saaningen i de forskellige Landsdele og paa de forskellige Jordbundsarter, som Stationerne repræsenterer.

Gulerødder. Paa Askov Sandmark, ved Tylstrup, Studsgaard og Borris saas Champion Gulerod til 3 forskellige Tider med 2—3 Ugers Mellemrum. Optagning finder Sted 30. Aug., 20. Sept. og 15. Okt. Forsøget begyndtes 1912 og afsluttes 1916.

G. Forsøg og Arbejder vedrørende Forædling.

Formaalet hermed er at tilvejebringe mere værdifulde Kulturformer af Landbrugsplanter samt at undersøge Forædlingsarbejdets Veje og Muligheder.

1. Vintersæd. Forsøg udføres ved Tystofte med Rug og Hvede og ved Lyngby med Vinterbyg.

2. Vaarsæd. Forsøg med Byg udføres ved Tystofte og Lyngby og med Graa Havre ved Borris. Ved Lyngby foretages endvidere Forsøg over Ernæringsforholdenes Indflydelse paa Planternes Ydeevne. Dette Forsøg begyndtes 1903 og fortsættes indtil videre.

3. Bælgsæd. Ved Lyngby udføres Forsøg med Vinterært, Vintervikke, Vinterfladbælg og Vinterlinse og ved Tystofte med Hestebønne.

4. Rodfrugter. a. *Familieavl af-Kaalroer og Turnips, der er modstandsdygtige mod Kaalbroksvamp*, begyndtes 1908 ved Studsgaard og fortsættes fra 1911 ved Herning paa stærkt smittet Jord.

b. *Undersøgelser vedrørende Bestøvningsforholdene hos Rodfrugter*, som begyndtes 1905, fortsættes paa Næsgaard paa **Falster** med Kaalroer og Turnips og ved **Tystofte** med Runkelroer.

c. *Undersøgelser angaaende Arveligheden af Kvælstofindholdet i Roer* foretages ved **Lyngby**. De begyndtes i Efteraaret 1904 og fortsættes indtil videre.

5. Kartofler. Ved **Tylstrup** begyndes i 1916 Forsøg med Afkom efter enkelte Planter og Afkom efter Frø, avlet henholdsvis med og uden Krydsning.

6. Foderplanter. Ved **Tystofte** udføres Forædlingsarbejder og Udbytteforsøg med Rødkløver, Hvidkløver, Lucerne, Humle-Sneglebælg, Ital. Rajgræs og Ager-Hejre.

H. Forsøg med Frøavl.

Formaalet er at undersøge forskellige Forholds Indflydelse paa Mængden og Kvaliteten af Frøet hos de paagældende Plantearter.

1. Timothe, Eng-Svingel og Draphavre. Forsøg med forskellige Saamaader og Saamængder udføres ved **Tystofte, Lyngby, Askov og Aarslev**. Forsøget udlagdes i 1912 og 1913.

2. Ital. og Alm. Rajgræs. Forsøg til Sammenligning af Frøudbyttet begyndtes ved **Tystofte, Askov (Lermarken), Lyngby og Borris** 1915 og afsluttes 1917.

3. Stortoppet Rapgræs. Forsøg med Radsaaning i Renbestand og Bredsaaning i Blanding med en Bælgplanteart blev anlagt ved **Lyngby og Tystofte** i 1913 og 1914.

4. Kællingetand. Forsøg med Afhugning til forskellige Tider forud for Frøavl foretages ved **Tystofte**. Forsøget udlagdes i 1910 og 1911 og afsluttes 1916.

5. Rødkløver. Ved **samtlige Stationer**, undtagen **Aarslev**, samt ved **Aakirkeby** begyndtes i 1911 Forsøg med Tidlig og Sildig Rødkløver med og uden Afhugning forud for Frøavl. Forsøget anlægges hvert Aar indtil videre, men der høstes kun Frø i 1. Brugsaar.

6. Forsøg med Avl af Kaalroefrø paa store og smaa Roer, med og uden Udvalg, udføres ved **Borris** samt

paa 4 Gaarde under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Det begyndtes 1910 og ventes afsluttet 1917.

7. Frøudbyttet af forskellige Stammer af Kaalroer og Turnips undersøges paa 3 Gaarde under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Forsøget begyndtes 1909 og fortsættes indtil videre.

8. Sammenligning af Frøudbyttet af Sukkerroer og Barres foretages paa 2 Gaarde under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Forsøget begyndtes 1916 og ventes afsluttet 1919.

J. Forsøg paa Mosejord.

1. Højmose. Ved Askov begyndtes i 1900 følgende Forsøg:

a. *Varig Græskultur paa afgravet Mose.* Arealet blev i 1897 udgrøftet, planeret og paaført 5 Kbfv. Lermergel og 42 Kbfv. (2 Tom.) lerblandet Sand pr. Td. Ld. I 1899 og delvis i 1906, 1910 og 1912 blev Arealet udlagt med Kløver og Græs. Forsøget fortsættes et længere Aaremaal. I 1905 begyndtes paa en Del af Arealet nogle Gødningsforsøg til Belysning af Kvælstofgødningers Værdi til Græs paa Højmose. Fra 1910 er Forsøget indstillet, indtil Plantebestanden er bleven tæt og ensartet.

b. *Varig Græskultur paa ikke afgravet Mose.* Arealet blev i 1898 udgrøftet og Kultiveringens udført med henholdsvis 0, 1 og 2 Tom. Jordbelægning samt 5 Kbfv. Lermergel, 10 Kbfv. Lermergel og 5000 Pd. kulsur Kalk. Hele Arealet udlagdes i 1899 med Kløver og Græs. 1903, 1905, 1907, 1909, 1911 og 1913 tilførtes de kalkede Parceller paany 2000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Ld., og saaledes fortsættes hvert andet Aar, indtil Parcellerne har faaet samme Mængde Kalk som de merglede. Forsøget fortsættes til 1916.

c. *Agerkultur med Korn, Rodfrugter og fleraarigt Græsleje.* Formaålet er at undersøge Betingelserne for Agerbrugsdrift paa Højmose. Der benyttes følgende Sædskefte: 1) Rug, 2) Bælgsæd (Hestebønner og Ærter), 3) Rodfrugter, 4) Vaarsæd, 5—8) Kløver og Græs. Der anvendes vekslende Jordbelægning og Gødskning. I 1900 gav Arealet første Gang Afgrøde. Med Høsten 1906 begyndte den regelmæssige Drift.

d. *Agerkultur med forskellig Afvanding.* Arealet er udgrøftet i 1899—1900, inddelt i Agre af henholdsvis 18, 36 og 72 Fods Bredde og med Grøfter paa henholdsvis $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$ og 4 Fods Dybde. Arealet er i øvrigt kultiveret paa tilsvarende Maade som nævnt under Punkt b. I 1911 udlagdes det med 2 forskellige Kløver- og Græsblandinger til Sammenligning.

e. *Forskellig Forkultur ved Omlægning af et i 1903 udlagt Græsareal paa ikke afgravet Mose.* Der sammenlignes 20 og 13 cm dyb Pløjning i Efteraaret 1911, Blandsæd (Byg, Ærter og Vikker) og Kartofler i 1912 samt Udlæg uden Forkultur. Arealet udlagdes i 1913 med en Kløver- og Græsblanding.

f. *Forskellige Kvælstofgødninger til varigt Græsleje.* Paa det under Punkt 5 nævnte Areal begyndtes i 1915 Forsøg med Chilisalpeter, Svovlsur Ammoniak, Kalkkvælstof og Ajle. Det fortsættes i en Aarrække.

Ved **Tylstrup** anlægges følgende Forsøg:

a. *Udgrøftningsforsøg.* Udgrøftning er i 1909 foretaget med Grøfteafstande paa 100, 50 og 25 m og Grøftedybder paa 125 cm (4'), 95 cm (3') og 50 cm ($1\frac{1}{2}'$). Opdyrkingen foretoges i 1909 og 1910. I 1911 blev Arealet tilført 45 hkg kulsur Kalk pr. ha og belagt med henholdsvis 0, 1.25, 2.5 og 5 cm Sand og i 1912 udlagt med en Kløver- og Græsblanding til Slæt og Afgræsning efter nærmere Plan.

b. *Gødnings- og Sandbelægningsforsøg* foretages med det Formaal at belyse Virkningen af Staldgødning og Kunstgødning paa usandede og sandbelagte Parceller af den raa Højmosé. Opdyrkingen er foretaget samtidig og paa samme Maade som Arealet under Punkt a.

c. *Varietetsforsøg* med Korn, Rodfrugter og Græsmarksplanter anlægges samtidig og paa samme Maade som Forsøgene under Punkt b. Arealet er belagt med 5 cm Sand.

d. *Forsøg med forskellige Former og Mængder af Kalk* er anlagt paa en i 1908 udlagt Græsmark, kultiveret som anført under Punkt a. Marken udlagdes paany i 1914.

I **Knudemosen** ved **Herning** anlægges foreløbig følgende Forsøg:

a. *Udgrøftningsforsøg* med: 1) Rødræning, 2) Faskindræning og 3) aabne Grøfter, 1 m Dybde, 25 m Afstand, 4) aabne Grøfter, 0.5 m dybe, 5) 1 m dyb Grøft uden om Arealet.

Alle Afdelinger anvendes til Afgræsning, og Udbyttet bestemmes gennem Kødproduktionen.

b. *Forskellige Benyttelsesmaaders* Indflydelse paa Græsbundens Vedligeholdelse og Udbyttets Størrelse. Der anvendes Slæt og Afgræsning, Eftersaaning og Kompost.

c. *Forskellige Fosforsyre- og Kaligødninger*, udførte i 2 forskellige Mængder og til 2 forskellige Tider. Der anvendes Thomasslagge, Superfosfat, Algierfosfat, Benmel, Kainit, 37 pCt. Kaligødning og Carnallit.

d. *Orienterende Forsøg med stigende Mængder af Chilisalpeter paa nykultiveret Højmose*, der er tilført 60 hkg kulsur Kalk pr. ha. Der anvendes 4 Kvælstofmængder.

e. *Orienterende Forsøg med Kompost som Podemateriale ved indledende Kultur paa raa Højmose*. Der tilføres 15 hkg Kompost pr. ha.

f. *Forsøg til Bestemmelse af Værdien af forskellige Fosfater, anvendte sammen med forskellige Kaligødninger og forskellige Kalkmængder til Græskultur*, begyndtes i 1913 og fortsættes i en Aarrække.

g. *Forsøg med Kalk i forskellige Former, forskellige Mængder og givet af een eller flere Gange* begyndtes i 1914 paa raa Højmose og fortsættes til 1923.

2. Lavmose. Ved **Tylstrup** udføres følgende Forsøg:

a. *Forsøg med Udlæg uden Dæksæd og med Dæksæd, slaaet til forskellig Tid*, udføres fra 1913 paa usandet Mose. Der anvendes 3 Slaatider. Forsøget fortsættes indtil videre.

b. *Sorts- og Saatidsforsøg med Vaarsæd* udføres fra 1916 med 3 Sorter og 3 Saatider.

c. *Sorts- og Saatidsforsøg med Vinterrug og Vaarrug* begyndtes i 1915. Der anvendes 4 Saatider.

d. *Saatidsforsøg med Udlæg uden Dæksæd* udføres fra 1916. Der saas til 7 forskellige Tider.

e. *Forsøg med forskellige Mængder af Fosforsyre- og Kaligødning* anlagdes paa nyt Græs i Vinteren 1914—15. Der anvendes Thomasslagge og 37 pCt. Kaligødning. Forsøget gennemføres i en Aarrække.

f. *Forsøg med forskellig indledende Bearbejdning til varig Græskultur* begyndtes i 1914 og fortsættes indtil videre.

g. *Forsøg med Phonolith som Kaligødning, sammenlignet*

med 37 pCt. Kaligødning, begyndtes i 1914 og fortsættes indtil videre.

I Gelleruplunds Enge ved Herning udføres følgende Forsøg:

a. *Forskellig indledende Bearbejdning* og Dyrkning i henholdsvis 1, 2 og 3 Aar, før Udlæg til Græs finder Sted, dels uden Sandbelægning, dels med 5 cm Sand. Forsøget begyndtes i 1910. Udlæget fandt Sted i 1913, og Forsøget opgøres 1918.

b. *Forskellige Fosforsyre- og Kaligødninger*, udførte til forskellige Tider. Forsøg hermed begyndtes i 1910 og udføres efter samme Plan som paa Højmosen ved Herning, Punkt c.

c. *Forskellige Mængder af Fosforsyre- og Kaligødninger*. Forsøget anlægges paa nyt Græs i Vinteren 1913 efter samme Plan som paa Lavmosen ved Tylstrup, Punkt e.

d. *Forsøg med Agerkultur*. I 1912 begyndtes Varietetsforsøg med Vintersæd, Vaarsæd, Rodfrugter og Kartofler samt Saatidsforsøg med Brattingsborg-Rug. De fortsættes indtil videre.

e. *Forsøg med Udlæg* med en Blanding af varige Græsmarksplanter til Sammenligning med kortvarige Planter og Eftersaaning til varigt Græsleje. Udlæget fandt Sted i 1913.

f. *Forsøg med Jordblanding* ved Oppløjning af 10 cm Sand fra Furebunden er anlagt fra 1911 tværs over Skifterne i Agerkulturen.

g. *Udgrøftnings- og Vandstandsforsøg* i vedvarende Græs er anlagt i 1911 og 1912 med 2 Grøftedybder (0.5 og 1 m) og 2 Grøfteafstande (12.5 og 25 m) samt med Vandspejlet henholdsvis $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ og $\frac{1}{4}$ m under Jordoverfladen i Vækstperioden. Halvdelen af Arealet er paaført 5 cm Sand.

h. *Forsøg med stigende Mængder af Kvælstofgødning* begyndtes i 1913 efter en lignende Plan som paa Højmosen, Punkt d.

i. *Forsøg med forskellige Udlægsmaader* til varigt Græsleje begyndtes i 1914, dels paa usandet, dels paa sanddækket Mose. Der anvendes 2 Saamængder og 3 Slaatider for Dæksæd.

j. *Forsøg med Phonolith som Kaligødning* udføres fra 1914 efter samme Plan som paa Lavmosen ved Tylstrup, Punkt g.

K. Forskellige Forsøg.

1. Vaarvikker til Staldfoder. Forsøg med Stammer af Lyngby Vaarvikke foretages fra 1916 ved Lyngby, Askov Lermark, Borris og Aakirkeby.

2. Forsøg over Indflydelsen af Saakornets Størrelse og Dækning paa Udbyttet udføres med Havre ved **Studsgaard** og **Tylstrup** fra 1912 og paa **Askov Sandmark L.** fra 1913. Der benyttes 2 Kvaliteter af Udsæd, 2 Saadybder, 2 Saametoder og 2 Udsædsmængder. Forsøget ventes afsluttet 1916.

3. Forsøg med Handelsplanter. Ved **Abed** saas i 1915 en Række Prøver af Hør- og Tobaksorter, ved **Tystofte** udføres fra 1910 Forsøg med nogle danske og tyske Humlesorter og foretages Undersøgelser vedrørende Dyrkning, Behandling og Tørring af Tobak og ved **Tystofte** og **Lyngby** samt paa **Lavmose** ved **Tylstrup** og **Herning** udsaaes forskellige Sorter af Hamp og Hør. I 1916 begyndes endvidere paa **Askov Sandmark**, ved **Lyngby**, **Aakirkeby** og **Borris** nogle orienterende Undersøgelser vedrørende Solsikkedyrkning.

4. Forevisnings- og Iagttagelsesprøver. Til Iagttagelse og Forevisning saas ved **samtlige Stationer** forskellige Prøver af Vintersæd, Vaarsæd, Rodfrugter, Bælgæd, Kløver, Græsarter og andre Foderplanter samt Handelsplanter.

II. Havebrugsforsøg.

A. Frugttræer og Frugtbuske.

1. Sortsforsøg. a. *Vinteræbler*. Forsøget udføres ved **Spangsbjerg** og **Blangsted**. Det omfatter ca. 10 af de mest værdifulde Sorter. Ved **Spangsbjerg** foretoges Okulation af Modertræerne i 1912, Udskoling og Sortering af Grundstammer i 1913 og Okulation af Forsøgstræerne i 1914. Forsøget ventes anlagt i Foraaret 1917. Ved **Blangsted** anvendes de samme Modertræer som ved **Spangsbjerg**. Forsøgstræerne okuleres i 1917, og Forsøgstræerne vil ventelig kunne plantes i Foraaret 1920.

b. *Frugtbuske*. Formaålet med disse Forsøg er at undersøge forskellige Frugtbusksorters Dyrkningsværdi ved Bestemmelse af Bærudbytte, Bærrenes Gennemsnitsvægt, Tidlighed, Modstandsdygtighed mod Sygdomme m: v.

Ved **Spangsbjerg** (Bollesager) begyndtes i 1909 Forsøg med 4 Sorter af *Ribs*, 4 Sorter af *Solbær* og 16 Sorter af *Stikkelsbær*. Forsøgene fortsættes indtil videre. Ved **Spangsbjerg** og **Blang-**

sted anlægges saa snart som muligt Forsøg med et større Antal Sorter af *Solbær*, *Stikkelsbær* og *Hindbær*.

c. *Iagttagelsesplantninger af Frugtsorter* findes ved **Spangsbjerg**.

2. Kulturforsøg. a. *Orienterende Forsøg med Staldgødning og forskellige Mængder af Kunstgødning til Solbær* er begyndt i 1911 ved **Spangsbjerg** (Bollesager). Det opgøres 1916.

b. *Ribsbuske, udplantede i forskellig Alder*. Forsøg hermed begyndtes i 1910 ved **Spangsbjerg** (Bollesager). Der anvendes 1-, 2-, 3- og 4-aarige Planter. Forsøget fortsættes indtil videre.

B. Jordbær og Køkkenurter.

1. Sorts- og Stammeforsøg. a. *Sorter af Jordbær*. Forsøg hermed udføres fra 1914 ved **Spangsbjerg** (Bollesager) og fra 1915 ved **Blangsted** med 8 sildige eller middelsildige og 8 tidlige eller middeltidlige Sorter. Forsøgene fortsættes saa vidt muligt i 3 Aar.

b. *Orienterende Forsøg og Iagttagelser med Sorter og Stammer af Køkkenurter* begyndes i 1916 ved **Blangsted**, **Spangsbjerg**, **Lyngby** og **Herning** med indkøbte Stammer af Vinter-Hvidkaal.

2. Kulturforsøg. a. *Forberedende Gødningsforsøg med Køkkenurter og Jordbær* begyndtes ved **Spangsbjerg** (Bollesager) i 1913 med det Formaal i grove Træk at faa Kendskab til Køkkenurternes Gødningsbehov og deres Forhold over for Kunstgødningen. Der prøves med Tomater, Krybærter, Porre, Selleri og Jordbær. Forsøget fortsættes foreløbig i et Sæd-omløb.

b. *Forsøg med forskellig Afrankning af Jordbær* begyndtes ved **Blangsted** 1915. Det fortsættes saa vidt muligt i 4 Aar.

Ved **Blangsted**, **Spangsbjerg** og **Hornum** foretages i øvrigt forberedende Undersøgelser til Anlæg af Forsøg.

III. Forsøg til Bekæmpelse af Plantesygdomme.

A. Korn. 1. *Hvedens Stinkbrand*. Paa 10 Gaarde i de hvededyrkende Egne foretages i 1915—17 Undersøgelser over Blaastens- eller Formalinbehandlingens Virkning, og Observations- og Smitteforsøg udføres paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved **Lyngby**.

2. *Byg- og Havrebrand*. Paa sidstnævnte Mark foretages orienterende Forsøg vedrørende Smitteoverførelse og Forholdet mellem de forskellige Brandformer og deres Værtplanter.

3. *Byggets Stribesygge*. Afsvampningsforsøg foretages fra 1915 ved Tystofte og Lyngby samt paa den plantepatologiske Forsøgsmark.

4. *Lyspletsygge hos Havre*. Paa 5 Gaarde i forskellige Egne af Landet anlagdes i 1914 Forsøg med Mangansulfat og forskellige Kvælstofgødninger som Middel mod Sygdommen. Det afsluttes 1916.

5. *Gulspidsygge hos Byg og Havre*. Orienterende Forsøg udføres i Jylland paa Arealer, der lider af denne Sygdom.

6. *Havreaal* (Nematodeangreb paa Havre). Forsøget udføres ved Lyngby paa en med Havreaal befængt Mark og angaar: 1) Sædskiftets Ordning, navnlig den Hyppighed, hvormed Havre forekommer, 2) Betydningen af Renbrak og fleraarigt Græsleje og 3) Paavisning af Værtplanter for Havreaal. Det begyndtes 1905 og afsluttes, naar der i et af Sædskifterne er opnaaet nematodefri Jord.

B. Rodfrugter. 1. *Kaalbroksvamp*. Ved Askov, paa et med Kaalbroksvamp stærkt befængt Areal, undersøges, om et Tilskud af Kalk er i Stand til at formindske eller helt hindre Kaalbroksvampens Angreb paa Turnips og Kaalroer. Forsøget begyndtes 1902 og fortsættes i en Aarrække. Ved Studsgaard, dels paa Stationens eget Areal, dels paa et lejet Areal, der er befængt med Kaalbroksvamp, udføres Forsøg over Svampens Smitteveje og Midlerne til dens Bekæmpelse. Der prøves forskellige Kalkmængders og Sædskifters Betydning for Svampens Optræden paa smittet Jord, og det undersøges, om man paa saadan Jord kan formindske Sygdommen ved Anvendelse af smittefri Gødning, ligesom der anstilles forskellige Undersøgelser over Jordsmittens Varighed, Sorternes Modstandsevne, Saa-tid og Udplantningstid m. v. Forsøgene begyndtes 1907 og afsluttes 1917. Paa 2 Gaarde i Vestjylland paa kaalbrok-befængte Arealer udføres fra 1914 Forsøg over forskellige Kaal-roesorters Modstandsevne.

2. *Jordlopper paa Turnips*. Forsøg med Sprøjtning med Tobaksekstrakt begyndes ved Lyngby 1916 og afsluttes 1918.

3. *Mosaiksyge hos Runkelroer* undersøges paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby.

C. Kartofler. 1. *Kartoffelskimmel*. Orienterende Forsøg med forskellige Sprøjtemidler foretages paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby.

2. *Bladrullesyge*. Ved **samtlige Stationer** samt ved **Aakirkeby, Abed, Borris og Herning** begyndtes i 1915 Forsøg og Undersøgelser til Belysning af de forskellige Jordarters Indflydelse paa Sygdomsangrebet. Forsøgene afsluttes 1920.

3. *Afsvampning af Læggekartofler* med Formalin, Sublimat, Blaasten m. v. foretages paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby.

D. Foderplanter. 1. *Kløverens Bægersvamp*. Ved **Borris** anlagdes i 1914 et Forsøg med forskellige Bekæmpelsesmidler.

2. *Bakteriose hos Hundegræs* undersøges fra 1913 paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby, fra 1915 paa Danske Landboforeningers Frøforsynings Forsøgsmark ved Roskilde.

3. *Kløveraal m. v.* Ved **Tystofte**, paa et lejet Areal, begyndtes i 1913 Forsøg til Belysning af Ernæringsforholdenes og Sædskiftets Indflydelse paa Kløveraals Angreb samt af de forskellige Bælgplantarters og -varietetets Modstandsevne over for Angrebet. Der anvendes 6 Sædskifter. Forsøget gennemføres i mindst 2 Rotationer. Paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby foretages endvidere supplerende Undersøgelser over Kløver- og Lucerneaal.

E. Frugttræer og Frugtbuske. 1. *Stikkelsbældræberen*. I **Haver** ved Lyngby er i 1914 anlagt Forsøg med forskellige Midler mod Stikkelsbældræberen.

2. *Kræftsygdom hos Æbletræer*. Forsøg med Bekæmpelse af denne Sygdom er begyndt af Ribe Amts vestre Landboforeninger i 1911 paa et hertil udvalgt Areal ved **Kjersing** ved **Esbjerg**. Der prøves store Mængder af ensidig Kunstgødning, dels med, dels uden Dækafgrøder (cover crops) langs Trærækkerne. Forsøget fortsættes i en Aarrække.

3. *Hasselmidler*. Forsøg med disse Skadedyrs Bekæmpelse foretages fra 1915 paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby.

F. Gulerødder. Ved **Lyngby, Blangsted og Spangsbjerg** (Bollesager) anlægges i 1916 Forsøg med Naftalin som Middel mod Gulerødsfluens Larve. Det afsluttes 1918.

G. Kaal. Ved Lyngby, Studsgaard og Spangsbjerg (Bollesager) anlægges i 1916 Forsøg med Bekæmpelse af Kaalfluens Larve med Tobakstøv og Skiver af Tjærekarton. Forsøget afsluttes 1918.

H. Forskellige Forsøg og Undersøgelser. 1. *Skurv hos Kartoffler, Turnips og Runkelroer*. Orienterende Forsøg med forskellige Gødningsmidlers Indflydelse foretages fra 1914 ved Studsgaard samt paa flere Gaarde i Jylland.

2. *Bladlus hos Hestebønner og Runkelroer*. Ved Lyngby foretages fra 1915 Forsøg med Anvendelse af forskellige Nikotinmidler mod Bladlus.

3. *Forsøg til Iagttagelse af forskellige Plantesygdomme* foretages paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby. Der undersøges forskellige Gødningers, Kalkformers og Dyrkningsmaaders Indflydelse paa Lyspletsyge, Rodbrand, Skurv m. fl.

IV. Kemiske, fysiske og bakteriologiske Undersøgelser i Forbindelse med Forsøgene.

Paa Stationernes kemiske Laboratorier og navnlig paa **Statens Planteavls-Laboratorium** foretages en Række Undersøgelser i Forbindelse med Forsøgene, saaledes vedrørende Jordbundens Beskaffenhed, dens Finhed, Indhold af Plante-næringsstoffer, Reaktion, Basicitet m. v., forskellige Gødningers Indflydelse paa Jordbundens kemiske og fysiske Tilstand og paa dens salpeterdannende og kvælstofbindende Evne. Endvidere foretages forskellige Undersøgelser i Forbindelse med Forsøgsstationernes Kalkforsøg og Landboforeningernes Kaliforsøg og nogle orienterende Undersøgelser over Kvælstoffets Tilstandsform i Staldgødning, opbevaret paa forskellig Maade, samt, i Samarbejde med Det danske Hedeselskab, Undersøgelse over forskellige Humusarealer, herunder Kærjorder, i Landets forskellige Egne, og endelig nogle Undersøgelser over Jordbundsbeskaffenhedens Indflydelse paa Bakterielivet og Stofomsætningen i Jordbunden.