

## Oversigt over Statens Forsøg i Plantekultur i Finansaaret 1912—1913.

Forsøgene er hovedsagelig Markforsøg, hvortil der er knyttet Undersøgelser i forskellige Retninger. Forsøgene udføres dels paa faste Forsøgsstationer og dels som bevægelige Forsøg paa flere Gaarde. De faste Stationer er Aarslev, Askov, Lyngby, Studsgaard, Tylstrup og Tystofte, af hvilke Aarslev og Tystofte ejes af Staten og de fire andre er lejede for et vist Aaremaal. Til Aarslev hører et Areal paa ca. 60 Tdr. Ld. lermuldet Jord, til Askov 42 Tdr. Ld. lermuldet Jord,  $13\frac{1}{2}$  Td. Ld. let Sandjord og ca. 10 Tdr. Ld. Højmosé, til Lyngby ca. 95 Tdr. Ld. lermuldet Jord, til Studsgaard 82 Tdr. Ld. mager Sandjord og 27 Tdr. Ld. god sandmuldet Jord ved Borris samt 20 Tdr. Ld. Lavmosé og 40 Tdr. Ld. Højmosé ved Herning, til Tylstrup ca. 67 Tdr. Ld. sandmuldet Jord, 67 Tdr. Ld. Lavmosé og 94 Tdr. Ld. Højmosé og til Tystofte 54 Tdr. Ld. lermuldet Jord. Under Lyngby sorterer endvidere et Areal paa  $5\frac{1}{2}$  Td. Ld. lermuldet Jord ved Aakirkeby paa Bornholm og under Tystofte et Areal paa 3 Tdr. Ld. lermuldet Jord ved Abed Planteavlstation 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. Det samme gælder om Statens Planteavls-Laboratorium. Bearbejdelsen af Forsøgsmaterialet paahviler Bestyrerne, der bærer Ansaret for Materialets og Bearbejdelsens Rigtighed. For hver Forsøgsrække vælges en Ordfører. Denne foretager efter Aftale med Bestyrerne Opgørelse af Resultaterne og udarbejder Beretningen, som offentliggøres i den Form, hvori den er godkendt af samtlige Bestyrere.

Forsøgsvirksomheden administreres af Statens Planteavl-udvalg, der vælges henholdsvis af Det kgl. danske Landhus-holdningsselskabs Præsidium, Den kgl. Veterinær- og Landbo-højskole og De samvirkende danske Landboforeninger, og bestaar af Professor *T. Westermann* (Formand), Professor *V. Storch* og Gaardejer *And. Nielsen*. Udvalgets Kontor er i København, Vestre Boulevard 34. Dets Sekretær er Landbrugskandidat *H. C. Larsen*.

Forsøgsstationerne bestyres henholdsvis af Statskonsulent *Fr. Hansen*, Askov, Statskonsulent *K. Hansen*, Lyngby, Forsøgs-lederne *N. A. Hansen*, Aarslev, *L. P. Jacobsen*, Tylstrup, *E. Lind-hard*, Tystofte, og *N. J. Nielsen*, Studsgaard. De bevægelige Rodfrugtforsøg ledes af Forsøgsleder *L. Helweg*, København, og Statens Planteavl-Laboratorium af Laboratoriebestyrer *Harald R. Christensen*, København. Arbejdet ved Forsøgsarealet ved Aakirkeby ledes af Havebrugskandidat *O. Elberg* og ved Abed af Landbrugskandidat *H. A. B. Vestergaard*.

### I. 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.

A. 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 Ud-bredelse, 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) Forsøgsstationer-nes egne Forædlingsprodukter. Forsøgene under Punkterne 1—4 er 2-aarige.

1. *Kornarter*. Ved Tystofte, Lyngby, Askov Lermark og Aakirkeby sammenlignes Hvede og Rug.

2. *Hvedesorter*. Ved Tystofte og Abed er anlagt Forsøg med 13 Sorter.

3. *Bygsorter*. Ved Tystofte, Lyngby, Tylstrup, Askov, Abed, Aakirkeby og Borris foretages Forsøg med 4 Sorter af seks-radet Byg.

4. *Havresorter*. Ved **samtlige Stationer**, undtagen Aarslev, samt ved **Aakirkeby** og **Borris** udføres Forsøg med 14 Havresorter.

5. *Orienterende Forsøg med Sorter og Stammer*. Forædlere 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. Paa lignende Betingelser kan danske Landboforeninger og Husmandsforeninger eller S sammenslutninger af saadanne, hvis Formaal er uden egen Fordel at forhandle eller fordele Saasæd af gode Stammer i større Omfang, til Støtte for denne Foranstaltning faa udsaaet Prøver til Observation paa Stationerne. Resultaterne meddeles Indsenderne aarlig, men offentliggøres ikke.

B. *Rodfrugter*. 1. *Stammer af Foderroer*. Formaalet med Forsøget, der udføres ved **samtlige Stationer** samt ved **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. Antallet af Stammer i Forsøgene 1911, 1912 og 1913 er af Barres 20, Yellow Tankard 3, Fynsk Bortfelder 9, runde Turnips 4 og af Gulerødder 6.

2. *Sukkerroesorter*. Ved **Abed** og **Tystofte** foretages Forsøg med 4 Sorter. Forsøget begyndtes 1910 og afsluttes 1912.

C. *Kartofler m. m.* 1. *Kartoffelsorter*. Forsøgene udføres ved **Studsgaard** og **Tylstrup**. Formaalet er at sammenligne de vigtigste ældre og nyere Kartoffelsorter med særligt Hensyn til deres Værdi for Landbruget. Den i 1909 begyndte Forsøgsrække omfattede 8 Sorter. Den afsluttedes 1911, hvorefter Resultaterne opgøres, før nye Forsøg anlægges. I 1912 fortsættes de i 1911 begyndte Forsøg med 20 Kartoffelstammer. Ved **Tylstrup** foretages endvidere Forsøg med 53 Kartoffelsorter.

2. *Jordskok*. Orienterende Forsøg med nogle *Helianthus*-Arter udføres ved **Tylstrup**.

## II. Forsøg med fleraarige Foderplanter.

A. Sorts- og Stammeforsøg med Bælgplanter og Græsarter. Formaålet med disse Forsøg, der udføres ved **samtlig**e Stationer, undtagen Aarslev, 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. De begyndtes i 1909 med 42 danske Stammer, 18 Prøver fra udenlandske Avlssteder og 16 Handelsprøver, i 1911 med 23 danske Stammer og 16 Prøver fra udenlandske Avlssteder.

B. Blandinger af Bælgplanter og Græsarter. Ved **Aakirkeby** er i 1905—10 anlagt Forsøg med 15 Kløverprøver fra forskellige Avlssteder samt 12 Blandinger, og ved **Tystofte** blev i 1910 og 1911 udsaaet 24 Blandinger til Orientering.

C. 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.

D. Foderafgrøders Næringsindhold og Foderværdi. Forsøg og Undersøgelser angaaende Slættidens Indflydelse paa Høets Kvalitet, Kvantitet og Foderværdi begyndes 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.

## III. Forsøg med Rodfrugter.

A. Udtynding af Runkelroer, Kaalroer og Turnips paa forskellig Maade. Forsøget udføres med Turnips ved **Studsgaard** og med Runkelroer og Kaalroer paa **2 Gaarde** under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Formaålet er at bestemme Forøgelsen af Tørstofudbyttet, naar man ved Udtyndingen lader den kraftigste Plante blive staaende i Stedet for en middelkraftig Plante. Forsøget begyndtes 1910 og ventes afsluttet 1913.

B. Overvintringsforsøg med Rodfrugter udføres ved **Varde, Studsgaard og Holstebro** og har til Formaal at undersøge, hvilken Opbevaringsmaade for Kaalroer der medfører det mindste Tørstofs-vind og det mindste Tab ved Roernes Forraadnelse under Overvintringen. Forsøget begyndtes 1909—10 og ventes afsluttet 1916.

#### IV. Gødningsforsøg.

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 Staldgødnings og Grøngødnings Brugsværdi under forskellige Forhold.

A. Staldgødning. 1. *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.

2. *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, Sammentrængning og Vanding af Møddingen.

3. *Staldgødningens Anvendelse.* Ved **Aarslev** begyndtes i 1910 Forsøg med: 1) forskellig Udførselstid og Nedpløjning, 2) Grovspreddning og Finspreddning, 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.

Staldgødningsforsøgene 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) forskellige Gødningsmængder, 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 opgøres 1914.

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 foreløbig til 1915.

Ved **Borris** foretages i 1912 forberedende Arbejder til Anlæg af Forsøg med forskellige Mængder af Staldgødning med og uden Tilskud af Ajle og Kunstgødning til Kartoffler.

**B. 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 Seradella) og Kunstgødning samt Lupiner som Grøngødning sammen med Staldgødning. Forsøgene opgøres 1914.

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 Græs-blanding til Foderbrug samt med Tilførsel af Kvælstof i Chilisalpeter.

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

C. Kalk og Mergel. Paa **Askov Lermark** og **Sandmark** begyndtes i 1906 Forsøg med Tilførsel af Kalk og Mergel til de forskelligt gødede Parceller i Gødningsforsøgene paa Arealer, der blev merglede henholdsvis 1870 og 1875. Ved **Tylstrup** paa ikke merglet Areal anlagdes i 1906 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.

## V. Sædskifte-, Forfrugt- og Bearbejdningsforsøg.

A. 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 Vekselbrugets 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. *Vekselbrug:* 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 1911.

**Tylstrup.** Her er anlagt de samme Sædskifter: *Kobbelbrug* og *Vekselbrug*, som paa **Askov Sandmark**. Forsøgene begyndtes 1906 og afsluttes 1914.

Studsgaard. *Sædskifterne a og b: Kobbølbrug og Vekselbrug*, er de samme som paa Askov Sandmark og ved Tylstrup, dog med Udeladelse af Renbrak i Kobbølbruget. *Sædskifte c:* 1) Rug, 2) Kartoffler, 3)  $\frac{1}{2}$  Rug,  $\frac{1}{2}$  Havre, 4)—8) Kløver og Græs. Forsøgene begyndtes 1910 og afsluttes 1918.

B. Forfrugt. Paa Askov Sandmark undersøges forskellige Vintersædsblandingers Virkning som Forfrugt for Graa Havre.

C. 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 1915.

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

## VI. 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.

A. Vintersæd. *Hvede*. Ved **Abed** begyndtes i 1908 Saatidsforsøg med 3 Hvedesorter, som saas til 4 forskellige Tider. Forsøget afsluttes 1913.

B. Vaarsæd. Ved **Aakirkeby** saas Tystofte Prentice-Byg, Korsbyg og Erh. Frederiksens 6rd. Byg til 3 forskellige Tider, Gul Næsgaard-Havre til 4 forskellige Tider. Forsøgene begyndtes 1909 og afsluttes 1913.

C. Rodfrugter. Ved **Aakirkeby** saas Sludstrup Barres til 5 forskellige Tider med en Uges Mellemlum. Forsøget begyndtes 1909 og afsluttes 1913. Et lignende Forsøg med 3 forskellige Saatider begyndtes i 1911 paa 4 Gaarde under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Det opgøres 1915.

Paa Askov Sandmark, ved Tylstrup, Studsgaard og Borris saas Champion Gulerod til 3 forskellige Tider med 2—3 Ugers Mellemlum. Optagning finder Sted 15. Sept., 20. Okt. og 10. Novb. Forsøget begyndes 1912 og afsluttes 1916.



Forsøg med Sukkerroer udføres ved **Abed**. Saaning finder Sted til 4 forskellige Tider med 12 Dages Mellemrum. Forsøget begyndtes 1908 og afsluttes 1913.

## VII. Forsøg og Arbejder vedrørende Forædling.

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

A. Vintersæd. Forsøg udføres ved **Tystofte** med Hvede, ved **Lyngby** med Rug og Vinterbyg og ved **Aakirkeby** med Vinterbyg.

B. Vaarsæd. Forsøg med Byg udføres ved **Tystofte** og **Lyngby** og med Havre ved **Lyngby**, hvor der endvidere foretages Forsøg over Ernæringsforholdenes Indflydelse paa Planternes Ydeevne. Dette Forsøg begyndtes 1903 og fortsættes indtil videre.

C. Bælgsæd. Ved **Lyngby** udføres Forsøg med Vinterærter, Vintervikker, Vinterfladbælg og Vinterlinse samt Vikker.

D. Rodfrugter. 1. *Familieavl af Runkelroer, Turnips, Kaalroer og Gulerødder* foretages hos forskellige Frøavlere. Undersøgelserne begyndtes 1902 og fortsættes i en Aarrække.

2. *Forsøg med Krydsningsformer af Kaalroer og Turnips* begyndtes 1905 og fortsættes i en Aarrække.

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

E. Kartofler. Ved **Tylstrup** og **Lyngby** foretages Forsøg med Kartoffelfamilier for at undersøge, om der inden for den enkelte Sort kan paavises et regelbundet Forhold mellem Toppens Størrelse og Ydeevnen. Forsøget udføres med Richters Imperator og Magnum bonum. Det begyndtes 1904 og fortsættes indtil videre.

F. Foderplanter. Ved **Tystofte** udføres Forædlingsarbejder og Udbytteforsøg med Rødkløver, Hvidkløver, Lucerne,

Kællingetand, Rundbælg, Draphavre, Hundegræs, Ital. og Alm. Rajgræs.

### VIII. Forsøg med Frøavl.

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

A. Frøavl af Hundegræs. 1. *Forsøg med forskellige Saamaader og Saamængder* udføres ved **Aarslev, Tystofte, Lyngby og Aakirkeby**. Det begyndtes 1908, og Frøudbyttet bestemmes i 3 à 4 Aar efter hinanden.

2. *Forsøg med forskellig Gødskning* foretages ved **Aarslev, Askov Lermark, Lyngby, Tystofte og Aakirkeby**. Der anvendes Staldgødning og Ajle, udført til forskellig Tid. Forsøget begyndtes 1908, og Frøudbyttet bestemmes gennem 3 à 4 Aar.

B. Frøavl af Timothe, Eng-Svingel og Draphavre. *Forsøg med forskellige Saamaader og Saamængder* udføres ved **Tystofte, Lyngby, Askov og Aarslev**. Forsøget udlægges i 1912 og 1913 og henligger til Frøavl i mindst 2 Aar.

C. Frøavl af Kællingetand. 1. *Forsøg med Afhugning* til forskellige Tider forud for Frøavl foretages ved **Tystofte**. Forsøget udlagdes i 1910 og 1911, og Markerne henligger i 2 Aar til Forsøg.

2. *Forsøg med forskellige Saamaader og Saamængder* udføres ved **Tystofte**. Forsøget udlagdes i 1910 og 1911, og Markerne henligger i 2 à 3 Aar til Forsøg.

D. Frøavl af 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 udlægges i 1911 og 1912, og der høstes kun Frø i 1. Brugsaar.

E. Fortsat Frøavl gennem flere Slægtled paa smaa og store Runkelroer, med og uden Udvalg. Forsøg hermed udføres ved **Tystofte** og paa en **Gaard** under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Det begyndtes 1910 og ventes afsluttet 1915.

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

**2 Gaarde** under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Det begyndtes 1910 og ventes afsluttet 1913.

G. Frøudbyttet af forkellige Stammer af Runkelroer og Kaalroer undersøges paa **4 Gaarde** under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Forsøget begyndtes 1909 og afsluttes 1914.

H. Tørstofudbytte af Runkelroer og Gulerødder efter Frø, avlet i Udlandet og Indlandet efter samme Stamfrø. Forsøg hermed udføres ved **Tystofte, Lyngby, Askov Lermark, Studsgaard og Tylstrup**. Det begyndes 1912 og ventes afsluttet 1913.

### IX. Forsøg til Bekæmpelse af Plantesygdomme.

A. *Fusarium* hos Vintersæd. Ved **Askov, Studsgaard og Borris** begyndtes i 1911 et orienterende Forsøg med forskellige Saatider og Afsvampningsmaader for Rug.

B. 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.

C. 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, Saatid og Udplantningstid m. v. Forsøgene begyndtes 1907 og afsluttes 1917.

D. Kaalfluelarver. Ved **Tylstrup** og **Studsgaard** udføres et orienterende Forsøg over Saatidens og Udtyndingstidens Indflydelse paa Kaalfluelarvernes Angreb paa Kaalroer. Forsøget begyndtes 1910 og ventes afsluttet 1912.

E. Kløveraal. Ved **Tystofte**, paa et lejet Areal, forberedes i 1911 og 1912 Anlæg af Forsøg til Belysning af Ernæringsforholdenes og Sædskiftets Indflydelse paa Kløveraalens Angreb samt af de forskellige Bælgplantarters og -varieteters Modstandsevne over for Angrebet.

## X. Forsøg paa Mosejord.

A. Højmoose. Ved Askov begyndtes i 1900 følgende Forsøg:

1. *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 Højmoose. Fra 1910 er Forsøget indstillet, indtil Plantebestanden er bleven tæt og ensartet.

2. *Varig Græskultur paa ikke afgravet Mose.* Arealet blev i 1898 udgrøftet og Kultiveringingen 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 og 1911 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.

3. *Agerkultur med Korn, Rodfrugter og fleraarigt Græsleje.* Formaålet er at undersøge Betingelserne for Agerbrugsdrift paa Højmoose. Der benyttes følgende Sædskifte: 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.

4. *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 2. I 1911 udlagdes Arealet med 2 forskellige Kløver- og Græsblandinger til Sammenligning.

5. *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 Kartoffler i 1912 samt Udlæg uden Forkultur. Arealet udlægges i 1913 med en Kløver- og Græsblanding.

Ved **Tylstrup** anlægges følgende Forsøg:

1. *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 ( $1\frac{1}{2}'$ ). Opdyrkningen 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. Senere udlægges det med en Græsblanding til Slæt og Afgræsning efter nærmere Plan.

2. *Gødning- og Sandbelægningsforsøg* foretages med det Formaal at belyse Virkningen af Staldgødning og Kunstgødning paa usandede og sandbelagte Parceller af den raa Højmose. Opdyrkningen er foretaget samtidig og paa samme Maade som Arealet under Punkt 1.

3. *Varietetsforsøg* med Korn, Rodfrugter og Græsmarksplanter anlægges samtidig og paa samme Maade som Forsøgene under Punkt 2. Arealet er belagt med 5 cm Sand.

4. *Forsøg med forskellige Former og Mængder af Kalk* er anlagt paa en i 1908 udlagt Græsmark, kultiveret som anført under Punkt 1, den ene Halvdelen uden Sandbelægning, den anden med 45 m<sup>3</sup> Sand pr. ha.

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

1. *Udgrøftningsforsøg* med: 1) Rørdræning, 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, om muligt, gennem Kødproduktionen.

2. *Forskellige Benyttelsesmaaders* Indflydelse paa Græs-

bundens Vedligeholdelse og Udbyttets Størrelse. Der anvendes Slæt og Afgræsning, Eftersaaning og Kompost.

3. *Forskellige Fosforsyre- og Kaligødninger*, udførte til 3 forskellige Tider. Der anvendes Thomasslagge, Superfosfat, Algierfosfat, Benmel, Kainit, 37 pCt. Kaligødning og Carnallit.

Kultivering af Arealerne til de under Punkterne 1, 2 og 3 anførte Forsøg begyndtes i 1910, Afvanding ved Rør- eller Faskindrøning fandt Sted i 1911. Der anvendes overalt 60 hkg pulveriseret kulsur Kalk og til Prøveafgrøden 150 kg Kali og 125 kg Fosforsyre pr. ha, derefter 80 kg Kali og 40 kg Fosforsyre pr. ha aarlig, hvor Afgrøden slaas til Hø, 40 kg Kali og 30 kg Fosforsyre, hvor den græsses af.

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

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

6. *Forsøg med forskellige Fosfater og forskellige Former og Mængder af Kalk* forberedes til Anlæg i 1913.

B. Lavmose. Ved Tylstrup udføres følgende Forsøg:

1. *Varietetsforsøg* med Korn, Rodfrugter og Græsmarksplanter, nemlig 5 Vintersæd-, 8 Vaarsæd- og 6 Rodfrugt- og Kartoffelsorter samt en Række Bælgplante- og Græsarter saavel i Renbestand som i Blanding. Forsøgene begyndes i 1912 og fortsættes i en længere Aarrække.

2. *Saatidsforsøg* udføres med Petkus- og Bretagne-Rug, toradet og seksradet Byg, Dansk Havre og Graa Havre, Turnips samt en Græsblanding. Forsøgene begyndes 1912 og fortsættes indtil videre.

3. *Forsøg med Saamængder og Slaatider for Dæksæd*. Der benyttes 4 Saamængder og 3 Slaatider.

4. *Forsøg med Kunstgødning og Sandtilførsel* paa et Areal, der aldrig har været dyrket, og hvis Græsdække overvejende bestaar af Stararter. Der sammenlignes: 1) urørt Mose, 2) Forbedring af det gamle Græsleje ved Tilførsel af Kunstgødning og Sand samt 3) Opdyrkning og Udlæg med en vedvarende Græsblanding, dels uden Sandbelægning, dels med 5 cm Sand, og forskellige Mængder Kunstgødning. Naar Marken har et

jævnt Græsleje, benyttes den til Slæt og Afgræsning efter nærmere Plan.

I Gelleruplunds Enge ved Herning anlægges, efterhaanden som Forholdene tillader det, følgende Forsøg:

1. *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 sker i 1913.

2. *Forskellige Fosforsyre- og Kaligødninger*, udførte til forskellige Tider. Forsøg hermed begyndtes i 1910 og udføres efter samme Plan som paa Højmosen ved Herning, Punkt 3.

3. *Forskellige Mængder af Fosforsyre- og Kaligødninger*. Opdyrkning er sket i 1910, og Forsøget anlægges paa nyt Græs i Vinteren 1913 efter samme Plan som paa Lavmosen ved Tylstrup, Punkt 4.

4. *Forsøg med Agerkultur*. Sammenligning mellem Arter og Varieteter af Korn, Rodfrugter og Græsmarksplanter udføres efter samme Plan som ved Tylstrup, Punkt 1, Saatidsforsøg med Rug efter Planen for Tylstrup, Punkt 2. Forsøgene begyndes 1912 og fortsættes indtil videre.

5. *Forsøg med Udlæg* med en Blanding af varige Græsmarksplanter til Sammenligning med kortvarige Planter og Eftersaaning til varigt Græsleje. Udlæg sker samtidig med de første Græsmarksudlæg i Agerkulturen.

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

7. *Udgrøftnings- og Vandstandsforøg* i vedvarende Græs anlægges 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 paaføres 5 cm Sand.

## XI. Forskellige Forsøg.

A. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Tystofte Prentice-Byg udføres fra 1912 ved Tystofte og Lyngby og med Glænø-Ærter fra 1910 ved Tylstrup, Askov Sandmark og Lyngby. Forsøget med Byg fortsættes indtil videre, Forsøget med Ærter afsluttes 1912.

B. Undersøgelse over Indflydelsen af Saakornets Kvalitet paa Udbyttet. 1. *Saasædsveksel med Gul Næsgaard-Havre*. I 1907 begyndtes et Forsøg med Ombytning — i Forbindelse med fortsat Avl — af Gul Næsgaard-Havre mellem Landets nordligste og sydligste Station: **Tylstrup** og **Abed**.

2. *Forsøg over Betydningen af Saasædens Kvælstofindhold* udføres fra 1909 ved **Tystofte**, **Lyngby**, **Askov Lermark** og **Borris** med Havre.

C. Forsøg over Indflydelsen af Saakornets Størrelse og Dækning paa Udbyttet udføres ved **Studsgaard** og **Tylstrup** med Havre. Der benyttes 2 Kvaliteter af Udsæd, 2 Saadybder og 2 Udsædsmængder. Forsøget begyndes 1912 og afsluttes 1916.

D. Forsøg med Brødbagning af forskellige Rug-sorter udføres i Vinteren 1912—13. Der anvendes Petkus-Rug og Bretagne-Rug, eventuelt tillige en Melleform mellem disse, og Formaålet er at konstatere Rugsorternes, særlig Petkus-Rugens, Beskaffenhed som Brødkorn.

E. Forsøg med Handelsplanter. Ved **Abed** begyndtes i 1909 orienterende Forsøg med 7 Prøver Hør og 25 Prøver Tobak og ved **Tystofte** i 1910 med nogle danske og tyske Humlesorter samt nogle Prøver af Tobak.

F. Opdyrknings- og Gødningsforsøg paa raa Hedejord udføres ved **Studsgaard**. Der prøves: 1) Oppløjning af Heden 1—3 Aar før 1. Afgrøde, 2) Kalk og Mergel, Fosforsyre og Kaligødning i forskellig Mængde, 3) Undergrundsløsning og 4) forskellig Nedbringningstid og Nedbringningsmaade for Fosforsyregødning.

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

## XII. Kemiske, fysiske og bakteriologiske Undersøgelser i Forbindelse med Forsøgene.

Paa Stationernes kemiske Laboratorier og navnlig paa **Statens Planteavlslaboratorium** foretages en Række Under-



søgelse 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 og Landboforeningernes Kalk- og 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 samt over Jordens syreafspaltende Evne.

---