

## Oversigt over Statens Forsøg i Plantekultur i Finansaaret 1911—1912.

Forsøgene er hovedsagentlig 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<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Td. Ld. let Sandjord og ca. 10 Tdr. Ld. Højmose, til Lyngby ca. 85 Tdr. Ld. lermuldet Jord, til Studsgaard 82 Tdr. Ld. mager Sandjord og 27 Tdr. Ld. god sandmuldet Jord ved Borris samt 20 Tdr. Ld. Lavmose og 40 Tdr. Ld. Højmose ved Herning, til Tylstrup ca. 67 Tdr. Ld. sandmuldet Jord, 67 Tdr. Ld. Lavmose og 94 Tdr. Ld. Højmose og til Tystofte 54 Tdr. Ld. lermuldet Jord. Under Lyngby sorterer endvidere et Areal paa 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 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 paa hviler Bestyrerne, der bærer Ansvaret 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 Planteavlsvudvalg, 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 Forsøgsleder *A. J. Hansen*, Tylstrup, Statskonsulent *Fr. Hansen*, Askov, Statskonsulent *K. Hansen*, Lyngby, Forsøgslederne *N. A. Hansen*, Aarslev, *E. Lindhard*, Tystofte, og *N. J. Nielsen*, Studsgaard. De bevægelige Rodfrugtforsøg ledes af Forsøgsleder *L. Helweg*, København, og Statens Planteavls-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 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—5 er 2-aarige.

1. *Kornarter*. Ved Tystofte, Lyngby, Askov Lermark og Aakirkeby sammenlignes Hvede og Rug og ved Aakirkeby tillige Vinterbyg og Vinterhavre.

2. *Hvedesorter*. Ved Tystofte og Abed er anlagt Forsøg med 11 Sorter.

3. *Rugsorter*. Ved Askov prøves 3 Sorter.

4. *Bygsorter*. Ved Tystofte, Lyngby, Tylstrup, Askov Ler-

mark, **Abed, Aakirkeby og Borris** foretages Forsøg med 4 Sorter af seksradet Byg.

5. *Havresorter.* Ved **samtlige Stationer**, undtagen Aarslev, samt ved **Aakirkeby og Borris** udføres Forsøg med 12 Havresorter.

6. *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. Paa lignende Betingelser kan danske Landboforeninger og Husmandsforeninger eller 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.

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** foretages Forsøg med 3 Sorter. Forsøget begyndtes 1910 og afsluttes 1913.

C. *Kartofler m. m.* 1. *Kartoffelsorter.* Forsøgene udføres ved **Askov, Studsgaard, Tylstrup og Aakirkeby.** Formaalet er at sammenligne de vigtigste ældre og nyere Kartoffelsorter med særligt Hensyn til deres Værdi for Landbruget. Den i 1909 begyndte Forsøgsrække omfatter 8 Sorter. Den afsluttes 1911. Ved **Tylstrup** foretages endvidere Forsøg med 47 Kartoffelsorter.

2. *Kartoffelstammer.* Ved **Tylstrup** begyndes i 1911 orienterende Forsøg med 8 Stammer.

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

## II. Forsøg med fleraarige Foderplanter.

Forsøgene udføres ved **samtlige Stationer**, undtagen Aarslev og Studsgaard.

A. **Sorts- og Stammeforsøg med Bælgplanter og Græsarter.** Formaålet 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.** Forsøgets Formaal er at undersøge Ydeevnen hos de forskellige Blandinger og paavise Grunden til deres Mangler og Fortrin. Forsøget omfatter 37 Blandinger for 2—3-aarige Græsmarker og 15 Blandinger for 1-aarige Græsmarker. Det begyndtes 1905 og udlagdes sidste Gang i 1909.

Ved **Aakirkeby** er i 1905 anlagt Forsøg med 11 Kløverprøver fra forskellige Avlssteder samt 12 Blandinger.

C. **Lucernens Varighed og Genvækst.** Paa **Askov Sandmark** blev i 1896 anlagt et mindre Forsøg med forskellig Kunstgødning til Lucerne. Det fortsættes, saa længe Lucernen giver en tilfredsstillende Afgrøde. Ved **Aakirkeby** foretages fra 1908 Forsøg med Afhugning af Lucerne til forskellig Tid.

## III. Forsøg med Vinterblandsæd til Modenhed.

Dette Forsøg udføres ved **Askov, Lyngby og Aakirkeby** og tilsigter at tilvejebringe Oplysning om, i hvilke Blandingsforhold forskellige Korn- og Bælgsædarter skal saas for at give de største Afgrøder i moden Tilstand. Forsøget omfatter 9 Blandinger. Det begyndtes 1908 og afsluttes 1911.

## IV. Forsøg med Vinterblandsæd til Staldfoder.

Ved **samtlige Stationer**, undtagen Aarslev og Studsgaard, udføres Forsøg med forskellige Vintersædblandinger og, som

anden Afgrøde, Sennep, Majs, Boghvede og Turnips til Sammenligning. Det begyndtes 1907 og afsluttes 1911. Ved **Aakirkeby** er anlagt Forsøg med 10 Blandinger.

### V. Forsøg med Rodfrugter.

A. Udtynding af Kaalroer og Gulerødder til forskellig Tid. Forsøget med Kaalroer udføres ved **Studsgaard, Tylstrup** og **Borris**, Forsøget med Gulerødder ved **Studsgaard, Tylstrup** og **Askov Sandmark**. Formaalet er at belyse Betydningen af rettidig Udtynding samt tillige for Gulerøddernes Vedkommende at undersøge, om en Udtynding har til Følge, at Planterne er mere udsatte for Angreb af Gulerødsfluens Larve. Forsøget begyndtes 1907 og ventes afsluttet 1911.

B. 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. Formaalet 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.

C. Afstandsforsøg med Runkelroer, Kaalroer og Gulerødder. Forsøget udføres ved **samtliges Stationer**, undtagen **Aarslev**, samt ved **Borris**. Formaalet er at undersøge, hvilken Afstand mellem Rækkerne og mellem Planterne i Rækken der giver størst Udbytte. Der benyttes 3 forskellige Afstande, henholdsvis mellem Planterne og Rækkerne. Forsøget begyndtes 1907 og ventes afsluttet 1911.

D. Sammenligning mellem smaatoppede og stortoppede Runkelroestammer under forskellige Vækstforhold. Forsøget udføres med Lille Taarøje- og Sludstrup-Stammerne paa en Gaard ved **Ringkøbing** og en Gaard ved **Nakskov**. Det begyndtes 1909 og fortsættes indtil videre.

E. Overvintringsforsøg med Rodfrugter udføres ved **Varde, Studsgaard** og **Holstebro** og har til Formaal at undersøge, hvilken Opbevaringsmaade for Kaalroer der medfører det mindste Tørstofvind og det mindste Tab ved Roernes Forraadnelse under Overvintringen. Forsøget begyndtes 1909—10 og ventes afsluttet 1912.

## VI. 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 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, Sammentrædning 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 i 1911 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.

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 Græsblanding 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 er merglede for 30 à 40 Aar siden. Ved **Tylstrup** paa ikke merglet Areal anlagdes samtidig Forsøg til Belysning af Spørgsmaalet, om Mergel kan erstattes af ren kulsur Kalk, dels pulveriseret, dels raa, upulveriseret, som den sælges fra flere Kridtbrud i Nordjylland. Samtidig er der anlagt Forsøg med Tilskud af forskellige Mængder Kaligødning. Ved **Lyngby** udføres et Forsøg for at konstatere, om den gamle Forsøgsmark (Bredemarken) lider af Kalkmangel. Forsøgene fortsættes i en Aarrække.

## VII. 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:* *Kobbelbrug* og *Vekselbrug*, 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.

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 Roeafgrøde, og med forskellige Mængder af Staldgødning og Aje i Sædomløbet. Forsøget opgøres 1915.

Ved Aarslev begyndtes i 1910 et lignende Forsøg i en 8-Marks Drift. Der anvendes 4 Behandlingsmaader, hver med 2 Gødningsmængder.

### VIII. 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 4 forskellige Tider med en Uges Mellemrum. Forsøget begyndtes 1909 og afsluttes 1913.

Et lignende Forsøg med 3 forskellige Saatider begyndes i 1911 paa 4 **Gaarde** under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Det opgøres 1915.

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

### IX. Forsøg og Arbejder vedrørende Forædling.

Formaalet hermed er at tilvejebringe mere værdifulde Kulturformer af Landbrugsplanter.

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

B. Vaarsæd. Forsøg med Byg og Havre udføres ved **Tystofte** og **Lyngby**, med Graa Havre ved **Tylstrup**. Ved **Lyngby**

foretages endvidere Forsøg over Ernæringsforholdenes Indflydelse paa Planternes Ydeevne. Dette Forsøg begyndtes 1903 og fortsættes indtil videre.

C. Bælgsæd. Ved **Lyngby** udføres Forsøg med Vinterærter og Vikker.

D. Rødfrugter. 1. *Sammenligning mellem forskellige Fremgangsmaader ved Forædling af Runkelroer* foretages paa **Næsgaard** pr. Stubbekøbing og paa **Annebjerggaard** pr. Skelskør, samt i 1910 og 1911 Udbytteforsøg ved **Aarslev, Askov, Lyngby** og **Tystofte**. Forsøget begyndtes i 1901 og 1902 og ventes afsluttet 1911.

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

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

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

E. Kartoffler. 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, Kællingeland, Rundbælg, Draphavre, Hundegræs, Ital. og Alm. Rajgræs.

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

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

C. Frøavl af Rødkløver. Ved **samtligte Stationer**, undtagen Aarslev, samt ved **Aakirkeby** begyndes 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.

D. 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 1914.

E. Forsøg med Avl af Kaalrøefrø paa smaa og store Roer, med og uden Udvalg, udføres ved **Borris** og paa **2 Gaarde** under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Det begyndtes 1910 og ventes afsluttet 1913.

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

## XI. Forsøg til Bekæmpelse af Plantesygdomme.

A. Havreaal (Nematodeangreb paa Havre). Forsøget udføres ved **Lyngby** paa en med Havreaal befængt Mark og angaar: 1) Sædskiftets Ordning, 2) Jordbehandlingen, 3) Saatiden, 4) Gødskningen og 5) Paavisning af Værtplanter for Havreaal. Det begyndtes 1905 og afsluttes, naar der i et af Sædskifterne er opnaaet nematodefri Jord.

B. 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 m. v. Forsøgene begyndtes 1907 og afsluttes 1917.

C. **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.

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

## XII. Forsøg paa Mosejord.

A. **Højpose**. 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 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 Højpose. 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 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 og 1911

tilførtes de kalkede Parceller paany 2000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Ld., og saaledes fortsættes hvert andet Aar, indtil Parcel-lerne har faaet samme Mængde Kalk som de merglede. For-søget fortsættes til 1916.

3. *Agerkultur med Korn, Rodfrugter og fleraarigt Græsleje.* Formaålet er at undersøge Betingelserne for Agerbrugsdrift paa Højmose. Der benyttes følgende Sædsrifter: 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 ud-grøftet 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 udlægges Arealet med 2 forskellige Kløver- og Græsblandinger til Sammen-ligning.

Ved Tylstrup anlægges, efterhaanden som Forholdene til-lader det, 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 ( $1\frac{1}{2}'$ ). Naar Kultiveringen er udført (herunder Tilførsel af 90 hkg kulsur Kalk pr. ha), belægges Arealet med henholdsvis 0, 1.25, 2.5 og 5 cm Sand og udlægges med en Græsblanding til Slæt og Afgræsning efter nærmere Plan.

2. *Gødnings- og Sandbelægningsforsøg* foretages med det Formaal at belyse Virkningen af Staldgødning og Kunstgødning paa usandede og sandbelagte Parceller af den raa Højmose.

3. *Varietetsforsøg* med Korn, Rodfrugter og Græsmarks-planter anlægges samtidig og paa samme Maade som Forsøgene under Punkt 2.

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 Halvdel 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) Rødræning, 2) Faskin-

dræning 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 Græsbundens 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.

Kultiveringen af Arealerne til disse Forsøg begyndtes i 1910. Der anvendes overalt 60 hkg pulveriseret kulsur Kalk og til Prøveafgrøden 120 kg Kali og 75 kg Fosforsyre pr. ha, derefter 80 kg Kali og 30 kg Fosforsyre pr. ha aarlig, hvor Afgrøden slaas til Hø, og halvt saa meget, hvor den græsses af.

B. Lavmose. Ved Tylstrup begyndtes i 1908 følgende Forsøg:

1. *Varietetsforsøg* med Korn, Rodfrugter og Græsmarksplanter, nemlig 5 Rug-, 6 Byg-, 8 Havre- og 6 Rodfrugt- og Kartoffelsorter samt en Række Bælgplante- og Græsarter saavel i Renbestand som i Blanding.

2. *Saatidsforsøg* udføres med Petkus- og Bretagne-Rug, toradet og seksradet Byg, Dansk Havre og Graa Havre, Turnips samt en Græsblanding.

Forsøgene fortsættes i en Aarrække. Fra 1910 har det dog været nødvendigt at indstille Saatidsforsøgene og Varietetsforsøgene med Vaarsæd, indtil Arealet er rensat for Ukrud.

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* med og uden Sandbelægning. Opdyrkning er sket i 1910, og Forsøget anlægges paa nyt Græs i Efteraaret 1912 efter samme Plan som paa Laymosen ved Tylstrup, Punkt 4.

4. *Forsøg med almindelig Agerkultur*, Sammenligning mellem Arter og Varieteter af Korn, Rodfrugter og Græsmarksplanter, udføres ligeledes efter samme Plan som ved Tylstrup, Punkt 1. Sædskiftet ventes anlagt i 1912.

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 anlægges i Sommeren 1911 tværs over alle Skifterne i Agerkulturen.

7. *Udgrøftnings- og Vandstandsforsøg* 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 3 cm Sand.

### XIII. Forskellige Forsøg.

A. Saamaade- og Saamængdeforsøg med Tystofte Standhvede og Tystofte Smaahvede udføres fra 1910 ved **Tystofte**, med Tystofte Prentice-Byg fra 1909 ved **Tystofte** og **Lyngby** og med Glænø-Ærter fra 1910 ved **Tylstrup**, **Askov** Sandmark og **Lyngby**. Forsøgene afsluttes henholdsvis 1912, 1911 og 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 Nabovirkning fra Parcel til Parcel* inden for samme Forsøg udføres ved **Tystofte** og **Lyngby** med tidlig, halvsildig og sildig Rødkløver. Forsøget udlægges 1909 og 1910, og Udbyttet bestemmes i 2 Aar.

D. *Forsøg med Handelsplanter.* Ved **Abed** begyndtes i 1909 orienterende Forsøg med 7 Prøver Hør og 25 Prøver Tobak og ved **Lyngby** i 1911 med nogle danske og tyske Humlesorter.

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

#### XIV. **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 og Landboforeningernes Kalkforsøg og nogle orienterende Undersøgelser af de nye Moseforsøgsarealer ved **Tylstrup** og **Herning** samt, i Tilknytning hertil og 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.