

Oversigt over Statens Forsøg i Plantekultur i Finansaaret 1922—1923.¹⁾

Forsøgene omfatter saavel Landbrugets som Havebrugets Jorddyrkning og Plantekultur. De udføres dels paa faste Forsøgsstationer og dels som bevægelige Forsøg. De faste Landbrugs-Forsøgsstationer er: Aarslev, Askov, Lyngby, Studsgaard, Tylstrup og Tystofte, af hvilke Aarslev, Lyngby og Tystofte samt Moseafdelingen ved Tylstrup ejes af Staten og de øvrige 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 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, til Tylstrup 37 ha sandmuldet Jord og til Tystofte 30 ha lermuldet Jord. Under Askov sorterer endvidere 50 ha mager Sandjord ved Lundgaard, under Lyngby 3 ha lermuldet Jord ved Aakirkeby paa Bornholm, under Studsgaard 11 ha Lavmose, 33 ha Højmose og 3 ha Agerjord ved Herning, under Tylstrup 37 ha Lavmose og 52 ha Højmose ved Fossevangen og under Tystofte 1.7 ha lermuldet Jord ved Abed Planteavlstation paa Lolland. Havebrugs-Forsøgsstationerne er: Blangsted, 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 Forsøgsleder, der er ansvarlig for Stationens Drift og Budgettets For-

¹⁾ Den udførlige Arbejdsplan for Forsøgene offentliggøres ikke.

valtning. De bevægelige Rodfrugtforsøg, Ukrudsforsøg og Forsøg med Plantesygdomme og deres Bekæmpelse ledes af særlige Forsøgsledere, særskilte Afdelinger af Afdelingsbestyrere og Statens Planteavls-Laboratorium af en Laboratorieforstander. Bearbejdelsen af Forsøgsmaterialet paahviler Forsøgslederne, der bærer Ansaret for Materialets og Bearbejdelsens Rigtighed. For hver Forsøgsrække vælges en Ordfører. Denne foretager Opgørelse af Resultaterne og udarbejder Beretningen, som offentliggøres i Tidsskrift for Planteavl i den Form, hvori den er godkendt af samtlige Forsøgsledere.

Forsøgsvirksomheden administreres af Statens Planteavls-udvalg, der bestaar af 5 Medlemmer, hvis Valg stadfæstes af Ministeriet efter Indstilling henholdsvis af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Præsidium, De samv. danske Landboforeninger, De samv. danske Husmandsforeninger og De samv. danske Haveselskaber efter Samraad med Alm. dansk Gartnerforening. Ministeriet beskikker et af Medlemmerne som Formand. Medlemmerne er henholdsvis: Professor, Dr. phil. *F. Weis*, Forpagter *V. Selchau-Hansen*, Folketingsmand *V. Pinholt* (Formand), Gaardejer *Emil Rasmussen* og Professor *Alfr. Bruun*. Udvalgets og Forsøgsvirksomhedens Kontor, Statens Planteavlskontor, er Vestre Boulevard 34, København. Kontorchef: *H. C. Larsen*, Fuldmægtig: *L. P. M. Larsen*.

Forsøgsstationerne bestyres henholdsvis af Forsøgslederne *N. A. Hansen*, *Aarslev*, *Karsten Iversen*, *Askov*, *L. P. Jacobsen*, *Tylstrup*, *J. C. Larsen*, *Lyngby*, *E. Lindhard*, *Tystofte*, *N. J. Nielsen*, *Studsgaard*, *N. Esbjerg*, *Blangsted*, *E. Christiansen*, *Spangsbjerg*, og *Hakon Sørensen*, *Hornum*. De bevægelige Rodfrugtforsøg ledes indtil videre af Forsøgsleder *E. Lindhard*, *Tystofte*, Ukrudsforsøgene midlertidig af Statskonsulent *K. Hansen*, *Lyngby*, de plantepatologiske Forsøg af Professor, Dr. phil. *C. Ferdinandsen*, *Lyngby*, og herunder den zoologiske Afdeling af Afdelingsbestyrer, Fru mag. scient. *Sofie Rostrup*, København, og Oplysningsafdelingen af Afdelingsbestyrer, cand. mag. *E. Gram*, *Lyngby*, Statens Planteavls-Laboratorium af Laboratorieforstander *Harald R. Christensen*, København, med Bistand af Afdelingsbestyrer, cand. phil. *K. A. Bondorff*, København, og Undersøgelser angaaende Foderplanter m. v. af Afdelingsbestyrer *R. K. Kristensen*. Arbejdet ved Forsøgsarealet ved Aakirkeby

ledes af Konsulent *Aage Brandt*, ved Abed af Bestyrer *H. A. B. Vestergaard*, ved Lundgaard af Afdelingsbestyrer *Josef Hansen*, ved Herning af Afdelingsbestyrer *C. J. Christensen* og ved Fossevangen af Afdelingsbestyrer *N. Abildgaard*.

Under Statens Planteavlsudvalg sorterer endvidere: Statens Forsøgsvirksomhed paa Færøerne med Station i Højvig ved Thorshavn og Afdelinger i Kvalvig, Trødum og Kirkebø. Forsøgsleder: Landbrugskandidat *Ejnar Knudsen*, Højvig.

I. Landbrugsforsøg.

A. Arts-, Varietets- og Stamme-forsøg med Korn, Bælgsæd, Rodfrugter og Kartofler.

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. *Hvedesorter*. Ved Tystofte, Lyngby og Abed anlægges i 1921 og 1922 Forsøg med 9 Sorter.

b. *Rugsorter*. Ved Tystofte, Lyngby, Askov (Lermark og Sandmark), Studsgaard og Tylstrup samt ved Aakirkeby begyndtes i Efteraaret 1920 Forsøg med 7 Sorter.

c. *Byggsorter*. Ved Tystofte, Lyngby og Askov Lermark samt ved Aakirkeby, Abed og Borris udføres i 1922—25 Forsøg med 8 Sorter af Toradet og 4 af Seksradet Byg.

d. *Havresorter*. Ved Lyngby, Tystofte og Askov Lermark samt ved Aakirkeby begyndes i 1922 Forsøg med 9 Sorter og ved Studsgaard, Tylstrup og Askov Sandmark samt ved Borris med 9 Sorter.

2. Bælgsæd. *Ærtesorter*. Ved Lyngby og Tylstrup udføres orienterende Forsøg med 10 Sorter.

3. Rodfrugter. a. *Stammer af Foderroer*. Formaalet med Forsøgene, der udføres ved **samtlig**e 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. Forsøgene omfatter i 1920—23 inkl. Barres og Kaalroer, 20 Stammer af hver. Desuden prøves 3 engelske Sorter af Runkelroer.

Kaalroestammerne prøves tillige paa kaalbrokbeftængt Jord ved Herning, Askov (Sandmark L.), Aakirkeby og paa nogle Gaarde i Vestjylland.

b. *Stammer af Sukkerroer*. Ved Tystofte og Lyngby samt ved Abed udføres i 1922 Forsøg med danske Stammer til Sammenligning med de bedste udenlandske.

4. Kartofler. a. *Sortsforsøg*. Ved Tylstrup, Studsgaard, Askov (Sandmark) og Lyngby udføres Forsøg med 10 Sorter.

b. *Forsøg med Læggekartofler*, avlede paa Lavmose og Sandjord, udføres ved Studsgaard og Herning, Tylstrup og Fossevangen.

c. *Forsøg med modne og umodne Læggekartofler* ved Tylstrup.

B. Forsøg med fleraarige Foderplanter.

1. Sorts- og Stammeforsøg med Bælgplanter og Græsarter. Formaalet med disse Forsøg 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 1921 og 1922 anlægges Forsøg ved Tystofte, Lyngby, Askov, Studsgaard, Tylstrup, Borris og Aakirkeby med 15 Prøver af Rødkløver, 5 af Ital. Rajgræs, 5 af Alm. Rajgræs og 8 af Hundegræs.

2. Blandinger af Bælgplanter og Græsarter. Ved **samtlig**e Stationer samt ved Aakirkeby og Borris anlagdes i 1914—19 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 Tystofte og Lyngby anlagdes i 1920 samt paa Lavmose og Højmosen ved Herning og paa Lavmose ved Tylstrup i 1922 Forsøg med forskellige Græsarters Varighed og Udbytte i varigt Græsleje. Der anvendtes 14 Græsarter, som udsaaes hver for sig i Blanding med Morsø Hvidkløver.

C. 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.

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) 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** begyndtes i 1917 tilsvarende Forsøg med Staldgødningens Anvendelse som ved Aarslev: 1) forskellig Udførselstid, 2) forskellige Gødningsmængder, sammenlignet med Kunstgødning og ugødet, og 3) 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 fortsættes indtil videre.

Ved **Studsgaard** begyndtes i 1919 Forsøg særlig til Belysning af Virkningen af Gul Lupin til Grøngødskning sammenlignet med en Rundbælg- og Græsblanding til Foderbrug og Tilførsel af Kvælstof i Chilisalpet. Det ventes afsluttet 1927. 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 under Dækfrugt, dels til Grøngødning og dels til Foder. Forsøgene gennemføres i 2 Sædomløb, henholdsvis til 1919 og 1922.

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

3. Kunstgødning. Ved **Lyngby**, **Blangsted**, **Aarslev** og **Askov** (Sandmark L.) begyndtes i 1921 Forsøg med 5 forskellige Kvælstofgødninger og deres Indflydelse paa Jordbundens Beskaffenhed. Forsøgene fortsættes i en Aarrække. Ved **Lyngby**, **Askov** (Sandmark L.) og **Tylstrup** sammenlignes fra 1918 bornholmsk Fosforit og Superfosfat. Paa **Askov** Sandmark og ved **Lundgaard** blev henholdsvis i 1896 og 1920 anlagt Forsøg med Lucernens Varighed ved Tilskud af forskellig Kunstgødning.

4. Kalk og Mergel. Ved **Askov** (Sandmark L.), **Tylstrup** og **Borris** udføres fra 1919 Forsøg med 5 forskellige Kalkmængder, og 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.

Paa **samtlige Stationer** samt ved **Borris** og **Aakirkeby** udføres i 1922—23 Forsøg med Podning af Humle-Sneglebælg, Rødkløver og Hvidkløver med Knoldbakterier.

D. Sædskefte- og Bearbejdningsforsøg.

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

Askov Lermark. Sædskefte a: 1) Renbrak, 2) Vintersæd, 3) Byg, 4) Roer, 5) Havre, 6) Kløver og Græs, 7) do., 8) do. **Sædskefte b:** 1) Staldfoder, 2) Vintersæd, 3) Roer, 4) Byg, 5) Kløver og Græs, 6) do., 7) Havre, 8) Roer. **Sædskefte c:** 1) Staldfoder, 2) Rug, 3) Byg, 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 1924.

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 fortsættes indtil videre.

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

Studsgaard. *Sædskeerne a og b: Kobbelbrug* og *Vekselbrug*, er de samme som paa Askov Sandmark og ved Tylstrup, dog med Udeladelse af Renbrak i Kobbelbruget. *Sædskefte c*: 1) Rug, 2) Kartofler, 3) $\frac{1}{2}$ Rug, $\frac{1}{2}$ Havre, 4)—8) Kløver og Græs. Forsøgene begyndtes 1910 og fortsættes indtil videre.

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 fortsættes indtil videre.

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

Ved Borris, Lundgaard og Lyngby anlagdes i 1922 Forsøg med Pløjning og Nedfældning af Staldgødning og Lupiner i forskellig Dybde. Forsøget, der udføres i et 8-Marks Sædskefte, dels med Staldgødning og dels med Staldgødning og Kunstgødning, fortsættes indtil videre.

E. Forsøg og Arbejder vedrørende Forædling.

Formaalet hermed er at tilvejebringe mere værdifulde Kulturformer af Landbrugsplanter samt at undersøge Forædlingsarbejdets Veje og Muligheder. Der arbejdes med Kornarterne ved Tystofte, Lyngby og Borris, med Bælgsæd ved Lyngby, med Rodfrugter ved Tystofte, Studsgaard og Herning, med Kartofler ved Tylstrup og med Foderplanter ved Tystofte.

F. Forsøg med Frøavl.

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

1. Stortoppet Rapgræs udsaaes fra 1917 indtil videre ved **Lyngby** til Bestemmelse af Frøudbyttet.

2. Kællingetand udsaaes ved **Tystofte** fra 1917 indtil videre til Bestemmelse af Frøudbyttet.

3. Avl af Kaalroefrø paa store og smaa Roer, med og uden Udvalg, foretages ved **Lyngby, Tylstrup, Studsgaard og Borris** samt paa 4 **Gaarde** under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Det begyndtes 1919 og ventes afsluttet 1922.

4. Avl af Sukkerroefrø og Runkelroefrø paa Roer, overvintrede paa Blivestedet, foretages fra 1917 ved **Lyngby, Borris** og nogle **Gaarde** under de bevægelige Rodfrugtforsøg. Der prøves bl. a. 10 Stammer med forskelligt Tørstof- og Sukkerindhold.

G. Forsøg paa Mosejord.

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

a. *Græskultur paa ikke afgravet Mose med forskellig Jordlægning og Mergling.* Arealet blev i 1898 udgrøftet og Kultiveringen udført med henholdsvis 0, 1 og 2 Tom. Jordlægning samt 60 m³ Lermergel pr. ha og kulsur Kalk svarende hertil samt 120 m³ Lermergel. 1906 indlagdes Forsøg med 3 forskellige Gødningsmængder. Forsøget fortsættes indtil videre.

b. *Agerkultur med Korn, Rodfrugter og fleraarigt Græsleje.* Arealet blev udgrøftet i 1898 og drænet i 1911—14. Sædskiftet er følgende: 1) Rug, 2) Bælgsæd (Hestebønner og Ærter), 3) Rodfrugter, 4) Havre, 5—8) Kløver og Græs. Jordlægning: 0, 5.2 cm og 10.4 cm, og forskellig Gødskning. Forsøget opgøres 1928.

c. *Agerkultur med forskellig Afvanding.* Arealet blev udgrøftet i 1899—1900, inddelt i Agre af henholdsvis 18, 36 og 72 Fods Bredde og med Grøfter paa henholdsvis 1½, 2½ og 4 Fods Dybde, samt i øvrigt kultiveret paa tilsvarende Maade som nævnt under Punkt a. I 1911 udlagdes det med 2 forskellige Kløver- og Græsblandinger til Sammenligning. Forsøget fortsættes indtil videre.

d. *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.

e. *Forskellige Kvælstofgødninger til varigt Græsleje.* Paa det under Punkt d 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 blev foretaget i 1909 med Grøfteafstande paa 100, 50 og 25 m og Grøftedybder paa 125 cm (4'), 95 cm (3') og 50 cm (1½') og Opdyrkningen i 1909—11, hvorefter Arealet blev 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. Kreaturerne vejes til Bestemmelse af Kødproduktionen.

b. *Gødnings- og Sandlægningsforsøg* foretages paa et Areal, der er opdyrket samtidig og paa samme Maade som Arealet under Punkt a.

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

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

e. *Forsøg med forskellige Former og Mængder af Kalk* er anlagt paa en i 1908 udlagt Græsmark, kultiveret som anført under Punkt a. Omlægning foretages, naar det er nødvendigt.

f. *Forsøg med Kultivering af Højmose til varig Græskultur* begyndtes i 1921. Der anvendes forskellig Bearbejdning i Forbindelse med forskellige Mængder af Mergel, Kalk og Sand, og Arealet benyttes til Afgræsning.

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 Kødproduktion.

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

c. *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.

d. *Forsøg med Kalk i forskellige Former, forskellige Mængder og givet ad een eller flere Gange* begyndtes i 1914 og fortsættes til 1923.

e. *Forsøg med indledende Kultivering til varigt Græsleje paa afgravel og ikke afgravel Højmose* begyndtes i 1918 og fortsættes med Udlæg til 1921.

f. *Orienterende Forsøg med Agerkultur paa Højmose* begyndtes i 1918. Der benyttes følgende Sædskefte: 1) Ærtéblandsæd, 2) Kartofler, 3—5) Kløver og Græs.

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

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. Udlæg fandt Sted i 1913 og 1917.

b. *Forsøg med Agerkultur*. I 1912 begyndtes Sorts- og Stammeforsøg med Rodfrugter og Kartofler samt Sorts- og Saatidsforsøg med Rodfrugter, Vinterrug, Vaarrug, Byg og Havre som paa Højmosen ved Tylstrup.

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

d. *Udgrøftnings- og Vandstandsforseg* 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). Halvdelen af Arealet er paaført 5 cm Sand.

e. *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.

f. *Forsøg med Afgræsning* paa forskellig behandlet og gødet Mose begyndtes i 1921.

H. Forskellige Forsøg.

1. Forsøg med Handelsplanter. a. *Humle og Tobak*. Ved Tystofte udføres fra 1910 Forsøg med nogle danske og tyske Humlesorter og foretages Undersøgelser vedrørende Dyrkning, Behandling og Tørring af Tobak.

b. *Hør og Hamp*. Ved Lyngby, Askov Sandmark og Borris samt paa Lavmose ved Herning prøves forskellige Sorter af Hør og Hamp.

c. *Solsikke*. I 1918 begyndtes ved Tystofte og Lyngby orienterende Forsøg med Sorter og Stammer af Solsikke til Modenhed.

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

II. Havebrugsforsøg.

A. Sorts- og Stammeforsøg.

1. Frugttræer. Forsøg med *Vinteræbler* udføres ved **Spangsbjerg** og **Blangsted**. Det omfatter ca. 12 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 anlagdes i Foraaret 1917. Ved Blangsted anvendes de samme Modertræer som ved Spangsbjerg. Forsøgstræerne blev okulerede i 1917 og plantedes i Efteraaret 1919.

2. Frugtbuske. Ved **Spangsbjerg** (Bollesager) begyndtes i 1909 Forsøg med 4 Sorter af *Ribs* og 16 Sorter af *Stikkelsbær* og ved **Blangsted** i 1920 Forsøg med 10 Sorter af *Solbær* og 12 Sorter af *Hindbær*. Forsøgene fortsættes indtil videre.

3. Jordbær. Forsøg hermed udføres fra 1918 ved **Blangsted** og 1919 ved **Spangsbjerg** med 10 Sorter. Forsøgene fortsættes saa vidt muligt i 3 Aar.

4. Køkkenurter. Formaalet er ved Sammenligning mellem indenlandske Stammer at fremdrage de til Dyrkning mest værdifulde. Enhver dansk Frøavler har Ret til at deltage i Forsøgene efter nærmere fastsatte Regler. Forsøgene udføres

i 1922—24 ved Lyngby, Blangsted, Spangsbjerg og Hornum med 10 Stammer af *Rødkaal*.

B. lagttagelsesplantninger af Frugtsorter
findes ved **Spangsbjerg**.

C. Gødningsforsøg.

1. **Frugtbuske.** Forsøg med *Stikkelsbærbuske* forberedes fra 1921 ved **Blangsted** og **Spangsbjerg** i 2 à 4 Aar, før Buskene plantes.

2. **Jordbær.** Forsøg med forskellige Kaligødninger til Jordbær er anlagte ved **Blangsted** og **Spangsbjerg** fra 1921.

3. **Køkkenurter.** Ved **Blangsted** og **Hornum** udføres fra 1921 Forsøg med forskellige Mængder af Staldgødning og Kunstgødning, hver for sig eller sammen, til *Kaal*, *Agurker*, *Ærter*, *Rødbeder* og tidlige *Kartofler*.

D. Kunstig Vanding.

I det Omfang, som Forholdene tillader, udføres ved **Blangsted** fra 1919 Forsøg med kunstig Vanding til *Have-* og *Markafgrøder*.

E. Forskellige Kulturforsøg.

1. **Frugttræer.** 2. **Frugtbuske.** Formaalet med disse Forsøg er at undersøge forskellige Kulturforholds Indflydelse paa Frugttræers og Frugtbuskes Vækst og Udbytte og paa Frugtens Kvalitet.

Ved **Blangsted** foretages fra 1917 følgende Forsøg:

a. *Frugtudtynding* paa *Æbletræer* (*Wealthy* og *Reinette Franche*).

b. *Forskellig Beskæring* af *Æbletræer* (3 Sorter).

c. *Kronens Tilbageskæring* hos *Æbletræer* samtidig med Plantningen eller et Aar senere (*Hubbardston* og *Filippa*).

d. *Forskellig Beskæring af Æbletræers Rødder* forud for Plantningen (4 Sorter).

e. *Plantning af Æbletræer i forskellig Dybde* (4 Sorter).

f. *Anvendelse af Tørvejord* til Blanding med Jorden i Plante hullerne og til Dækning af Jorden omkring Træerne (*Wealthy* og *Reinette Franche*).

g. *Anbringelse af Betonplader i Bunden af Æbletræernes Plantehuller* (Gul Graasten og Bismark).

h. *Forskellig Dybdebehandling forud for Frugttræers og Frugtbuskes Plantering*. Der anvendes 2 Sorter af Æble og Solbær, 1 Sort af Ribs og 6 forskellige Behandlingsmaader. Forsøget fortsættes i en Aarrække.

3. *Jordbær. Forsøg med forskellig Afrankning af Jordbær* begyndtes ved **Blangsted** og **Hornum** i 1921.

4. *Køkkenurter. Afstandsforsøg med Hvidkaal, Selleri, Rødbeder, Bønner og lave Ærter* begyndtes ved **Blangsted** og **Hornum** 1920 og ventes afsluttet 1922.

F. Forsøg og Arbejder vedrørende Forædling.

Formaalet hermed er at forøge Havebrugsplanternes Dyrkningsværdi og bidrage til Belysning af Forædlingsarbejdets Fremgangsmaader og Betydning for det økonomiske Havebrug. Arbejdet udføres ved **Spangsbjerg** med Stikkelsbær, Jordbær, Kartoffler, Kaal, Selleri og Rødbeder.

G. Opbevaring af Frugt.

Ved **Blangsted** foretages Forsøg til Sammenligning mellem forskellige Æble- og Pæresorters Holdbarhed i en alm. Frugtkælder, i Lagerrum, hvor der kan ventileres i Døgnet's koldeste Timer, og i et Lagerrum, som holdes afkølet til lav Temperatur. Forskellige Behandlings- og Opbevaringsmaader prøves.

III. Ukrudsforsøg.

Fra 1918 foretages ved **Lyngby** planmæssige Undersøgelser vedrørende Ukrudsplanterne og deres Bekæmpelse. Endvidere iværksættes der paa Forsøgstationerne og i Landbo- og Husmandsforeningerne under forskellige Forhold i Landets forskellige Egne saa vidt muligt følgende Forsøg: 1) Lugning og Haandhakning i Korn, 2) Hestehakning og Haandhakning i Vaarsæd, 3) Ukrudsharvning i Vaarsæd, 4) Sprøjtning med Jærnvitriol, 5—7) Bekæmpelse af Agertidslen, 8) Formeringsrødder i forskellig Dybde, 9—10) Gødning og Saatid, 11—15) Bekæmpelse af Hejre, 16) do. af Valmue, 17) do. af Agerkaal, 18) do. af Gul Okseøje, 19) Iagttagelse af Ukrudsbestanden under forskellige Ernæringsforhold, 20) Tidseldeles Genvækst,

21) forskellige Sprøjtevædschers Indvirkning og 22) Undersøgelse af Mængden af spiredygtige Ukrudsfrø i Jordbunden m. v.

IV. Forsøg til Bekæmpelse af Plantesygdomme.

A. Korn. 1. *Forskellige Afsvampningsmetoders Virkning*, saavel paa Vaarsæd som paa Vintersæd, iagttages paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby.

2. *Gulspidssyge hos Byg og Havre*. Orienterende Forsøg udføres i forskellige Egne af Jylland paa Arealer, der lider af denne Sygdom.

3. *Havreaal* (Nematodeangreb paa Havre). Ved Lyngby paa en med Havreaal befængt Mark er der fra 1905 udført Forsøg vedrørende Bekæmpelse af dette Skadedyr.

B. Rodfrugter. 1. *Kaalbroksvamp*. Ved Askov, paa et med Kaalbroksvamp stærkt befængt Areal, undersøges Kalkens Indflydelse paa Kaalbroksvampens Angreb paa Turnips og Kaalroer. Forsøget begyndtes 1902 og ventes afsluttet 1922.

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

3—4. *Bedens Tørforraadnelse* og *Bedeskimmel* undersøges i det Omfang, Forholdene tillader det.

C. Kartofler. 1. *Bladrullesyge og Mosaiksyge*. Der foretages orienterende Forsøg vedrørende disse Sygdommes Smitteveje.

2. *Kartoffelskimmel*. Paa den plantepatologiske Forsøgsmark i Lyngby begyndtes i 1921 Forsøg med forskellige Beskyttelsesmidler mod Sygdommen.

D. Foderplanter. *Kløveraal m. v.* Ved Tystofte, paa et lejet Areal, begyndtes i 1913 Forsøg til Belysning af Ernæringsforholdenes og Sædskiftets Indflydelse paa Kløveraalens Angreb samt af de forskellige Bælgplantarters og -varieteters Modstandsevne over for Angrebet. Der anvendes 6 Sædskifter. Forsøget gennemføres i mindst 2 Rotationer. Paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby foretages endvidere Forsøg i nedgravede Rør til Belysning af Spørgsmaalet om, hvor længe Kløveraal kan holde sig levende i renbrakket Jord.

E. Frugttræer og Frugtbuske. 1. *Stikkelsbærdræberen*. I Haver ved Lyngby blev i Vinteren 1916—17 og ved Hørning i 1918 anlagt Forsøg med forskellige Midler mod Stikkelsbærdræberen.

2. *Hindbær-Stængelsyge* søges bekæmpet ved Nedskæring og Sprøjtning af alle Buskene.

3. *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 Dækafrøder (cover crops) langs Trærækkerne. Forsøget fortsættes i en Aarrække.

4. *Bladrandsyge* paa Æbletræer undersøges i en Frugthave ved Holbæk.

5. *Fersken-Blæresyge*. Forsøg med Midler herimod udføres fra 1921 i en Frugthave ved Holbæk.

6. *Solbærmider*. Forsøg foretages fra 1918 ved Spangsbjerg.

7. *Forskellige Undersøgelser* foretages i Haver i Nordsjælland vedrørende Mideskurv paa Pæretræer, Stikkelsbærmider, Bladlopper og Tæger paa Æbletræer, Frostmaalere, Skjoldlus, Jordbærmider m. v.

F. Gulerødder. Ved Blangsted, Spangsbjerg, Askov Sandmark og den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby udføres Forsøg med Karbolsyre- og Petroleums-Emulsion som Middel mod Gulerødsfluens Larve. Det afsluttes 1922.

G. Forskellige Forsøg og Undersøgelser. 1. *Kaalfluens Larve*. Ved Studsgaard og Spangsbjerg samt paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby foretages i 1920—22 Forsøg med Midler mod dette Skadedyr paa Blomkaal.

2. *Jordlopper*. Paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby udføres i 1921—23 Forsøg med forskellige Sprøjtmidler mod Jordlopper.

3. *Skulpesvamp og Kaalens Bladpletsyge* undersøges med Hensyn til Frøsmitte.

4. *Kaalbrok*. Forsøg med Desinfektion af Formeringsbede udføres fra 1921.

5. *Bladlus* paa Runkelroer og Kaalroer undersøges.

6. *Bønnesyge*. Afsvampningsforsøg foretages paa den plantepatologiske Forsøgsmark fra 1921.

7. *Jordbærmider, Løgfluer og Porremøl m. fl.* undersøges paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby.

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

V. Jordbrugskemisk-bakteriologiske Undersøgelser.

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 over Kvælstoffets Tilstandsform i Staldgødning, opbevaret paa forskellig Maade, over Jordbundsbeskaffenhedens Indflydelse paa Bakterielivet og Stofomsætningen i Jordbunden, Jordens Reaktionsforhold, Fosfaters Opløselighed og Bælgplanternes Knoldbakterier.

Statens Planteavls-Laboratorium foretager endvidere for Betaling efter bestemte Takster Undersøgelser til Bestemmelse af Jorders Kalktrang og Fremstilling af Bakteriekulturer til Bælgplanter.

VI. Forsøg og Undersøgelser angaaende Foderplanter m. v.

A. Forsøg med Presfoder. 1. *Orienterende Forsøg* med det Formaal at bestemme Tørstoftabet og Produktets Kvalitet foretages i **praktiske Landbrug** med Siloer eller Beholdere under forskellige Forhold.

2. *Systematiske Forsøg* med Ensilering til Belysning af bestemte Spørgsmaal udføres navnlig paa de faste Forsøgsstationer, saa vidt muligt i Forbindelse med mindre Fodringsforsøg.

3. *Dyrkningsforsøg* med forskellige Sorter af Majs og Sol-sikke, der egner sig til Ensilering, foretages ved **Lyngby**.

B. Undersøgelser over Syrebestemmelse i Ensilage
og

C. Kemiske Undersøgelser af Græsmarksplanter, vilde og dyrkede Former af Rodfrugter m. m. foretages paa **Laboratoriet**.

Forsøgene paa Færøerne,

hvis Formaal er at undersøge Mulighederne for en mere intensiv Drift af det færøske Landbrug end den nuværende, omfatter følgende:

1. Planteavlsforsøg udføres fra 1921 i **Højvig** ved Thorshavn samt paa Sandø og i Kirkebø. Efter at de fornødne Grundforbedringsarbejder er udførte, vil der blive prøvet forskellige Sorter og Stammer af Kløver- og Græsarter, Kartofler, Turnips, Kaalroer, Byg, Havre og Rug i Sammenligning med færøske Prøver. Høbjærgningsmetoder undersøges i Forbindelse med Ensilering, og der anlægges forskellige Gødningsforsøg, dels paa de faste Forsøgsarealer, dels som lokale Forsøg. Endvidere foretages der Undersøgelser og Forsøg til Bekæmpelse af Plantesygdomme og Ukrud.

2. Faareavlsforsøg udføres fra 1921 i **Kvalvig** paa Strømø for at udfinde en bedre og mere human Behandling af Faarene om Vinteren end den hidtil anvendte. Der foretages Vejning og Maaling af Dyrene Foraar og Efteraar, og Udbyttet af Uld og Kød bestemmes. Forsøget fortsættes i 10 Aar.