

Oversigt over Statens Forsøg i Plantekultur i Finansaaret 1921—1922.¹⁾

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 samt 50 ha mager Sandjord ved Lundgaard, 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, 37 ha Lavmose og 51.8 ha Højmose og til Tystofte 30 ha lermuldet Jord. Under Lyngby sorterer endvidere et Areal paa 3 ha lermuldet Jord ved Aakirkeby paa Bornholm, under Tystofte et Areal paa 1.7 ha lermuldet Jord ved Abed Planteavlstation paa Lolland og til Studsgaard 11 ha Lavmose, 33 ha Højmose og 3 ha Agerjord ved Herning. 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 Forvaltning. De bevægelige Rodfrugt-

¹⁾ Den udførlige Arbejdsplan for Forsøgene offentliggøres ikke.

forsøg, 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 paa hviler Forsøgslederne, der bærer Ansvar for Materialets og Bearbejdelsens Rigtighed. For hver Forsøgsrække vælges en Ordfører. Denne foretager Opgørelse af Resultaterne og udarbejder Beretningen, som offentliggøres i Tidsskrift for Planteavl i den Form, hvori den er godkendt af samtlige Forsøgsledere.

Forsøgsvirksomheden administreres af Statens Planteavlsudvalg, 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* og ved *Herning* af Afdelingsbestyrer *C. J. Christensen*.

I. Landbrugsforsøg.

A. Arts-, Varietets- og Stammeforsøg med Korn, Bælgsæd, Rodfrugter og Kartoffler.

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* er anlagt Forsøg med 10 Sorter.

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

c. *Bygsorter*. Ved *Tystofte* foretages Forsøg med 4 Sorter af *Seksrådet Byg*.

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

3. Rodfrugter. *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 *kaalbrokbefængt Jord* ved **Herning**, **Askov** (*Sandmark L.*), **Aakirkeby** og paa nogle *Gaarde* i *Vestjylland*.

4. Kartofler. a. *Sortsforsøg*. Ved **Tylstrup, Studsgaard, Askov** (Sandmark) og **Lyngby** udføres Forsøg med 14 Sorter.

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

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 Belingelser 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 **samtlige 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 Rapsgræs. Ved **Tystofte** blev endvidere i 1914 anlagt Forsøg med 22 Blandinger til vedvarende Græsleje.

Ved **Tystofte** og **Lyngby** anlagdes i 1920 Forsøg med forskellige Græsarters Varighed og Udbytte i varigt Græsleje. Der anvendtes 14 Græsarter, som udsaaes hver for sig i Blanding med Morsø Hvidkløver.

3. *Lucerne*. Paa **Askov Sandmark** blev i 1896 og paa **Askov Sandmark L.** i 1920 anlagt Forsøg med Lucernens Varighed ved Tilskud af forskellig Kunstgødning. De fortsættes, saa længe Lucernen giver en tilfredsstillende Afgrøde.

C. Forsøg med Rodfrugter og Kartofler.

1. *Forsøg med forskellig Planteafstand* for Sukkerroer foretages ved **Abed** efter samme Plan som den, der er gældende for tilsvarende lokale Forsøg. Forsøget begyndtes 1914 og ventes afsluttet 1921.

2. Forsøg med Overvintring af Kartofler i forskellige Opbevaringsrum til Bestemmelse af Tørstofsvind og Raadenskabssvind foretages ved Lyngby og Askov (Lermark og Sandmark L.). Det begyndtes 1918—19 og ventes afsluttet 1921.

D. 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 Sædskeerter.

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 **Lynghy** 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 Chilisalpeter. 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 1921.

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

3. Kunstgødning. Ved **Lyngby**, **Blangsted** og **Askov** (Sandmark L.) begyndtes i 1921 Forsøg med 5 forskellige Kvælstofgødninger og deres Indflydelse paa Jordbundens Beskaffenhed. Forsøgene fortsættes i en Arrække. Ved **Lyngby**, **Askov** (Sandmark L.) og **Tylstrup** sammenlignes fra 1918 bornholmsk Fosforit og Superfosfat.

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 Arrække.

E. Sædskifte- og Bearbejdningsforsøg.

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

Askov Lermark. *Sædskifte a:* 1) Renbrak, 2) Vintersæd, 3) Byg, 4) Roer, 5) Havre, 6) Kløver og Græs, 7) do., 8) do. *Sædskifte b:* 1) Staldfoder, 2) Vintersæd, 3) Roer, 4) Byg, 5) Kløver og Græs, 6) do., 7) Havre, 8) Roer. *Sædskifte c:* 1) Staldfoder, 2) Rug, 3) Byg, 4) Roer, 5) Byg, 6) Kløver og Græs, 7) do., 8) Havre. Forsøgene begyndtes — for Veksellbrugets Vedkommende dog i en lidt anden Skikkelse — i 1885 og afsluttes 1924.

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

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

Studsgaard. *Sædskifterne a og b: Kobbelbrug og Vekselsbrug*, 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 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 Roeafgrøde, 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.

F. Saatidsforsøg.

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

Byg. Ved Tylstrup, Borris og Aakirkeby begyndtes i 1917 og paa Lavmose ved Herning i 1918 Saatidsforsøg med Abed Binderbyg, Tystofte Korsbyg og Abed Julibyg. Der saas til 3 forskellige Tider, 15. April, 1. Maj og 15. Maj. Forsøget ventes afsluttet 1921.

G. 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.

H. Forsøg med Frøavl.

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

1. Stortoppet Rappgræs 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 1921.

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.

J. 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.

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

a. *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 gennem Kødproduktion.

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

c. *Forsøg med bornholmsk Fosfatmel*, sammenlignet med Superfosfat, begyndtes i 1918 og afsluttes 1921.

d. *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.

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

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

g. *Orienterende Forsøg med Agerkultur paa Højmose* begyndtes i 1918. Der benyttes følgende Sædskitte: 1) Ærteblandsæd, 2) Kartoffler, 3—5) Kløver og Græs.

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

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

b. *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 Kartoffler samt Sorts- og Saatidsforsøg med Rodfrugter, Vinterrug, Vaarrug og Havre som paa Højmosen ved Tylstrup.

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

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

e. *Udgrøftnings- og Vandstandsforøg* 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.

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

g. *Forsøg med bornholmsk Fosfatmel* foretages fra 1918 efter samme Plan som paa Højmosen.

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

K. 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 og udføres fra 1919 Forsøg med forskellig Saa-tid, Rækkeafstand og Høsttid for Hør.

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 Frøavl er har Ret til at deltage i Forsøgene efter nærmere fastsatte Regler. Forsøgene udføres

i 1919—21: ved **Blangsted, Spangsbjerg og Hornum** med 8 Stammer af *runde Rødbeder* og 20 Stammer af *halvlange Spisegulerødder*, ved **Blangsted og Spangsbjerg** med 10 Sorter og Stammer af *Tomater* og 10 Sorter og Stammer af *Frilandsagurker* og ved **Blangsted, Spangsbjerg og Hornum** med 10 Sorter og Stammer af *lave Ærter* og ca. 30 Former af *Skalotteløg*.

B. Iagttagelsesplantninger af Frugtsorter

findes ved **Spangsbjerg**.

C. Gødningsforsøg.

1. Frugttræer. Ved **Blangsted og Hornum** forberedes fra 1921 Forsøg med forskellig Gødskning af *Æbletræer*. Der anvendes Staldgødning, Kunstgødning og Kalk i forskellig Mængde 5 à 6 Aar, før Træerne plantes.

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

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

4. Køkkenurter. Ved **Blangsted, Spangsbjerg og Hornum** udføres fra 1921 Forsøg med forskellige Mængder af Staldgødning og Kunstgødning, hver for sig eller sammen, til Kaal, Selleri, Porre, Løg, 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. Formaålet 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. *Frugtudynding* 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 Plantehullerne 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 Plantning*. 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 fra 1917 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.

III. Ukrudsforsøg.

Fra 1918 foretages ved **Lyngby** planmæssige Undersøgelser vedrørende Ukrudsplanterne og deres Bekæmpelse. Endvidere iværksættes der paa Forsøgsstationerne 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—11) do. af Hejre, 12) do. af Valmue, 13) do. af Agerkaal, 14) do. af Gul Okseøje, 15) Iagttagelse af Ukrudsbestanden under forskellige Ernæringsforhold, 17) do. af forskellige Sprøjtevædskers Indvirkning og 18) 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). 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. I 1917—19 besaaedes Arealet med Havre til Undersøgelse heraf.

B. Rodfrugter. 1. *Kaalbroksvamp*. Ved **Askov**, paa et med Kaalbroksvamp stærkt befængt Areal, undersøges, om et Tilskud af Kalk er i Stand til at formindske eller helt hindre Kaalbroksvampens Angreb paa Turnips og Kaalroer. Forsøget begyndtes 1902 og fortsættes i en Aarrække.

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

3. *Bedens Tørforraadnelse* undersøges i det Omfang, Forholdene tillader det.

C. Kartofler. *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 Ernærings-

forholdenes og Sædskeftets Indflydelse paa Kløveraals Angreb samt af de forskellige Bælgplantearter og -varieteters Modstandsevne over for Angrebet. Der anvendes 6 Sædskefter. 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 Dækafgrøder (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. *Hassel- og Solbærmider*. Forsøg med disse Skadedyrs Bekæmpelse foretages fra 1915 paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby og 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 Lyngby, **Spangsbjerg** og paa Askov Sandmark anlægges i 1920 Forsøg med Karbolsyre- og Petroleums-Emulsion som Middel mod Gulerødsfluens Larve. Det afsluttes 1922.

G. Forskellige Forsøg og Undersøgelser. 1. *Kaalfluens Larve*. Ved **Studsgaard**, **Blangsted** og **Spangsbjerg** samt paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby fore-

tages i 1920—22 Forsøg med Midler mod dette Skadedyr paa Blomkaal.

2. *Kaalens Bladpletsyge* søges fra 1920 paa to Steder bekæmpet med Bordeauxvædskesprøjtning.

3. *Bladlus hos Hestebønner og Runkelroer*. Paa den plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby foretages fra 1916 Forsøg med Anvendelse af forskellige Nikotinmidler mod Bladlus.

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

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

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

V. 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 over Kvælstoffets Tilstandsform i Staldgødning, opbevaret paa forskellig Maade, samt, i Samarbejde med Det danske Hedeselskab, Undersøgelse af forskellige Humusjorder, herunder Kærjorder, i Landets forskellige Egne, og endelig nogle Undersøgelser over Jordbundsbeskaffenhedens Indflydelse paa Bakterielivet og Stofomsætningen i Jordbunden samt kemiske Undersøgelser af Materiale fra de kombinerede Planteavls- og Fodringsforsøg, af Græsmarksplanter paa forskellige Udviklingsstrin, af Fosfaters Opløselighed og af vilde og dyrkede Former af Rodfrugter.