

## Plan for Statens Forsøg i Plantekultur

for Finansaaret 1903—1904.

Forsøgene er Markforsøg, hvortil der er knyttet Undersøgelser, som kan tjene til Klargørelse af og Støtte for enkelte Forhold under Arbejdet i Marken, f. Ex. kemiske og botaniske Analyser, Undersøgelser af Sygdomsforhold o. lign.

Formaalet med Forsøgene er at undersøge og give Svar paa Spørgsmaal, som fremstiller sig for den praktiske Landmand ved hans daglige Arbejde med Planteavl, og som i Hovedsagen gaar i Retning af, hvordan der kan opnaas størst mulig Udbytte af Jorden, som han arbejder med.

Forsøgsopgaverne samler sig derfor hovedsagelig om følgende Spørgsmaal: 1) Paavisning af hvilke Former af Kulturplanterne der under de forskellige Forhold kan dyrkes med størst Fordel. 2) Hvorledes disse Kulturplanters Ydeevne ved Udvalg, hensigtsmæssig Behandling, rigelig Ernæring og god Pleje kan hæves endnu højere, herunder Arbejder, der vedrører Jordens Grundforbedring og Vedligeholdelse som Kulturjord (Mose- og Engkultur) samt Valg af Driftssystemer (Sædskifteforsøg).

Forsøgene er en umiddelbar Fortsættelse af de af Statskonsulent P. Nielsen ved privat Initiativ begyndte, senere ved Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Støtte fortsatte Forsøg paa Ørslov Skolelod, hvilke Forsøg i 1885 overtoges af Staten og senere efterhaanden udvidedes med P. Nielsen som Overleder. Efter P. Niensens Død er selve Administrationen af

Forsøgsvirksomheden overdraget til Statens Planteavlsudvalg, der vælges henholdsvis af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og de samvirkende danske Landboforeninger, og bestaar af D'Hrr. Kammerherre K. Sehested (Formand), Professor T. Westermann og Gaardejer, Landbrugskandidat And. Nielsen. Udvalgets Kontor er i København, Ved Stranden 14. Dets Sekretær er Landbrugskandidat K. Dorph-Petersen.

Forsøgene udføres dels paa 4 faste Forsøgsstationer og dels som bevægelige Forsøg paa flere Gaarde. De faste Stationer er Lyngby, Tystofte, Askov og V. Hassing, hvoraf Tystofte ejes, og de tre andre er lejede for et vist Aaremaal. Hver enkelt Forsøgsstation ledes af en Bestyrer, der er ansvarlig for Stationens Drift og Budgettets Forvaltning, ligesom de bevægelige Rodfrugtforsøg ledes af en særlig Bestyrer. Til to af de faste Stationer, Lyngby og Askov, er der knyttet Konsulentvirksomhed, idet Bestyrerne ved disse tillige er Statskonsulenter i Planteavl, heuholdsvise for Øerne og for Jylland. Men iøvrigt udøver alle Forsøgsbestyrere konsultatorisk Virksomhed, hver i sin Kreds. Endvidere medvirker Bestyrerne ved Landboforeningernes lokale Markforsøg m. m.

Forsøgsstationerne bestyres henholdsvis af Statskonsulent K. Hansen, Lyngby, Statskonsulent Fr. Hansen, Askov, Forsøgsbestyrer A. J. Hansen, V. Hassing, og konst. Forsøgsbestyrer N. P. Nielsen, Tystofte. De bevægelige Rodfrugtforsøg ledes af Forsøgsbestyrer L. Helweg, København.

Forsøgsarbejdet falder i følgende 3 Hovedafsnit:

## I.

Forsøg, der udføres ved alle Stationer.

Herunder falder saadanne Opgaver, som maa antages at have almindelig Interesse for Landmændene hele Landet over, men hvor man paa Forhaand maa formode, at Besvarelsen af de stillede Spørgsmaal vil blive afhængig af Jordbund, klimatiske Forhold m. v. i de forskellige Landsdele.

## II.

Forsøg, der kun udføres ved enkelte Stationer.

Herunder henføres Forsøg, der vel maa antages at have almen Interesse, men hvor man paa Forhaand tør gaa ud fra, at Spørgsmaalenes Besvarelse ikke vil være afhængig af Jordbund eller klimatiske Forhold; endvidere og fortrinsvis saadanne Forsøg, der kan antages at have særlig Interesse for den Egn eller Landsdel, hvori Forsøgsstationen ligger, f. Ex. særlige Sandjords- og Moseforsøg i de Egne af Landet, hvor der henligger store Arealer af nævnte Slags Jorder, samt endelig forberedende Forsøg og andre Arbejder, som der ikke findes Anledning til at iværksætte ved alle Stationer.

## III.

Bevægelige Rodfrugtforsøg, der udføres udenfor Stationerne.

Herunder henlægges saadanne Forsøg, der enten nødvendiggør en Udførelse i større Omfang, end der kan skaffes Plads til paa de faste Stationer, eller hvor det gennem Forsøgene stillede Spørgsmaal gør en Anbringelse paa bevægelige Stationer ønskelig, eller Forsøg, som har til Formaal at virke vækkende og belærende særlig overfor den paagældende Egns Landbrugere. — Disse Forsøg udføres paa Roemarker hos Landmænd i forskellige Egne af Landet under Ledelse af vedkommende Forsøgsbestyrer, og Forsøgene er kun bundne til samme Gaard i et bestemt Aaremaal, hvorefter de fortsættes paa andre Gaarde.

## I.

**Forsøg, der udføres ved alle Stationer.**

A. Arts-, Varietets- og Stammeforsøg.

Disse gaar ud paa gennem Dyrkningsforsøg at sammenligne en Række Kulturformer, særlig med Hensyn til deres Brugsværdi under de Jordbunds- og Klimaforhold, der findes ved de enkelte Stationer.

*a. Kornarter.*

Forsøgene hermed udføres paa Parceller af  $\frac{1}{200}$  Td. Lands Størrelse (undtagelsesvis  $\frac{1}{100}$  eller  $\frac{1}{300}$  Td. Land); hver Prøve udsaaes paa mindst 4 Fællesparceller. Hver Forsøgsrække indenfor denne Afdeling skal som Regel strække sig over et Tidsrum af fem Aar.

Forsøgene omfatter Sammenligning mellem:

1. Rug og Hvede. Hertil benyttes Squarehead-Hvede og Bretagne-Rug, og Formaålet er at sammenligne disses Ydeevne. Forsøget er begyndt paa Tystofte og Askov 1899, paa Lyngby og V. Hassing 1900 og ventes opgjort 1904 eller 1905.

5. Rugsorter. Af disse dyrkes: Russisk Kæmperug, Nordtysk Champagner-Rug, Pirna-Rug, Walkenhäuser, Petkuser- og Heinrichs Rug, og til Sammenligning med de tidligere Forsøgsrækker samt for stadig at fortsætte Forsøgene med de hidtil mest dyrkede Sorter tillige Bretagne-, Provsti- og Campine-Rug, Denne Forsøgsrække begyndtes Efteraaret 1899.

3. Bygsorter. Den i 1899 begyndte nye Forsøgsrække med forskellige Bygsorter fortsættes og omfatter følgende Kulturformer: a) 2radet Byg: Prentice-Byg, almindelig og Lyngby, Chevalier-Byg (fra Sorteringsforsøgene), gammel dansk Byg (fra Ørsløv), Goldthorpe-Byg og Erh. Frederiksens Krydsningsbyg; b) 6-radet Byg: gammel dansk (fra Sorteringsforsøgene), Nordslesvigsk (fra Snogebæk), Ørsløv Stamme og norsk Byg (fra Haug). Forsøgene afsluttes 1903.

4. Havresorter. Den i 1898 begyndte nye Forsøgsrække med Havre fortsættes uforandret til 1905 med følgende Sorter: „Dansk Havre“ (Grenaa- og Øhavre), Provsti-, Beseler-, Heines, Ligowo-, Gul flandersk, Gul kanadisk, Duppauer- og Graa (Broget) Havre.

I Forsøgene ved Tystofte og Lyngby (se Planen for disse Stationer) inddrages nogle af de i Landhusholdningsselskabets Forsøg prøvede Bygsorter, ved Tystofte tillige nogle af Hvedesorterne.

For saa vidt der haves Plads, medtages nogle nyere Sorter til foreløbig Iagttagelse, nemlig af Byg: Tystofte Prentice (A), af Havre 2 Prøver af White Banner Oat, samt Sorterne Abundance, Tatar King og Wawerley.

5. Vaarhvede. Da der i ompløjet Hvedejord i Foraaret 1901 saaedes en Del Vaarhvede, og da denne flere Steder synes

at have givet saa store Afgrøder, at det maa antages, at den ogsaa fremtidig vil blive dyrket i nogen Udstrækning, indlægges Forsøg hermed i Bygmarken til Sammenligning med Byg ved Lyngby og Tystofte samt paa Lermarken ved Askov og V. Hassing. Hertil anvendes Rød Schlanstedter Vaarhvede og Svaløfs Vaarperlehvede. Paa Askov Lermark dyrkes dog kun 1 Sort.

Ved samtlige under *a.* nævnte Forsøg bestemmes: 1) Vægt af samlet Afgrøde, 2) Vægt af Kærne, 3) Vægt af Halm, 4) Vægt pr. Tønde og pr. 1000 Korn a) af Udsæden, b) af Afgrøden, samt gøres Bemærkninger om Spiringen, Tilbøjelighed til at gaa i Leje, eventuelle Sygdomsangreb o. l.

### *b. Rodfrugter.*

Dyrkningsforsøgene hermed udføres paa mindst 5 Fællesparceller à  $\frac{1}{500}$  Td. Ld.

Forsøgene omfatter Sammenligning mellem:

1. Rodfrugtarter. Det i 1900 begyndte Forsøg for at undersøge Forholdet mellem de forskellige Rodfrugtarters Ydeevne fortsættes og omfatter en Prøve af hver af følgende Arter: Runkelroe (Barres), Kaalroe (Bangholm), Turnips (Yellow Tankard), Gulerod (Champion) samt Kartoffel (Richters Imperator). De Rodfrugtstammer, der hertil vælges, skal tillige findes i indeværende Aars Stammeforsøg eller være en kendt 1. Klasses Stamme. Tillige medtages en Prøve af Erh. Frederiksens Fodersukkerroe og en Prøve af den ved de danske Sukkerfabrikker dyrkede Sukkerroe samt en Prøve af Pastinak. Forsøgene ventes opgjorte 1904.

2. Rodfrugtstammer. Formaålet er ved Sammenligning mellem indenlandske Rodfrugtstammer at fremdrage de værdifuldeste af disse. Adgang til at deltage i Forsøgene har enhver dansk Frøavlser efter de herom nærmere fastsatte Regler.

Da der ikke med de til Raadighed værende Midler vil kunne skaffes Plads paa én Gang til et større Antal Stammer af alle de Rodfrugtformer, der har Betydning for vort Landbrug, dyrkes disse skiftevis saaledes, at der i to paa hinanden følgende Aar hovedsagelig dyrkes Stammer af Barres Runkelroe samt Kaalroe og Gulerødder, de to næst følgende Aar Elvetham og Eckendorfer Runkelroe samt Turnips. For yderligere at skaffe Plads, fordeles Forsøgene saaledes mellem Sta-

tioner, at der ved Tystofte dyrkes Runkelroer, Turnips, Gulerødder og Kaalroer, ved Lyngby Runkelroer og Kaalroer, paa Askov Lermark kun Runkelroer, paa Askov Sandmark Turnips og Gulerødder, ved V. Hassing Kaalroer, Turnips og Gulerødder.

Ved Stammeforsøgene bestemmes 1) Afgrøde pr. Td. Ld. i Centner af: a) Roer, b) Top, c) Tørstof i Roen, 2) pCt. Tørstof af Roens Vægt, 3) Vægtforholdet mellem Top og Roe, 4) Antal Planter pr. Td. Land, 5) pCt. grenede Roer, 6) pCt. Stokroer, 7) pCt. Halsroer, 8) pCt. Roer af afvigende Form, 9) pCt. Roer af afvigende Farve og 10) Roernes Ensartethed. Desuden gøres der Optegnelser om Spiringen, Indblanding af andre Sorter, Krydsning og om forefaldende Sygdomsangreb. Hvert Aars Forsøg udgør en afsluttet Række for sig. Forsøgene begyndtes i 1900, og der afgives hvert Aar Beretning.

Runkelroer. Heraf er for 1903 anmeldt 12 Stammer af Elvetham og 15 Stammer af Eckendorfer. Ved Spiringsundersøgelse har det vist sig, at af disse Elvetham-Stammer spirer 3, og af Eckendorfer-Stammer 9 saa daarligt, at de modtagne Frøprøver af disse Stammer er ubrugelige til Udsæd paa Forsøgsstationerne. Da Forsøget med Runkelroestammer i 1902 gentages i 1903, anstilles der altsaa i Aar Forsøg med ialt 15 Elvetham-Stammer af Aargang 1902 og 9 Stammer af Aargang 1903, samt 15 Eckendorfer-Stammer af Aargang 1902 og 6 Stammer af Aargang 1903. For saa vidt Pladsen tillader det, medtages nogle Prøver af Handelsfrø.

Turnips. Heraf er for 1903 anmeldt 8 Stammer af Yellow Tankard, 7 Stammer af Fynsk Bortfelder og 5 Stammer af Ny Bronze top. Til Sammenligning medtages nogle Prøver af Handelsfrø.

### c. Kartofler.

Formaalet med dette Forsøg er at sammenligne de vigtigste ældre og nyere Kartoffelsorter med særligt Hensyn til deres Værdi for Landbruget. Der bestemmes herved 1) Udsædsmængde pr. Td. Ld., 2) Afgrøde pr. Td. Ld. af a) friske Knolde, b) syge Knolde, c) Tørstof, d) Stivelse, 3) pCt. Tørstof, 4) pCt. Stivelse, 5) pCt. syge Knolde, 6) Knoldstørrelse a) i Udsæden, b) i Afgrøden, 7) Tidlighed. Endvidere optegnes Spiringsforholdene, Sygdomsangrebs Begyndelse m. m. Parcellernes Størrelse er i Regelen  $\frac{1}{500}$  eller  $\frac{1}{1000}$  Td. Ld. Hver Prøve lægges saa vidt

mulig paa 4 Fællesparceller. Den nuværende Forsøgsrække begyndtes 1898, afsluttes 1903, og omfatter følgende Sorter: 1) Athene, 2) Simson, 3) Fyrst v. Lippe, 4) Rigskansler, 5) Frigga, 6) Phøbus, 7) Blaa Kæmpe, 8) Prof. Maercker, 9) Seed, 10) Queen of the Valley, 11) Champion, 12) Richters Imperator, 13) Dr. v. Eckenbrecher, 14) Juwel, 15) Edelstein, 16) Gul skotsk, 17) Prof. Kühn, 18) Cherusker, 19) Queen of the South, 20) Jydsk Hedekartoffel, 21) Wonder of the World, 22) Vestjydsk Foderkartoffel, 23) Tidlig Rosen, 24) Gul svensk Bordkartoffel, 25) Beauty of Hebron, 26) Hammersmith, 27) Gul Æggeblomme, 28) Magnum Bonum, 29) Taczala, 30) Geheimeraad Thiel, 31) Gloria, 32) Prof. Dr. Orth, 33) Globus, 34) Juli, 35) Korczak, 36) Mt. Blanc, 37) Fortuna, 38) Max Eyth, 39) Kiepert Marienfelde, 40) Ruprecht Ransern. For saa vidt Pladsen tillader det, medtages endvidere følgende Sorter: Bodø, Sulima, Stella, Lech, Boncza, Szaraczek, Zawisza, Leliva, Topas og Agnelli. Fra 1902 indgaar efter Opfordring af det jyske Haveselskab endvidere følgende Sorter, der formenes at have Betydning for det engelske Marked: Up to date, Maincrop og Abundance.

Til Belysning af Spørgsmaalet om Kartoffelsorternes ofte antagne Tilbøjelighed til at gaa tilbage i Værdi ved i længere Tid at dyrkes paa samme Sted, medtages en original Prøve af Richters Imperator og af Athene.

### B. Saatids- og Saamængdeforsøg.

Formaalet hermed er at finde det fordelagtigste Tidspunkt for Saaningen i de forskellige Landsdele og paa de forskellige Jordbundsarter, som de faste Stationer repræsenterer, samt hvilken Udsædsmængde der ved forskellig Saatid helst skal anvendes. De to Forsøgsrækker er kombinerede med hinanden og omfatter forskellige Sorter af Rug og Havre. Parcellernes Størrelse er  $\frac{1}{200}$  Td. Ld., og der benyttes som Regel 2 Fællesparceller. Der foretages de samme Bestemmelser, som nævnt under Varietetsforsøg med Kornarterne.

a. *Rug.* Forsøgene hermed begyndtes i 1896, og den nuværende Forsøgsrække afsluttedes med Høsten 1901. En ny Række, omfattende Bretagne- og Provsti-Rug, begyndtes i Efteraaret 1901.

1. Saatidsforsøg. De nævnte Sorter udsaas den 1., 10., 20. og 30. September, 10., 20. og 30. Oktober; paa de jydsk Stationers Sandmarker tillige den 20. August.

2. Saamængdeforsøg. Til de ovenanførte Saatider udsaas de samme Sorter med 150 og 200 Pd. pr. Td. Ld.; paa V. Hassing tillige 230 Pd. pr. Td. Ld.

b. *Havre*. De i 1896 begyndte Saatids- og Smaamængdeforsøg afsluttedes Aar 1900. En ny Forsøgsrække med „Dansk Havre“, ved Askov og V. Hassing tillige Graa (Broget) Havre, begyndtes i Foraaret 1901.

1. Saatidsforsøg. De paagældende Sorter udsaas den 5., 15. og 25. April samt 5. og 15. Maj.

2. Saamængdeforsøg. Ved hver af de anførte Saatider udsaas af „Dansk Havre“ 140, 175, 210 og 245 Pd. pr. Td. Ld. og af Graa Havre 120, 150, 180 og 210 Pd. pr. Td. Ld.

### C. Forsøg med Blandsæd.

Dette Forsøg, der begyndtes i 1890, afsluttes 1903 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 anlægges paa Parceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld., og hver Prøve udsaas saa vidt muligt paa 4 Fællesparceller. Der tages Bestemmelse af 1) Afgrøde pr. Td. Ld. a) ialt, b) Kærne, c) Halm, 2) pCt. Kærne af hele Afgrøden, 3) pCt. Kærne af a) Havre, b) Byg, c) Ærter, d) Fodervikker, e) Hestebønner, 4) Modningstid, samt optages Bemærkninger om almindelige Forhold. Forsøget omfatter 2 Rækker, der, hvor Forholdene gør det ønskeligt, kan indlægges hver i sit Skifte, nemlig: a) Blandinger af Byg og Havre, b) Blandinger af Korn og Bælgsæd.

a. Følgende Blandinger udsaas, og til Sammenligning udsaas Byg og Havre i Renudsæd:

1.	175 Pd. Havre og	25 Pd. Byg, ialt	200 Pd. pr. Td. Ld.		
2.	150	—	50	—	200 — —
3.	125	—	75	—	200 — —
4.	100	—	100	—	200 — —
5.	75	—	125	—	200 — —
6.	200	—	”	—	200 — —
7.	”	—	200	—	200 — —



b. Til Sammenligning med Renudsæd af de enkelte Arter saas følgende Blandinger, angivet i Pd. pr. Td. Ld.

	Dansk Havre	Toradet Byg	Tidl. Sne- dinge Ært	Middeltidl. Glænært	Foder- Vikker	Heste- bønner	Ialt Pd. pr. T. L.
1.	100	50	75	"	25	"	250
2.	100	50	"	75	25	"	250
3.	75	30	125	"	30	"	260
4.	75	30	"	125	30	"	260
5.	150	50	35	"	15	"	250
6.	150	50	"	35	15	"	250
7.	"	"	275	"	"	"	275
8.	"	"	"	300	"	"	300
9.	200	"	"	"	"	"	200
10.	"	200	"	"	"	"	200
11.	150	50	"	"	"	"	200
12.	"	"	"	25	"	275	300
13.	"	"	"	50	"	250	300
14.	"	"	"	75	"	225	300
15.	"	"	"	"	"	300	300

#### D. Forsøg med fleraarige Foderplanter.

Disse Forsøg har til Formaal at undersøge Ydeevnen af de mange forskellige Foderplanter, der dyrkes i vore Kløver- og Græsmarker, saasom Rødkløver, Alsike, Hvidkløver, Humle-Sneglebælg, Rundbælg, Kællingetand, Lucerne samt de mest benyttede Græsarter. Undersøgelsen gaar navnlig ud paa at bestemme Værdien af de enkelte Former af nævnte Arter, dels udsaaet i ren Bestand, dels i Blandinger, samt at paavise Betydningen af Frøets Avlssted, særlig for Rødkløverens Vedkommende. Frøet udsaaes paa almindelig Maade med Dækfrugt i et i Overensstemmelse med almindelig god Praksis ordnet Sædskitte. Der bestemmes 1) Afgrødens Størrelse pr. Td. Ld. a) i grøn Tilstand\*), b) i lufttørret Tilstand, 2) Tidlighed, samt gøres Optegnelser om fremtrædende Ukrudtsplanter, der indføres med Frøet, om Sygdomsangreb o. l. Parcellernes Størrelse veksler efter Omstændighederne fra  $\frac{1}{1000}$  til  $\frac{1}{100}$  Td. Ld. Der

\*) Grønvægten bestemmes kun forsaa vidt Høstvejret tillader det.

benyttes fra 2 til 4 Fællesparceller. Forsøgene med Græsmarksplanterne begyndtes som bekendt af Statskonsulent P. Nielsen allerede i Halvfjerdserne og har været opgjorte og delvis offentliggjorte med nogle Aars Mellemlum, senest i 1892. En ny Opgørelse for Rødkløver og andre Bælgplanter vil blive offentliggjort i indeværende Aar. Da der stadig kommer nye Produktioner, der særlig for den vigtigste af dem alle, Rødkløveren, frembyder store praktiske Forskelligheder, fortsættes disse Forsøg indtil videre.

a. *Rødkløver*. Heraf udsaaes ca. 60 forskellige Prøver, hidrørende fra de Lande og Egne, der fortrinsvis forsyner vort Landbrug med Markfrø, idet der tilstræbes omtrent følgende Antal Prøver: 10 mellemeuropæiske, 10 sildige nordevropæiske, 10 russiske, 15 amerikanske og 10 fra forskellige, navnlig sydligere Lande. Ved Fremskaffelsen af Frøet lægges der særlig Vægt paa, at de enkelte Prøver hver for sig repræsenterer større Partier af det til Landmændene solgte Frø samtidig med, at man saa vidt mulig har Sikkerhed for Frøets Avlssted. Varigheden af Kløvermarken er som Regel 2 Aar.

b. *Andre Bælgplanter*. Af Alsike, Hvidkløver, Humle-Sneglebælg, Rundbælg, Kællingetand og Lucerne indlægges et mindre Antal Prøver, tilvejebragt med samme Hensyn som nævnt for Rødkløveren, til Sammenligning dels med denne, dels med hverandre indbyrdes.

c. *Græsarter*. Dels til Sammenligning mellem de forskellige Arter, dels for at fastslaa Avlsstedsforskelligheder anstilles Forsøg med Rajgræsarterne, Hundegræs, Draphavre, Agerhejre, Timothe og enkelte andre. Dette Forsøg udføres kun i det Omfang, Pladsen tillader.

d. *Blandinger*. Forsøgene med forskellige Frøblandinger gaar ud paa at undersøge de forskellige Blandingers og de deri indgaaende enkelte Arters Ydeevne i de Aar, Marken ligger ud. Forsøgene med Blandinger henligger ved Askov og V. Hassing i 3 Aar, ved Tystofte og Lyngby i 2 Aar. En ny Række blev begyndt Aar 1900 ved samtlige Stationer efter følgende Plan:

Løbe-Nr.	Gul Rundbælg	Humle-Sneglebælg	Lucerne	Smalbl. Kællingstaud	Hvickløver	Alsike	Sildig Rødtløver	Tidlig Rødtløver	Hundegræs	Drophavre	Timothe	Bogsvingel	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Agerhejre
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd
1	—	—	—	—	—	—	—	8	12	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	8	—	30	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	8	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	16	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	16	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	16	—
7	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	4	—	—	—	10
7 b	—	—	—	—	1/2	3	—	8	6	—	3	1 1/2	3	2	—
8	—	—	—	—	1/2	3	—	8	4	4	3	1 1/2	3	2	—
9	—	—	—	—	1/2	3	—	8	2	8	3	1 1/2	3	2	—
10	—	—	—	—	1/2	3	—	8	—	12	3	1 1/2	3	2	—
11	—	—	—	—	1/2	3	—	8	2	4	4 1/2	1 1/2	3	2	—
12	—	—	—	—	1/2	3	—	8	—	4	6	1 1/2	3	2	—
13	—	—	—	—	1/2	3	—	8	2	4	3	1 1/2	3	2	—
14	—	—	—	—	1/2	3	—	8	—	4	3	1 1/2	7	2	—
15	—	—	—	—	1/2	3	2	6	4	4	3	1 1/2	3	2	—
16	—	—	—	—	—	—	—	12	4	4	3	1 1/2	3	2	—
17	—	—	—	—	—	—	6	6	4	4	3	1 1/2	3	2	—
18	—	—	—	6	—	—	—	6	2	8	3	1 1/2	3	2	—
19	—	—	6	—	—	—	—	6	2	8	3	1 1/2	3	2	—
20	—	—	12	—	—	—	—	—	2	8	3	1 1/2	3	2	—
21	12	—	—	—	—	—	—	—	—	8	3	—	—	—	10
22	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10*)	—
23	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
32	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—

\*) Har i tidligere Planer fejlagtigt staaet opført som Alm. Rajgræs.

## Paa Sandmarkerne ved Askov og V. Hassing endvidere:

Løbe-Nr.	Gul Rundbælg	Humle-Sneglebælg	Lucerne	Smalbl. Kællingetand	Hvidkløver	Alsiike	Sildig Rødkløver	Tidlig Rødkløver	Hundgræs	Drahhavre	Timothe	Engsvingel	Alm. Røjgræs	Ital. Røjgræs	Agerheire	Stivbl. Svingle	Føjlsgræs
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd
35	12	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—
36	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
37	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—
38	8	2	—	—	—	—	—	3	2	5	—	—	3	—	1	5	3
39	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—

## Ved Lyngby findes endvidere:

40	—	—	—	9	—	—	—	6	2	8	3	1 $\frac{1}{2}$	3	2	—	—	—
41	—	—	—	—	—	—	6	6	4	4	3	1 $\frac{1}{2}$	2	—	4	—	—
42	—	—	—	—	—	3	7	7	3	4	—	—	2	—	4	—	—
43	—	—	—	—	—	3	—	8	6	—	3	1 $\frac{1}{2}$	3	2	—	—	—
44	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—	—	—	14	3	4	—	—	2	—	4	—	—
46	—	—	—	—	—	3	—	14	3	4	—	—	2	—	4	—	—
47	—	—	—	—	—	—	—	17	3	4	—	—	2	3	—	—	—
48	—	—	—	—	—	—	—	17	3	4	—	—	2	—	4	—	—

Forsøgene tænkes opgjorte efter 8 à 10 Aars Forløb, 1908 eller 1910. Ved Høsten bestemmes 1) Afgrødens Vægt pr. Td. Ld. a) i grøn Tilstand, b) i lufttørret Tilstand, 2) Vægt i pCt. af hver især af Blandingens Bestanddele i lufttørret Tilstand.

## E. Forsøg med etaarige Foderplanter.

Paa Grund af den stærkt stigende Betydning af gode Blandinger til Staldfoder begyndtes i 1899 Forsøg for at udfinde de for forskellige Jordbundsforhold og forskellig Saatid hensigtsmæssigste Blandinger. Forsøget tænkes fortsat i 5 Aar og omfatter Bestemmelse af 1) Afgrødens Vægt pr. Td. Ld. a) i grøn Tilstand, b) i lufttørret Tilstand, 2) Tørvægt i pCt. af hver især af Blandingens Bestanddele paa det Tidspunkt, den er tjenlig til Opfodring. Der benyttes 2 Fællesparceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. I Forsøgene benyttes Havre, Byg, Ærter, Vikker og Hestebønner, for de tre første Arters Vedkommende i forskellige Sorter.

Der saas til 3 forskellige Tider med 3 Ugers Mellemrum. Hver Gang saas nedennævnte Blandinger, Udsædsmængden angivet i Pd. pr. Td. Ld.

	Ærter	Vikker	Hestebønn.	Havre	Byg	Ialt Pd. pr. Td. Ld.
1.	60 tidlige	40	—	100 middeltidl.	50 toradet	250
2.	60 middeltidl.	40	—	100 middeltidl.	50 toradet	250
3.	60 sildige	40	—	100 middeltidl.	50 toradet	250
4.	75 tidlige	25	—	100 tidlig	50 sexradet	250
5.	65 middeltidl.	35	—	100 middeltidl.	50 toradet	250
6.	50 sildige	50	75	100 sildig	—	275
7.	300 tidlige	—	—	—	—	300
8.	300 middeltidl.	—	—	—	—	300
9.	300 sildige	—	—	—	—	300
10.	—	—	300	—	—	300
11.	—	250	—	—	—	250

Afgrøderne hugges paa det Tidspunkt, da de for hver især skønnes at være mest tjenlig til Staldfoder, som Regel kort efter Havrens Skridning.

#### F. Forsøg med Udtynding af Rodfrugter til forskellig Tid.

Formaalet er at belyse Spørgsmaalet om, hvilken Betydning det har, at Udtyndingen af Rodfrugterne finder Sted i rette Tid.

Forsøget begyndtes 1901 med Runkelroer og Turnips. Udtyndingen finder Sted til 3 forskellige Tider. Der besaas saa stort et Areal, at der kan høstes 5 Parceller à  $\frac{1}{500}$  Td. Ld. efter hver Udtynding. Mellem de til forskellig Tid udtyndede Parceller indlægges 2 Isolationsrækker. Udsædsmængden er for Runkelroer 20  $\mathfrak{z}$ , for Turnips 5  $\mathfrak{z}$  pr. Td. Ld. Udtyndingen

foretages første Gang saa tidligt, som det lader sig gøre (strax efter at Planterne har skiftet Blade), anden Gang, naar Planterne er middeltjenlige dertil, og sidste Gang, naar de er stærkt tjenlige til Udtynding. Roerne udhækkes i Blokke, og først nogle Dage senere udtyndes de til én enkelt Plante. Der bestemmes Vægtudbyttet pr. Td. Ld. baade af Roer og Top. Tørstofindholdet bestemmes.

#### G. Forsøg med Afsvampning og Forkultur af Sædekorn.

Forsøgene skal saa vidt muligt omfatte alle 4 Kornarter. Af Pladshensyn fordeles Arbejdet saaledes, at Hvede dyrkes ved Tystofte, Rug ved V. Hassing, Byg ved Lyngby og Havre ved Askov.

*Udsædens Præparation.* Følgende Præparationsmaader anvendes til Vaarsæd:

- 1) Ceresbejset paa sædvanlig Maade med 26 pCt. af en 0·8 procentholdig Bejsevædske, med Forkultur i 4 Dage.
  - 2) Ceresbejset paa samme Maade som under 1, men uden væsentlig Forkultur (saas ca. 6 Timer efter endt Bejsning).
  - 3) Ceresbejset med 16 pCt. af en 1·3 procentholdig Bejsevædske: hertil føjes 10 pCt. Maltudtræk\*), 24 Timer efter endt Bejsning, med Forkultur i 4 Dage, efter at Udtrækket er paaført.
  - 4) Ceresbejset som under 3, men med 10 pCt. rent Vand i Stedet for Maltudtræk.
  - 5) Rent Vand i samme Mængde som under 1.
  - 6) 10 pCt. Maltudtræk alene.
  - 7) Varmt Vand efter den sædvanlige Metode.
- Prøverne saas alle, med Undtagelse af Nr. 2, 4 Dage efter Bejsningens Udførelse.
- 8) Til Sammenligning saas upræpareret Udsæd.

Ved Forsøgene med Rug samt væsentlig ubrandet Hvede benyttes følgende Præparationsnumre:

- 1) Overbrusning med 12 pCt. af en 1 procentholdig Blaastensopløsning.

\*) Ved Maltudtræk forstaas et vandigt Udtræk af gennemspiret, lufttørret, malet Korn af den paagældende Kornart.

- 2) Overbrusning med 26 pCt. af samme Opløsning.
- 3) — — 26 pCt. af en 1 procentholdig Opløsning af Ceres Hvedebejse.
- 4) — — 16 pCt. af en 1·8 procentholdig Opløsning af Ceres Hvedebejse + 10 pCt. Maltudtræk 24 Timer efter Bejsningen.
- 5) Som Nr. 4, men med 10 pCt. rent Vand, i Stedet for Maltudtræk.
- 6) Som Nr. 2, men saas 3 Timer efter Bejsningen.
- 7) Som Nr. 3, men saas 6 — — —
- 8) Til Sammenligning saas upræpareret Udsæd.

Ved Forsøg med stærkt brandet Hvede benyttes følgende Prøver:

- 1) Som Nr. 3 ved væsentlig ubrandet Hvede.
- 2) Som Nr. 1 — — — —
- 3) Nedsækning i 12 Timer i en 1·1\*) procentholdig Opløsning af Ceres Hvedebejse.
- 4) Nedsækning i 12 Timer i en 0·5 procentholdig Blaastensopløsning.
- 5) Upræpareret.

Nr. 1—4 saas 4 Dage efter Præparationen.

Parcellerne gives en Størrelse af  $\frac{1}{400}$  Td. Ld. Der benyttes saa vidt muligt mindst 10 Fællesparceller, for upræpareret Sæd det dobbelte Antal. Parcellerne adskilles paa den ved Forsøgsstationerne sædvanlig anvendte Maade.

Af Vaarsæd og Rug saas Mængder svarende til 200 Pd. lufttørret Korn, af Hvede 250 Pd. lufttørret Korn pr. Td. Ld.

Ved Høsten bestemmes Vægt af samlet Afgroede af Kærne og af Halm paa den ved Forsøgsstationerne sædvanlig anvendte Fremgangsmaade. Antallet af Brandaks tælles paa 10 □ Al. af hver Parcel; til Beregning af Procentmængden af Brandaks tælles Antallet af samtlige Aks paa 2 □ Al. af hver Parcel.

Af Pladshensyn udgaar foreløbig Forsøgene med stærkt brandet Hvede, og af Vaarsædsforsøgene udføres kun 1), 2), 7) og 8) og af Forsøgene med Rug og væsentlig ubrandet Hvede 1), 3), 7) og 8).

Forsøget begyndes 1902 og ventes afsluttet 1906.

\*) svarende til den i Praksis almindelig anvendte Mængde.

## II.

**Forsøg, der ikke udføres ved alle Stationer.****1. Stationen ved Askov.**

Da de for denne Station særlige Forsøg for største Delen er bestemte af de tre forskellige Jordarter, som findes hersteds, udføres Forsøgene i Overensstemmelse hermed paa hver Mark for sig.

**A. Lermarken.**

a. *Sædskifteforsøg*, der gaar ud paa en Sammenligning mellem et almindeligt Kobbølbrug med 1) Renbrak, 2) Rug, 3) Byg, 4) Rodfrugter, 5) Havre, 6) Kløver og Græs, 7) do., 8) do., og et Vekselbrug med 1) Vikkehavre, 2) Rug, 3) Roer, 4) Byg, 5) Kløver og Græs, 6) Havre, 7) Græs og Sneglebælg samt Rundbælg og 8) Rug. Kløver og Græsblandingen i Vekselbruget i Skifte 5 ses nedenfor under Forfrugtforsøg Skifte 7. Frøblandingen i 7 er: 6 Pd. Sneglebælg, 6 Pund Rundbælg, 1 Pd. Kællingetand, 6 Pd. Alm. Rajgræs, 6 Pd. Agerhejre, ialt 25 Pd. pr. Td. Ld.

Gødningmængden er i begge Sædskifter lige stor i Omdriften, og Fordelingen er som følger:

I Kobbølbruget 32000 Pd. Staldgødning til Rug, 40000 Pund til Rodfrugter og 24000 Pd. til Havre, alt pr. Td. Ld.

I Vekselbruget 24000 Pd. Staldgødning til Rug, 40000 Pd. til Rodfrugter, 16000 Pd. til Havre og 16000 Pd. til Rug eller Halvbrak, alt pr. Td. Ld.

Hvert Skifte i Kobbølbruget er  $\frac{1}{4}$  Td. Ld., og i Vekselbruget  $\frac{1}{8}$  Td. Land, indlagt mellem hverandre for at forebygge Fejl ved Uensartethed i Jordbunden. Forsøget, der begyndtes 1885, er foreløbig opgjort 1899 og ventes atter opgjort 1905, da de to første Rotationer til den Tid er gennemløbne.

b. *Forfrugtforsøg* med forskellige Rodfrugter og Bælg-sæd forud for Toradet Byg har siden 1885 været gennemført i Vekseldriften, idet Arealet i Roemarken har været tilsaaet som følger:  $\frac{1}{6}$  Bælgsæd\*),  $\frac{1}{6}$  Runkelroer,  $\frac{1}{6}$  Blandkorn modent,  $\frac{1}{6}$  Kaalroer,  $\frac{1}{6}$  Turnips og  $\frac{1}{6}$  Kartoffler. I Udlægsmarken, som følger efter, tilsaas hver af de nævnte Parceller med 1 Stykke

\*) Paa Grund af Markens Omlægning 1896 findes Bælgsæden kun i 4 Skifter 1896.



Rødkløver c. 20 Pd. Td. Ld. og 1 Stykke med en Blanding af 10 Pd. Rødkløver, 6 Pd. Alm. Rajgræs, 6 Pd. Ital. Rajgræs, 4 Pd. Draphavre, ialt 26 Pd. pr. Td. Ld.

Ved Høsten af Rodfrugterne bestemmes Vægtudbyttet saa vel som Tørstofmængden pr. Td. Ld. Toppen vejes ligeledes og bortføres fra den ene (nordre) Halvdel af Arealet, men nedpløjes paa den anden (søndre) Halvdel. Ved Byg-, Havre- og Blandsædshøsten bestemmes Udbyttet af Halm og Kærne pr. Td. Ld. samt Kærnens Vægt pr. Td. og pr. 1000 Korn, og for Blandsædens Vedkommende tillige det procentiske Forhold mellem de forskellige Arter af Kærne. Ved Høsten af Kløver og Græsblanding bestemmes Høvægt pr. Td. Ld. saa vel som det procentiske Forhold mellem Kløver og Græs i Blandingen.

Formaalet med disse Forsøg er at paavise en mulig forskellig Indflydelse af de nævnte Arter af Rodfrugt- og Bælgplanter som Forfrugt for Kløveren, saavel i ren Bestand som i Blanding. Forfrugtens Indflydelse saavel som den nedpløjede Roetops Virkninger paa Bygget bestemmes ligeledes, ligesom ogsaa Eftervirkningen af ren Kløver og Blanding forfølges i Havreafgrøden. Parcellernes Størrelse er for Rodfrugters og Bælgæsds Vedkommende  $\frac{12}{800}$  Td. Ld. og for Kløver og Græsblanding  $\frac{3}{800}$  Td. Ld. uden Gentagelser.

Forsøget er undergaaet en Ændring 1899 (se Planen 1902—03), men fortsættes til 1905, da Opgør for to Rotationer vil finde Sted.

### c. Afstands- og Saabundsforsøg med Runkelroer.

De siden 1893 gennemførte Afstandsforsøg med 11 Former af Runkelroer, 5 af Gulerødder, 4 af Turnips og 1 af Kaalroe, udsaaet saavel paa flad Jord som paa Kamme, afsluttedes med Forsøget 1899, og en ny Forsøgsrække begyndtes 1900 med de 3 Runkelroeformer: Elvetham, Barres og Eckendorfer, i Overensstemmelse med den under Tystofte anførte Plan med en Rækkeafstand af 21 Tommer og Afstand mellem Planterne henhv. 8, 12 og 16 Tommer, udsaaet saa vel paa flad Jord som paa Kamme. Parcellernes Størrelse  $\frac{3}{1000}$  Td. Ld. med 2 Fællesparceller.

Forsøgene tænkes opgjorte 1905.

d. *Gødningsforsøg.*

Disse danner delvis en Fortsættelse af de af Statskonsulent P. Nielsen planlagte og ved Tystofte og Askov 1893 begyndte *Forsøg*. Forsøgene omfatter dels Anvendelsen af fast Staldgødning alene og dels Staldgødning sammen med henholdsvis Ajle og Kunstgødning og Kunstgødning alene. For alle Forsøgene gælder den Regel, at de er indlagte som fast Led i en 5 Marks Drift med 1) Rug, 2) Rodfrugter, 3) Havre, 4) Kløver og Græs og 5)  $\frac{1}{2}$  Kløver og Græs og  $\frac{1}{2}$  Vikkehavre; de enkelte Parceller vil saaledes altid ligge paa samme Plads og tildeles samme Kvantum Gødning, hvorved den direkte Virkning saa vel som Eftervirkningen af Gødningen kan forfølges.

Forsøgene falder i følgende Afsnit.

1. *Forsøg med Staldgødning og Kunstgødning.*

Disse Forsøg begyndtes 1893 paa Forsøgsstationerne ved Tystofte og Askov, men paa Grund af Konsulent P. Niensens Sygdom og Død maatte Forsøgene paa Tystofte indstilles 1896. Formaalet for Forsøgene er at bestemme Værdien af den paa Forsøgsstationen producerede Staldgødning, dels i Forhold til ugødede Stykker og dels i Forhold til Anvendelsen af alsidig Kunstgødning med samme Indhold af Kvælstof, Fosforsyre og Kali, som den anvendte Staldgødning. Jævnside hermed forsøges i hvilken Grad Staldgødningens Værdi øges ved Tilskud af ensidige Kunstgødninger, ligesom der i samme Afdeling til 3 enkelte Parceller gødes udelukkende med Kvælstof, Fosforsyre eller Kali til hver af disse.

Staldgødningen fordeles med 20000 Pd. til Rug og 30000 Pd. til Rodfrugter, hvilket svarer til 10000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar. Den tilsvarende Mængde Kunstgødning, 280 Pd. Chilisalpeter, 150 Pd. 20 pCt. Superfosfat og 300 Pd. Kainit gives aarlig til hver Afgrøde. Hvor Kunstgødningen gives som Tilskud til Staldgødningen, gives den halve Mængde af de ovennævnte Gødninger. Parcellernes Størrelse er  $\frac{1}{80}$  eller  $\frac{1}{50}$  Td. Ld. med 3 à 4 Fællesparceller. Ved Høsten bestemmes Vægtudbyttet af Halm og Kærne samt Kærnens Vægt pr. Td. og Gramvægt pr. 1000 Korn, ligeledes Vægt og Tørstof pr. Td. Ld. af Rodfrugterne og Kartofflerne. Endelig bestemmes Hø-

vægten og det procentiske Vægtforhold mellem Kløver og Græsarter fra de enkelte Parceller.

Forsøgene er foreløbig opgjorte 1898 og 1900, men agtes fortsatte til 1905.

2. Staldgødning anvendt i forskellig Mængde og med delvis Tilskud af alsidig Kunstgødning.

Forsøgene hermed har til Hensigt at paavise Staldgødningens forholdsvis Værdi ved Anvendelse af ulige Mængder heraf, samt Markens Ydelser ved en delvis Erstatning af Værdistofferne i Staldgødningen med tilsvarende Mængder letopløselige Stoffer i Kunstgødning. Af Staldgødningen anvendes følgende 3 Mængder: 5000, 10000 og 15000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar, fordelt med  $\frac{2}{5}$  til Rug og  $\frac{3}{5}$  til Rodfrugter. Til en Del af de med 5000 og 10000 Pd. gødede Stykker gives Tilskud af 140 Pd. Chilisalpeter, 75 Pd. 20 pCt. Superfosfat og 150 Pd. Kainit, svarende til 5000 Pd. Staldgødning, alt sammenlignet med ugødede Stykker. Parcellernes Størrelse er  $\frac{1}{80}$  eller  $\frac{1}{50}$  Td. Ld. med 3 à 4 Fællesparceller. Forsøgene, der begyndtes 1896, er foreløbig opgjort 1902, men fortsættes til 1907.

3. Staldgødning i forskellig Mængde udført Foraar og Efteraar samt med og uden Tilskud af Ajle.

Formaålet for disse Forsøg er at paavise de ulige Mængder Staldgødningens Værdi til Rodfrugter og Vaarsæd, eftersom de udføres om Efteraaret eller Foraaret, og eftersom der tilskydes Ajle til Roer og Græs om Foraaret eller ej. Staldgødningmængderne, der anvendes, er de samme som ovennævnte 5000, 10000 og 15000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar, fordelt med  $\frac{2}{5}$  til Rug,  $\frac{2}{5}$  til Rodfrugter og  $\frac{1}{5}$  til Havre. Ajlen gives med 20000 Pd. til Roer og 10000 Pd. til Græs. Forsøgsparellernes Størrelse er  $\frac{1}{100}$ ,  $\frac{1}{80}$  eller  $\frac{1}{50}$  Td. Ld. med 4 à 5 Gentagelser. Forsøget er begyndt 1898 og foreløbig opgjort 1902 men fortsættes til 1906. Undersøgelsen af Afgrøderne ved Høsten foretages i samme Omfang som nævnt under Punkt 1.

e. *Forsøg med Kalk som Forebyggelsesmiddel mod Kaalbrok-svamp.*

Opgaven med disse Forsøg er at paavise, om et Tilskud af Kalk, dels i Form af kulsur Kalk og dels som luftlæsket Kalk

er i Stand til at formindske eller helt at hindre Kaalbrokssvampens ødelæggende Virkning paa Turnips og Kaalroer.

Forsøget er anlagt Foraaret 1902 paa et Areal, som er meget befængt med Kaalbrokssvamp, og agtes fortsat i en Aarrække med Turnips- og Kaalroeafgrøder hvert Aar. Forsøgsstykkerne er  $\frac{1}{100}$  Td. Ld. med 2—5 Fællesparceller. De anvendte Kalkmængder er hhv. 0, 1000, 2000, 3000, 4000 og 6000 Pd. pr. Td. Ld. aarlig, dels pløjet og dels harvet ned lige forud for Roefrøets Saaning.

f. *Forevisnings- og Iagttagelsesprøver.*

Til dette Brug er henlagt ca.  $\frac{1}{4}$  Td. Ld. inddelt i en regelmæssig 8 Marks Drift, hvori udsaaes et større Antal Prøver Vintersæd, Vaarsæd, Rodfrugter, Bælgsæd, Kløver, Græsarter og andre Foderplanter samt Handelsplanter af større eller mindre Varighed og af mere eller mindre kendte Former. Høsten af disse Prøver vejes og undersøges kun undtagelsesvis.

Desuden haves et mindre Stykke Ru Kulsukker, hvoraf Udbyttet bestemmes efter forskellig Gødskning.

Paa Lermarken haves 30 Td. Ld., hvoraf dog kun benyttes 22 Td. Land til Forsøg.

B. Sandmarken.

a. *Gødningsforsøg* er her indlagte som faste Led af to 4 Marks Drifter:

a. 1) Bælgsæd el. Kløver og Græs, 2) Rug, 3) Rodfrugter, 4) Havre.

b. 1) Vikkehavre el. Kløver og Græs, 2) Rug, 3) Rodfrugter, 4) Havre.

I Roemarkerne er overalt indlagt Runkelroer, Gulerødder, Kaalroer og Kartoffler, saaledes at disse Arter dyrkes alle paa hver enkelt Parcel. Parcellernes Størrelse er overalt  $\frac{1}{100}$  Td. Ld.

Undersøgelserne af Afgrøderne finder Sted i samme Udstrækning som nævnt under Lermarken (Side 18, Punkt 1).

1. Forsøg med Staldgødning og Kunstgødning.

Disse Forsøg begyndtes 1893 efter samme Plan og med samme Formaal som i Lermarken (se Side 18 Punkt 1), dog saaledes, at Forsøgene er indlagte i ovennævnte 4 Marks Drift a. Staldgødningen gives med 10000 Pd. til Rug, 20000 Pd.

til Rodfrugter og 10000 Pd. til Havre, medens Kunstgødningen fordeles med 280 Pd. Chilisalpeter, 150 Pd. 20 pCt. Superfosfat og 300 Pd. Kainit pr. Td. Ld. til hver Afgrøde. Fællesparcellernes Antal er 2—3, dog i enkelte Tilfælde kun 1. Forsøgene er opgjorte til 1898 og 1902, men opgøres atter 1906, da 3 Rotationer til den Tid er gennemløbne.

2. Staldgødning anvendt i forskellig Mængde og med delvis Tilskud af alsidig Kunstgødning og

3. Staldgødning udført til forskellig Tid, Foraar og Efteraar.

Forsøgene er begyndte 1897, indlagte i ovennævnte 4 Marks Drift *b* og kombinerede saaledes, at begge Forsøgsrækker er fælles om en Del Parceller. Opgaven er i Overensstemmelse med de for Lermarken nævnte Forsøg (se Side 19 Punkt 2). Staldgødningsmængderne er ligesom for disse 5000, 10000 og 15000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar og fordeles med henholdsvis 10000, 20000 og 30000 Pd. til Havre\*) og til Rodfrugter. Overalt, hvor der gødes med 5000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. pr. Aar, gives der aarlig et Tilskud af 140 Pd. Chilisalpeter, 75 Pd. 20 pCt. Superfosfat og 150 Pd. Kainit, svarende til 5000 Pd. Staldgødning. (At der ikke haves Parceller med denne Staldgødningsmængde uden Tilskud af Kunstgødning skyldes alene Pladsmangel.)

Af Parcellerne, som gødes med 10000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. pr. Aar, haves dobbelt Antal og paa Halvdelen af disse tilføres Gødningen om Efteraaret, paa den anden Halvdelen om Foraaret. Fællesparcellernes Antal er 4. Forsøgene er opgjorte 1901, men fortsættes og opgøres paany 1905.

4. Staldgødning udført et forskelligt Antal Gange i Rotationen.

Forsøgene hermed begyndtes 1897 under meget indskrænkede Forhold og er indlagte i ovennævnte 4 Marks Drift *b*. Formaålet med disse er at paavise Staldgødningens Værdi ved at udføres med kortere eller længere Tids Mellemrum i Rotationen. Staldgødningen gives om Foraaret og fordeles saaledes, at to Fællesparceller gives 10000 Pd. pr. Td. Ld. hvert Aar, andre

\*) Gødningen hidtil givet til Vikkehavre, men fra 1902 er denne ombyttet med Kløver og Græs, hvorfor Gødningen nu gives til Havre.

to Parceller gives 20000 Pd. pr. Td. Ld. hvert andet Aar til Havre\*) og Rodfrugter. Til Sammenligning haves ugødede Parceller. — Forsøgene er opgjorte 1901 men fortsættes til 1905.

b. *Brak- og Grøngødningsforsøg.*

Hovedopgaven ved disse Forsøg er at belyse mager Sandjords Ydeevne ved forskellig Brakbehandling og forskellig Gødskning, særlig Grøngødskning, saaledes at der derigennem kunde ydes et Bidrag til en bedre og mere lønnende Brug af de magre Sandjorder i Jylland.

Løvrigt deler Forsøgsopgaverne sig i følgende Afsnit:

1. Sammenligning mellem benyttet Brak (Vikkehavre) og Renbrak, begge med Staldgødning, og jævnsides dermed ugødet Drift med Vikkehavre.

2. Sammenligning mellem ovennævnte og Brak med Grøngødskning, dels med Lupiner og dels med Sennep og Boghvede, begge i Forbindelse med Staldgødning.

3. Sammenligning mellem Sennep og Boghvede som Grøngødning i Brakken i Lighed med ovennævnte, men her med en indskudt Serradelafgrøde i 3die Aar i Rotationen.

4. Sammenligning mellem Lupiner som Grøngødning sammen med Staldgødning og Lupiner sammen med Thomasslagge og Kainit.

5. Sammenligning mellem Lupiner som Grøngødning hvert andet Aar, dels med Thomasslagge og Kainit og dels ugødet.

Sædskiye og Gødskiye fremgaar af følgende Oversigt:

Forsøgs- række:	Markernes Nr. i Sædskiyeet.			
	I.	II.	III.	IV.
1. Vikkehavre, høstet til Hø.		Rug	Kartofler.	Blandkorn.
2. do. do.	do.	do.	do.	do.
3. Renbrak		do.	do.	do.
4. Sennep & Boghvede, nedpløjet.	do.	do.	do.	do.
5. do. do.	do.	do.	Serradela.	do.
6. Lupiner, nedpløjet.		do.	Kartofler.	do.
7. do. do.		do.	do.	do.
8. do. do.		do.	Lupiner, nedpl.	Rug.
9. do. do.		do.	do.	do.

\*) Se Noten paa foregaaende Side.

Forsøgsr. Anvendt Gødning pr. Td. Ld. i hele Rotationen.

1. Ugødet.
2. 40000 Pd. Staldgødn. delt lige til Rug og Havre.
3. 40000 — do. do. do. do.
4. 40000 — do. do. do. do.
5. 40000 — do. do. do. do.
6. 40000 — do. do. do. do.
7. 1400 — Kainit & 780 Pd. 20 pCt. Thomasslagge delt lige til Rug og Havre.
8. 280 Pd. Kainit & 320 Pd. 20 pCt. Thomasslagge delt lige til begge Rugafgrøder.
9. Ugødet.

Udsæden til Blandkornet er 100 Pd. Havre, 50 Pd. toradet Byg, 75 Pd. middeltidlige Ærter og 25 Pd. Vikker, ialt 250 Pd. pr. Td. Ld. Sædfølgen er altsaa for de 7 første Forsøgsrækker: I. Brak (forsk. afbenyttet). II. Rug. III. Kartoffler (Serradela i 5. Forsøgsrække). IV. Blandsæd til Modning. I 8. og 9. Forsøgsrække er Sædfølgen skiftevis Lupiner og Rug. Indholdet i den givne Mængde af Kainit og Thomasslagge svarer til Indholdet af Fosforsyre og Kali i Staldgødningen. Der benyttes 2 Fællesparceller à  $\frac{1}{160}$  Td. Ld.

For de forskellige Afgrøder foretages lignende Vægtbestemmelser og Undersøgelser som nævnt under Varietetsforsøgene. Af Kartoffler benyttes 2 Sorter, Richters Imperator og Æggeblomme, for at undersøge, om der hos disse to i Henseende til Ydeevne stærkt forskellige Sorter skulde vise sig et forskelligt Forhold overfor større eller mindre Næringsindhold i Jordbunden og mulig i saa høj Grad, at dette Forhold vilde være af kendelig Betydning for Udnyttelsen af den store Mængde Kvælstofgødning, som maa antages efterhaanden at samles paa ds lupingødede Parceller.

Forsøgene begyndtes 1888 og Sædskiftet er undergaaet mindre Forandringer 1893 og 1899 (se Plan for 1902—03). Opførelsen er i Overensstemmelse hermed foretaget 1893, 1899 og 1903. Forsøgene fortsættes.

### c. Sædskifteforsøg.

Paa en Del af det i 1902 inddragne Forsøgsareal anlægges to 8-Marks Sædskifter, det ene et almindeligt Kobbølbrug med

ringe Anvendelse af Bælplanter, det andet et Vekselbrug med mere udstrakt Anvendelse af disse. I det første indlægges tillige Forsøg med forskellig Brakbenyttelse for at belyse dennes Betydning under mere normale Sædskifteforhold end de, hvorunder Forsøgene hermed hidtil har været foretaget og fremdeles fortsættes i den ovenfor under *b* nævnte Forsøgsrække.

De to Sædskifter anlægges saaledes:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Brak (Renbrak, Vikkehavre, Lupiner). | 1. Lupiner.              |
| 2. Rug.                                 | 2. Rug.                  |
| 3. Kartofler.                           | 3. Rundbælg og Græs.     |
| 4. Havre.                               | 4. Rug.                  |
| 5. Kløver og Græs.                      | 5. Roer.                 |
| 6. do. do.                              | 6. Havre.                |
| 7. do. do.                              | 7. Kløver og Græs.       |
| 8. Blandsæd.                            | 8. do. (el. Rodfrugter). |

d. *Forsøg med 1-aarige Foderplanter.*

Disse Forsøg begyndtes 1888 og er indlagte i en 4-aarig Rotation: 1) Foderplanter (Gul Sennep, Spergel, Blodkløver, Serradela, Vikkehavre og Boghvede), 2) Kartofler, 3) Foderplanter (Blodkløver og Serradela), 4) Rug. Formaalet er at belyse følgende:

1. Ydeevnen af ovennævnte 1-aarige Foderplanter i Forhold til hinanden.

2. De ovennævnte Foderplanters Virkning som Forfrugt for Kartofler, idet der i det følgende Aar lægges samme Kartoffelsort paa alle Parceller.

3. Muligheden af for hyppig Brug af Blodkløver og Serradela, navnlig om det af Hensyn til Sygdomsangreb lader sig gøre at dyrke dem med saa korte Mellemlum, jævnsides med yderligere at paavise Forholdet mellem deres Værdi som Forfrugt.

4. Hvorvidt det lader sig gøre at frembringe nogenlunde frodige Afgrøder paa tør, mager Sandjord ved en ringe Anvendelse af Staldgødning i Forbindelse med Kunstgødning og en udstrakt Anvendelse af Bælplanter, idet der kun anvendes ialt 15000 Pd. Staldgødning sammen med et Tilskud af 1200 Pd. Kainit og 400 Pd. 20% Thomasslagge pr. Td. Ld. i Rotationen. Staldgødningen gives til Kartofler og Kunstgødningen deles lige til begge Foderafgrøder.



Parcellernes Størrelse er  $\frac{1}{400}$  Td. Ld.

Ordningen af Parcellerne fremgaar af hosstaaende skematiske Oversigt.

Markens Nr.		I.			
a.				b.	
1.	Sennep.	8.	Boghvede.		
2.	Spergel.	9.	Vikkehavre.		
3.	Serradela.	10.	Blodkløver.		
4.	Kløver og Græs.	11.	Kløver og Græs.		
5.	Blodkløver.	12.	Serradela.		
6.	Spergel.	13.	Vikkehavre.		
7.	Sennep.	14.	Boghvede.		

  

II.		III.		IV.	
a.	b.	a.	b.	a.	b.
Kartofler.	1.	Blodkløver.	8.	Serradela.	Rug.
do.	2.	do.	9.	do.	do.
do.	3.	do.	10.	do.	do.
do.	4.	do.	11.	do.	do. med Udlæg.
do.	5.	Serradela.	12.	Blodkløver.	do.
do.	6.	do.	13.	do.	do.
do.	7.	do.	14.	do.	do.

e. *Frøavl af Lupiner saadet til forskellig Tid.*

Forsøgene hermed begyndtes 1894 efter Opfordring af Professor T. Westermann. Formaalet er at undersøge:

1. Hvorvidt der med Fordel kan drives Frøavl af Lupiner paa Jyllands magre Jorder, saa at man her hjemme kunde producere Udsæden til denne fortrinlige Grøngødningsplante til en billigere Pris end den hidtil gangse Handelspris.

2. Den mest passende Saatid med Hensyn baade til Afgrødens Vækst og Modningens rettidige Indtræden. For at belyse dette udsæes der en Prøve hver Uge fra Slutningen af Marts eller Begyndelsen af April til Slutningen af Maj. Der udsæes jævnsides Prøver baade af Gul og Blaa Lupin for at belyse Forholdet mellem Frøudbyttet af de to Arter. Frøet udsæes med 1 Fods Afstand mellem Rækkerne og med en Ud-

sædsmængde af 200 Pd. pr. Td. Ld. Bælgene afplukkes efterhaanden, som de modnes (2—4 Gange for hver Prøve).

3. Udsæden tages altid af de først modne Bælg, og Hensigten hermed er bl. a. om muligt at danne en tidligere moden Stamme.

Parcellernes Størrelse er  $\frac{1}{500}$  Td. Ld. Forsøget fortsættes uforandret i indeværende Aar og opgøres foreløbig 1903.

f. *Forsøg med forskellige Udsædsmængder af Lupiner.*

Formaalet er at undersøge, hvorvidt de overordentlig hyppigt mislykkede Lupinmarker muligvis skyldes Anvendelsen af en for ringe Udsædsmængde. Udsædsmængderne er 80, 140 og 200 Pd. pr. Td. Ld.

Lupinerne bredsaaes paa Parceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. Saafremt Pladsen tillader det, indlægges der tillige radsaaede Parceller til Sammenligning.

Ved Høsten bestemmes Grønvægt og pCt. Tørvægt.

g. *Forsøg med forskellig Kunstgødning til Lucerne.*

Efter mange forskellige Forsøg med Lucerne, hvor denne i de fleste Tilfælde kun har vist en ringe Ydeevne og Holdbarhed, er der i 1899 anlagt et mindre Stykke til Forsøg med forskellig Kunstgødning til Lucerne.

Formaalet hermed er at undersøge, om det ved Tilskud af forskellige Mineralgødninger kan lykkes bedre end hidtil at sikre en Lucerneafgrøde paa mager Sandjord. Tilskudene omfatter Fosforsyre og Kaligødning samt Kalk, kombinerede paa forskellig Maade. Parcellerne er  $\frac{1}{450}$  Td. Ld. Plantebestanden var efterhaanden bleven saa tynd, at den maatte fornyes. Efter en Rensning af Jordstykket i Sommeren 1902 tilsaas det paany i Foraaret 1903.

h. *Forsøg med Lucerne fra forskellige Avlssteder.*

Saafremt passende Frøprøver kan skaffes, anlægges i indeværende Foraar et nyt Forsøg hermed.

Formaalet er at belyse Ydeevnen og Holdbarheden af Lucerne fra de forskellige Avlssteder. Parcellernes Størrelse er  $\frac{1}{1000}$  Td. Ld. Forsøget agtes fortsat saa længe, Lucernen giver nogen Afgrøde af Betydning.

i. *Forevisnings- og Iagttagelsesprøver.*

Heraf dyrkes i ren Bestand de fleste nordiske Kulturgræsser, forskellige mindre kendte Bælgplanter, saasom Stregbælg, Skovfladbælg, Esparsette, samt forskellige Boghvedearter, Ru Kulsukker m. m. — alt indlagt paa Jordstykker, som er fraskaarne ved Forsøgsmarkens Inddeling.

Forsøgene paa Sandmarken omfatter i alt 14 Td. Ld.

## C. Mosen.

Arealet er udpræget Højmose, bevokset med Lyng indtil 1896, da det inddroges under Forsøgsstationen. Forsøgene begyndtes i 1900 i Overensstemmelse med den til Planteavlsudvalget indgivne detaillerede Plan og falder i følgende Hovedafdeliger:

## 1. Forsøg med varig Græskultur paa afgravet Mose.

Arealet er 1897 og 1898 udgrøftet, planeret og paaført 5 Kubikfavne Lermergel og 42 Kubikfavne (2 Tommer) lerblandet Sand pr. Td. Ld. Endvidere er tilført 700 Pd. Kainit, 350 Pd. Thomasslagge og 1000 Pd. luftlæsket Kalk pr. Td. Ld., og det hele er 1899 tilsaaet med følgende Græsblanding: 4 Pd. sildig Rødkløver, 3 Pd. Alsikekløver,  $1\frac{1}{2}$  Pd. Hvidkløver, 1 Pd. Sneglebælg, 4 Pd. Timothé, 3 Pd. Alm. Rajgræs, 1 Pd. Ital. Rajgræs, 3 Pd. Hundegræs, 5 Pd. Engsvingel, 3 Pd. Draphavre, 2 Pd. Fløjlgræs, 4 Pd. Eng-Rævehale, 2 Pd. Alm. Rapgræs og 1 Pd. Eng-Rapgræs (dette er udeladt i Ager 4 fra Nord) ialt  $37\frac{1}{2}$  Pd. med en Dækfrugt af 50 Pd. Havre pr. Td. Ld. Paa Grund af Tørken i Sommeren 1899 blev Plantebestanden noget tynd, hvorfor en Eftersaaning har fundet Sted 1903.

Udbyttet af Afgrøden bestemmes dels ved Afhugning af Parceller paa  $\frac{1}{100}$  Td. Ld. flere Steder paa Arealet og dels ved Antal Græsningsdage af voksne Kreaturer (dette sidste gælder navnlig Eftergrøden). En Undersøgelse af Plantebestanden foretages til Bestemmelse af det procentiske Forhold i Afgrøden af isaaede Plantearter.

Forsøget agtes fortsat i et længere Aaremaal, og Arealet gives aarlig 400 Pd. Kainit og 200 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld.

2. Forsøg med varig Græskultur paa ikke afgravet Mosebund med forskellige Kulturer.

Arealet er udgrøftet og i 1898 tilkultiveret som følger:

a. 1.	Uden Jordbel. med 5 Kubikfv. Lermergel pr. T. Ld. 1 Parcel à 3600 Kv. Fod				
2.	— — — 5000 Pd. kuls. Kalk				
	+ 2000 Pd. do. 1903	—	1	—	—
3.	— — — 10 Kubikfv. Lermergel	—	1	—	—
b. 1.	Medi Tom. Jordbel. 5 — — —				2 Fællesparceller à 3600 Kv. Fod & 2800 Kv. Fod
2.	— — — 5000 Pd. kuls. Kalk				
	+ 2000 Pd. do. 1903	—	2	—	—
3.	— — — 10 Kubikfv. Lermergel	—	2	—	—
c. 1.	Med 2 Tom. Jordbel. 5 — — —				2 — — —
2.	— — — 5000 Pd. kulsur Kalk				
	+ 2000 Pd. do. 1903	—	2	—	—
3.	— — — 10 Kubikfv. Lermergel	—	2	—	—

Hele Arealet er 1898 tildelt 1000 Pd. luftlasket Kalk, 700 Pd. Kainit og 350 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld. som Grundgødskning, og 1899 tilsaaet med samme Kløver- og Græsblanding som nævnt under Punkt 1, dog med Undtagelse af Fløjlgræsset, som her er udeladt i den ene (vestre) Halvdel. Det hele Areal gaves 80 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Ld. som Overgødning.

Formaalet med Forsøget er at paavise de ovennævnte Kulturmetoders Indflydelse og Værdi for Kløver- og Græskulturer. Undersøgelsen af Afgrøden og Plantebestanden foretages som nævnt under Punkt 1. Samtlige Parceller tilføres 600 Pd. Kainit og 250 Pd. 15 % Thomasslagge pr. Td. Ld. aarlig som Overgødning. Vinteren 1902—03 tilføres de kalkede Parceller paany 2000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Ld. En lignende Kalkning tænkes givet hvert andet Aar indtil Parcellerne har faaet samme Mængde Kalk som de merglede. Forsøget fortsættes i et længere Aaremaal, men der tænkes foretaget en periodisk Opførelse hver 5. Aar.

Paa Grund af at Plantebestanden er bleven lidt tynd og Lyngen har vist sig enkelte Steder, vil en Eftersaaing finde Sted Foraaret 1903 med samme Blanding som den oprindelig udsaaede.

3. Agerkultur med Korn, Rodfrugter og fler-  
aarigt Græsleje.

Arealet er udgrøftet i Agre paa 36 Fods Bredde og med 3 Fod dybe Afledningsgrøfter. Følgende Sædskifte og Kulturmetode er paabegyndt: 1) Rug, 2) Bælgsæd (Hestebønner og Ærter), 3) Rodfrugter, 4) Vaarsæd, 5—8) Kløver og Græs. Til hvert Skifte hører 3 Agre à 6800 Kv. Fod. Hvert enkelt Ager er inddelt i 4 Stykker à 1700 Kv. Fod (fra Vest betegnet 1, 2, 3 og 4) med følgende Jordbelægning og Gødskning:

Ager a. 1. og 2. uden Jordbel., gødet med Staldgødn., og Kunstgødn. (ialt 78 Pd. Kali, 30 Pd. Fosforsyre, 22 Pd. Kvælst.).

Ager a. 3. uden Jordbel., gødet med 1 Kunstgødn. (ialt 78 Pd. Kali, 30 Pd. Fosforsyre, 22 Pd. Kvælst.).

Ager a. 4. uden Jordbel., gødet med  $1\frac{1}{2}$  Kunstgødn. (ialt 117 Pd. Kali, 45 Pd. Fosforsyre, 22 Pd. Kvælst.).

Ager b. 1. med 2 Tom. Jordbel. straks (1898) gødet med Stald- og Kunstgødn. som a. 1 og 2.

Ager b. 2. med 2 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur gødet med Stald- og Kunstgødn. som a. 1 og 2.

Ager b. 3. med 2 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur gødet med 1 Kunstgødn. som a. 3.

Ager b. 4. med 2 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur gødet med  $1\frac{1}{2}$  Kunstgødn. som a. 4.

Ager c. 1. med 4 Tom. Jordbel. straks (1898) med Staldgødn. og Kunstgødn. som a. 1 og 2.

Ager c. 2. med 4 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur med Staldgødn. og Kunstgødn. som a. 1 og 2.

Ager c. 3. med 4 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur med 1 Kunstgødn. som a. 3.

Ager c. 4. med 4 Tom. Jordbel. (1902—03) efter 2—3 Aars Kultur med  $1\frac{1}{2}$  Kunstgødn. som a. 4.

Af Staldgødning anvendes 5000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar og fordeles med 10000 Pd. til Rug, 20000 Pd. til Rodfrugter og 10000 Pd. til 2det eller 3dje Aars Græs. Kunstgødningen, der gives som Tilskud til Staldgødningen, er 100 Pd. 15 pCt. Thomasslagge (eller tilsvarende Superfosfat) plus 500 Pd. Kainit pr. Td. Ld. pr. Aar og gives til hver Afgrøde. Paa Parcellerne 3 og 4, hvor der gødes med Kunstgødning alene,

bruges til Parcel 3 følgende Blanding: 650 Pd. Kainit, 200 Pd. Thomasslagge og 150 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Ld., som udsaaes hvert Aar, dog saaledes, at Chilisalpeteret ikke gives til Bælgplanterne, men derimod i dobbelt Portion til Rodfrugterne. Til Parcel 4 bruges paa samme Maade  $1\frac{1}{2}$  Gang nævnte Mængde Kali og Fosforsyre, men kun samme Mængde Kvælstof. Arealet er i Lighed med de foran nævnte Forsøgsstykker tilført 1000 Pd. luftlæsket Kalk, 700 Pd. Kainit og 350 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld. som Grundgødning.

Der udsaaes indtil videre kun 1 Varietet af hver Korn- og Rodfrugtart og kun een Kløver- og Græsblanding.

Formaalet for Forsøget er at undersøge Betingelserne for Agerbrugsdrift under de givne Forhold for derigennem at finde Vejledning for en mulig fremtidig Agerkultur paa Høj-mosebund. Undersøgelsen af Afgrøden gaar ud paa at bestemme det kvantitative og kvalitative Udbytte af Korn-, saa vel som Roe- og Græsmarkerne, i Lighed med som nævnt under Varietets- og Gødningsforsøgene paa den almindelige Agermark.

For at faa Sædfølgen passende begyndt, sker Tilsaeningen paa følgende Maade:

## 1902.

1. Roer
2. Havre med Udlæg.
3. Kløver og Græs.
4. Kløver og Græs.
5. Kløver og Græs.
6. Kløver og Græs.
7. Rug.
8. Bælgsæd.

## 1903.

1. Havre med Udlæg.
2. Kløver og Græs.
3. Kløver og Græs.
4. Byg.
5. Vikkehavre grøn.
6. Rug.
7. Bælgsæd.
8. Roer.

## 1904.

1. Kløver og Græs.
2. Kløver og Græs.
3. Kløver og Græs.
4. Vikkehavre.
5. Rug.
6. Bælgsæd.
7. Roer.
8. Havre.

## 1905.

1. Kløver og Græs.
2. Kløver og Græs.
3. Kløver og Græs.
4. Rug.
5. Bælgsæd.
6. Roer.
7. Havre.
8. Kløver og Græs.

Aaret 1900 gaves 5000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. til samtlige Parceller i a, b og c 1. og 2.

Til Udlæg bruges følgende Blanding: 4 Pd. sildig Rødkløver, 2 Pd. Alsike, 1 Pd. Smalbl. Kællingetand,  $\frac{1}{2}$  Pd. Hvidkløver, 4 Pd. Timothé, 3 Pd. Alm. Rajgræs, 4 Pd. Agerhejre, 3 Pd. Fløjlgræs, 2 Pd. Eng-Rævehale, 1 Pd. Ital. Rajgræs, 2 Pd. Hundegræs, 5 Pd. Engsvingel, 1 Pd. Alm. Rapgræs, ialt  $32\frac{1}{2}$  Pd. pr. Td. Som Dækfrugt bruges 100 Pd. Havre pr. Td. Ld., der høstes moden.

Af Hensyn til Jordbelægninger 1902 og 1903 er Skifte 4 og 5 ompløjet og tilsaaet som nævnt i ovenstaaende Oversigt.

#### 4. Agerkultur med forskellig Afvanding.

Formaalet hermed er at undersøge Betydningen af en større eller mindre Sænkning af Grundvandstanden i Forbindelse med nedennævnte Kulturbehandling for Højmose til Agerkultur. Arealet er grøftet færdigt 1899—1900, hvorefter det er inddelt i 15 Agre, hvoraf 8 paa 18 Fods, 5 paa 36 Fods og 2 paa 72 Fods Bredde med Grøfter paa henholdsvis 2, 3 og 4 Fods Dybde. Grøftebredden foroven henholdsvis  $1\frac{1}{2}$ ,  $2\frac{1}{2}$  og 4 Fod med 1 Fods Bundbredde. Samtlige Agre er fordelte mellem hverandre saaledes, at der overalt haves 2 Fællesparceller. Agrene med Løbenummer fra Nord. Hver Fællesgruppe er i 1900 tildelt ulige Mængder af Mergel eller Kalk som følger:

a. Agrene Nr. 9, 11, 12 og 13, hvori alle Agerbredder er repræsenterede, er tildelte 5 Kubikfavne Lermergel pr. Td. Ld.

b. Agrene Nr. 1, 5, 6, 7 og 8, hvori alle Agerbredder er repræsenterede, er tildelte 10 Kubikfavne Lermergel pr. Td. Ld.

c. Agrene Nr. 10, 14 og 15, hvori de to mindste Agerbredder er repræsenterede, er tildelte 5000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Ld. i Efteraaret 1900 og er atter tilført 5000 Pd. i Efteraaret 1902\*).

d. Agrene Nr. 2, 3 og 4, hvori de to mindste Agerbredder er repræsenterede, er tildelte 1000 Pd. kulsur Kalk pr. Td.

\*) De nævnte Kalkmængder skal fremdeles tilføres Arealet hvert andet Aar indtil den samlede Kalkmængde er lig med den Kalk, der er givet i Mergelen paa de andre Agre.

Ld. i Efteraaret 1900 og er atter tilført 1000 Pd. i Efteraaret 1902\*).

I Sommeren 1900 er Arealet bearbejdet i 5 à 6 Tommers Dybde med Spadeharve. I Januar 1901 er udsaaet 700 Pd. Kainit og 350 Pd. 15 % Thomaslagge pr. Td. Ld. Sommeren 1901 blev Arealet tilsaaet med en Blanding af 100 Pd. Havre, 50 Pd. 2r. Byg, 50 Pd. middeltidlige Ærter og 50 Pd. Vikker pr. Td. Ld., der høstedes modent. I Foraaret 1902 blev Arealet tilført 5000 Pd. Staldgødning, 200 Pd. 15 % Thomasmel og 650 Pd. Kainit pr. Td. Ld. og tilsaaet med Bælgsæd og Vaarsæd, vestre Halvdel med en Blanding af 120 Pd. Havre og 50 Pd. 2r. Byg og østre Halvdel med 225 Pd. Hestebønner og 75 Pd. Marmoreret Glænøart pr. Td. Ld. Afgrøderne maatte dels af Hensyn til Vejrliget og dels af Hensyn til Jordbelægningsarbejdet høstes i halvmoden Tilstand.

I Efteraaret 1902 er Arealet belagt med 3 Tom. Sand. Dette blandes ved dyb Bearbejdning i Foraaret 1903 med noget underliggende Tørvejord og tilsaas med samme Blanding som sidste Aar, men i omvendt Orden: 120 Pd. Havre, 50 Pd. 2r. Byg i østre og 225 Pd. Hestebønner og 75 Pd. Glænøart pr. Td. i vestre Halvdel af Stykket.

Arealet gødes ligesom 1902 med 5000 Pd. Staldgødning, 200 Pd. Thomassbyg og 650 Pd. Kainit pr. Td. Ld. og de kalkede Parceller gives hhv. 5000 og 10000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Ld.

Hele det til Forsøgsstationen hørende Moseareal udgør  $10\frac{6}{7}$  Td. Ld.

#### D. *Undersøgelse af forskellige Metoders Brugbarhed ved Opbevaringsforsøg med Staldgødning.*

Disse Forsøg har særlig til Opgave at paavise den heldigste Maade at foretage Opbevaringsforsøgene paa og at vinde nogen Erfaring m. H. t. Opsamlings- og Opbevaringssspørgsmaalet i det hele, før disse Forsøg paabegyndes i sin fulde Udstrækning.

Arbejdet vil omfatte følgende:

1. Bestemmelse af Mængden og Indholdet af den faste og flydende Gødning fra Heste-, Kvæg- og Svinebesæt-

\*) Se Noten forrige Side.



ninger, hvorfra Gødningen skal benyttes til Opbevaringsforsøg. Gødningen skal opsamles 2 Gange daglig fra den fuldstændig vandtætte Grebning, idet der bruges Halmstrøelse, som almindelig i Praksis.

2. Undersøgelse af 3 forskellige Maader at foretage Opbevaringsforsøgene paa, nemlig:

- a) i Cementkummer, 3 Gange 3 Gange 3 Alen;
- b) i fritliggende Mødding med et Isoleringsbælte af Gødning omkring Prøven;
- c) i Afdelinger adskilte med Bræddevægge.

Forsøgene udføres alle under Tag og med blandet Gødning fra alle de nævnte Husdyr. Undersøgelsen skulde navnlig gaa ud paa at paavise, hvorledes Gæringsprocesserne forløber ved de forskellige Opbevaringsmaader, saaledes at man senere ved Anlægget af de større Forsøg kan vælge den Opbevaringsmaade, ved hvilken man mener at kunne opnaa de sikreste og paalideligste Resultater, og som saa meget som muligt kommer til at svare til Omsætningen, der vil ske i en almindelig Mødding med samme Slags Gødning, behandlet paa samme Maade. Gæringsens Forløb forfølges dels ved daglige Maalinger af Varmen i forskellig Dybde og forskellige Steder af Gødningsmasserne i de forskellige Afdelinger, dels ved Bestemmelse af den Vædskes Mængde og Indhold, som siver bort fra hver enkelt Prøve, og endelig ved Bestemmelse af Vægt- og Stoftabet, som hver af disse lider under hele Opbevaringen.

Hver af de nævnte Undersøgelsermaader anlægges med to Fællesprøver for Kontrollens Skyld. Fremgangsmaaden ved det daglige Arbejde vil blive følgende:

Den faste Gødning blandes omhyggeligt og vejes hver Gang, Stalden renses. Hver 10de Dag udtages en Gennemsnitsprøve til kemisk Undersøgelse. Der afvejes daglig lige store Mængder af den blandede Gødning til de forskellige Opbevaringsforsøg. Opsamlingen og Opbevaringen bør strække sig over 4—6 Maaneder for at svare til, hvad der almindelig finder Sted i Praksis.

Naar Opbevaringstiden er til Ende, udtages der Prøver af den opbevarede Gødning til kemisk Undersøgelse, jævnsides med at hele Gødningsmassen af hver Prøve for sig vejes, og herved bestemmes Svindet eller Tabet, som Gødningen har lidt

under de forskellige Opbevaringsmaader i kvantitativ og kvalitativ Henseende.

Da disse Prøveudtagninger kommer til at spille en meget stor Rolle i de fremtidige Arbejder, idet de skal danne Grundlaget for de Analyser, hvorpaa Stoftabet i den opbevarede Gødning skal beregnes, og da det af Erfaringen vides at være et meget vanskeligt Arbejde at udtage saadanne Prøver med tilstrækkelig Nøjagtighed, saa maa det anses for rigtigst, at der i disse forberedende Forsøg ogsaa foretages nogle Forundersøgelser til Belysning af, hvordan saadanne Prøver bedst udtages og hvormange af disse der skal til for at opnaa et nogenlunde sikkert Resultat. Disse Forundersøgelser tænkes gjort paa den Maade, at der udtages et meget stort Antal Prøver og at disse udtages paa forskellig Vis, jævnsides med at der gøres et tilsvarende Antal Analyser over de udtagne Prøver.

Foreløbig tænkes kun følgende 2 Maader anvendt ved Prøveudtagningen, nemlig:

1. Ved Udboring af Proppe gennem hele Gødningsmassens Dybde flere (ca. 9) Steder i hver Prøve;
2. ved at der under Optagningen og Udkørselen af Forsøgsgødningen udtages smaa Partier af Gødningsmassen flere (mindst 9) Steder efter den vandrette Plan svarende til de 9 Borehuller, men gentaget for hver 1 Fod, der tages bort af Gødningen ovenfra, altsaa ialt mindst 54 smaa Partier, der straks henlægges i passende fugtige og tillukkede Glas for ikke at undergaa Forandringer før Analysen tages. Forsøget agtes begyndt i Efteraaret 1903 og afsluttet 1904.

## 2. Stationen ved Lyngby.

A. *Forsøg med forskellig Sommerbehandling af Rodfrugt- og Kartoffelmarken.* Disse Forsøg har hovedsagelig til Formaal at undersøge, hvilken Betydning henholdsvis en overfladelig og en dybere Behandling af Jorden i Sommerens Løb har for en Rodfrugt- og en Kartoffelafgrødes Størrelse, for Kartoffelmarkens Vedkommende tillige, hvorledes Hypningen paavirker Afgrøden. Forsøgene begyndtes i 1991 og tænkes fortsat til 1905.

a. Forsøg i Rodfrugtmarken. Dette Forsøg udføres efter følgende Plan:

1. Marken renholdes hele Sommeren igennem ved Skufning og Lugning.

2. Marken gives i Forsommeren almindelig overfladelig Hakning, senere paa Sommeren, nogen Tid efter Udtyndingen, Bearbejdning 1 Gang til 3 Tommers Dybde.

3. Overfladelig Hakning i Forsommeren som ved Nr. 2, Bearbejdning til 3 Tommers Dybde samtidig med Nr. 2, og ca. en Maaned senere Gentagelse af samme Bearbejdning.

4. Overfladelig Hakning i Forsommeren i Overensstemmelse med Nr. 2 og 3; samme Behandling til 3 Tom. Dybde som i Nr. 2, og ca. en Maaned senere Bearbejdning til 6 Tom. Dybde.

5. Samme Behandling som Nr. 2, men Bearbejdningen sker til 6 Tom. Dybde samtidig med Nr. 2.

6. Samme Behandling som Nr. 4 og 5, men Bearbejdningen finder begge Gange Sted til 6 Tom. Dybde.

Hver Parcel bestaar af 5 Rækker à ca. 40 løb. Alen og med 20 Tom. Afstand. Ved Optagningen bortkastes de to Yderrækker ved hver Parcel som Isolation, og kun 3 Rækker vejes. Størrelsen af den til Vejning bestemte Parcel bliver ca.  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. Der benyttes 3 Fællesparceller. Som Afgrøde benyttes Runkelroer (Barres). Ved Optagningen bestemmes Vægt af Roen og Toppen, der tages Tørstofbestemmelse samt gøres iøvrigt saadanne Optegnelser, som Forsøget maatte give Anledning til.

b. Forsøg i Kartoffelmarken. Forsøget udføres efter følgende Plan:

1. Almindelig overfladelig Hakning (Radrensning) straks efter Frembruddet af Jorden, efterfulgt af god Hypning.

2. Samme Hakning som ved Nr. 1 samt Hypning 2 Gange, første Gang ca. 1 Uge før Nr. 1, anden Gang noget senere end Nr. 1.

3. Renholdelse hele Sommeren igennem ved let Hakning samt Lugning.

4. Renholdelse i Forsommeren ved let Hakning og Lugning, senere ved Bearbejdning til 3 Tom. Dybde 1 Gang.

5. Samme Behandling som ved Nr. 4, men Bearbejdning til 3 Tom. Dybde 2 Gange, første Gang samtidig med Nr. 4, anden Gang ca. 3 Uger senere.

6. Samme Behandling og til de samme Tider som Nr. 5, men sidste Bearbejdning til 6 Tom. Dybde.

7. Samme Behandling og til de samme Tider som Nr. 4, men Bearbejdningen sker til 6 Tom. Dybde.

8. Samme Behandling som Nr. 6 og til de samme Tider, men Bearbejdningen sker begge Gange til 6 Tom. Dybde.

Ved Nr. 3—8 foretages ingen Hypning.

Forsøget udføres med Richters Imperator paa Parceller, der omfatter 6 Rækker à 14 løb. Al., hvoraf de to Yderrækker tjener som Isolation mod Naboparcellerne. Afstanden mellem Rækkerne er 1 Alen og mellem Planterne i Rækken  $\frac{1}{2}$  Alen. 3 Fællesparceller. Der foretages Bestemmelse af Afgrødens Størrelse, Procentmængden af syge og af grønne (mer eller mindre overjordiske) Knolde, Vægt pr. Knold samt Procentindhold af Tørstof.

B. *Forsøg til Bekæmpelse af Plantesygdomme og Ukrudt.* Disse Forsøg har til Formaal at paapege simple, i Praksis let anvendelige Midler til Bekæmpelse af nogle, til en vis Grad lokalt optrædende Sygdomsangreb samt nogle af de i Kornmarkerne almindeligt optrædende Ukrudtsplanter.

a. Forsøg til Bekæmpelse af Sygdomme hos Bygget. Der har i nogle Aar været udført Forsøg for at komme til Klarhed over, hvorvidt en særlig i Københavns Amt gentagne Gange optraadt Svækkelse af Bygafgrøderne skyldtes Svampen *Leptosphaeria Tritici* og beslægtede Former, og i bekræftende Fald, ved hvilke Midler denne Sygdom da kunde bekæmpes. Dette Forsøg fortsattes i 1903 med forskellige supplerende Undersøgelser og eventuelt med Udarbejdelse af Beretning.

b. Foreløbige Iagttagelser til Belysning af „Havreaalens“ Optræden. Gentagne Undersøgelser i Marken og Indsamlinger af Materiale i Forening med talrige Klager fra Landmænd har vist, at Landets Havreavl, fortrinsvis paa de bedre Jorder og vistnok i højere Grad paa Øerne end i

Jylland, skades meget betydeligt ved Angreb af „Havreaal“. Angrebet skader paa dobbelt Maade, idet de angrebne Partier af Marken saa godt som ingen Afgrøde giver, medens Ukrudtet breder sig overordentlig stærkt ud fra saadanne Pletter, der kunde have en Størrelse fra nogle Kvadratfavne til flere Td. Ld. Saavidt det kan skønnes, er Ondet i stærk Tiltagen, hvad der finder sin naturlige Forklaring i den stigende Anvendelse af Staldfoder (Vikkehavre) og Blandsød (Byg og Havre), samtidig med, at Arealerne med ren Havre mange Steder ogsaa er i Tiltagen, saa at der nu i mange Sædskeer kommer Havre (dels ren, dels i Blanding) 3 indtil 4 Gange i Rotationen. Og de foreliggende Erfaringer tyder aldeles bestemt paa, hvad man ogsaa maatte antage, at jo hppigere Havren kommer igen, des mere griber Havreaalen om sig. Det er vistnok paa høje Tid at denne Sag bliver gjort til Genstand for indgaaende Undersøgelse. Hertil vil formentlig kræves flere Pengemidler, end der i Øjeblikket raades over. Førend der iværksættes mere omfattende Forsøg, vil det imidlertid være meget ønskelig at faa foretaget visse Forundersøgelser, særlig i Retning af, hvilke Kulturplanter og Ukrudtsplanter, der angribes. Der foreligger ikke fra andre Sider betryggende Oplysninger herom, idet man ved de i Udlandet hidtil foretagne Undersøgelser vedrørende Nematoder ikke har skelnet mellem Roe- og Havrenematoder, hvad man i Henhold til Forsøg ved Lyngby Forsøgsstation næppe kan undlade. Til Orientering i denne Henseende fortsættes med følgende Arbejder, der begyndte i 1902.

1. Paa en tæt ved Forsøgsstationen beliggende Mark, der vides at være meget stærkt befængt med Havreaal, udsaaes Prøver af følgende Kulturplanter: Vinterhvede, Vaarhvede, Vinterrug, Vinterbyg, alm. 6rd. Byg, 2rd. Byg, Nyzeelandsk Havre (tidlig) Dansk Havre (middeltidlig), Hvid Sværdhavre (sildig), Majs, Boghvede, Ærter, Vikker, Hestebønner, Kartofler, Runkelroer, Sukkerroer, Turnips, Kaalroer, Knudekaal, Sommeraps, Rybs, Gulerødder, Hør, Rødkløver, Alsikekløver, Hvidkløver, Sneglebælg, Rundbælg, Kællingtand, Draphavre, Hundegræs, Alm. og Ital. Rajgræs, Engsvingel, Agerhejre, Timothé, Fløjlgræs og maaske enkelte andre. Hver Prøve udsaaes paa 2 Bede, hver paa 10 □ Alens Størrelse og adskilt ved Gange af 1 Alens Bredde. Der foretages ingen Vejning af Afgrøderne. Hver 10. Dag fra Spiringsdagen opgraves af hvert Bed et pas-

sende Antal Planter, der nøje undersøges for Nematoder; eventuelle Angrebs Styrke noteres.

2. Paa den samme Mark, der er i høj Grad uren, foretages lignende Undersøgelser af alle de Ukrudtsarter, der kommer frem.

3. I saa stort Omfang som overkommeligt, og hvor der findes Anledning dertil, foretages paa Marker i forskellige Egne lignende Undersøgelser af Plantevæksten. Navnlig rettes Opmærksomheden paa Rodfrugter, der vokser paa Marker, hvor Havren vides at have været angrebet, og paa Havren i Egne, hvor Roeealen optræder; i begge Tilfælde efterses Ukrudtsplanterne omhyggeligt.

c. Forsøg med Anvendelse af Jærnvitriol samt med Overharyning af den opkomne Sæd til Ødelæggelse af Agerkaal. Dette Forsøg, der i de tre sidste Aar har været udført i mindre Udstrækning paa enkelte Gaarde, udføres i en med Agerkaal og Agersennep stærkt befængt Mark efter følgende Plan:

1. Overbrusning med ca. 800 Pd. pr. Td. Ld. af en 10 pCt.-holdig Opløsning af Jærnvitriol, naar Agerkaalplanterne har skiftet Blade.

2. Overbrusning med ca. 1200 Pd. pr. Td. Ld. af samme Opløsning paa samme Tidspunkt som ved Nr. 1.

3. Overbrusning med samme Mængde af samme Opløsning som ved Nr. 2, naar Agerkaalen staar i Knop.

4. Overbrusning med ca. 1600 Pd. pr. Td. Ld. af samme Opløsning til samme Tid som ved Nr. 1 og 2.

5. 2 Træk med en let, tætstandet Harve kort før Kornets Spiring.

6. 4 Træk med samme Harve umiddelbart efter hinanden.

7. 1 Træk med samme Harve, kort efter Kornets Spiring.

8. 2 Træk med samme Harve paa samme Tid som ved Nr. 7.

9. Ingen Behandling.

Forsøget udføres i en Bygafgrøde. Der benyttes 2 Fællesparceller à  $\frac{1}{100}$  Td. Ld. Der foretages Vejning af samlet Afgrøde og af Kærne samt Bestemmelse af Ukrudtsmængden.

Behandlingens Eftervirkning forfølges i det kommende Aar.

Ved Siden heraf søges Oplysning om Vejrforholdenes Indflydelse paa Overbrusningens Virkning (varmt Solskin, køligt og fugtigt Vejr), og der fortsættes med Tilvejebringelse af Erfaringer om Jærnvitriolens Virkning paa forskellige Kultur- og Ukrudtsplanter.

De om Jærnvitriolens Anvendelse indvundne Erfaringer vil ventelig kunne offentliggøres 1904.

d. Forsøg over Virkningen af perchloratholdigt Salpeter. I Anledning af, at der stundom er forefaldet formentlige Forgiftningstilfælde paa Afgrøder ved Anvendelse af perchloratholdigt Chilisalpeter, begyndtes i Sommeren 1902 et Forsøg hermed. Dette fortsættes som Karforsøg i 1903 efter følgende Plan, idet der som Forsøgsafgrøde benyttes Havre:

300 Pd. rent Chilisalpeter med 1, 2, 4, 6, 8, 10 pCt. Kaliumperchlorat pr. Td. Ld.

Ved Karforsøgene foretages ingen Vejning af Afgrøderne, men eventuel Fotografering.

C. *Arbejder vedrørende Forædling o. l.* De ved Stationerne Lyngby og Tystofte begyndte Forædlingsarbejder o. l. foregaar efter nærmere Forhandling mellem de respektive Bestyrere. For om muligt at tilvejebringe værdifuldere Kulturformer foretages følgende Arbejder, for største Delen som Fortsættelse af tidligere Aars Arbejder.

a. Rug. Der har i en længere Aarrække været arbejdet paa at tilvejebringe forbedrede Former af Provsti-, Schlanstedter- og Bestehorns Rug. Erfaring har imidlertid vist, at man under almindelige Forhold vanskeligt kan bibringe de almindelige, samtidig blomstrende Rugsorter varige Forbedringer, og Arbejdet med de nævnte Sorter er derfor opgivet. Det synes, at Bretagne-Rugen forholder sig lidt anderledes, muligvis paa Grund af dens lidt senere indtrædende Blomstrings-tid. Af denne Sort grundlagdes i 1892 en Stamme ved Udvalg. Denne blev i Efteraaret 1902 inddraget i Varietetsforsøgene

med Rug, foreløbig her ved Stationen. Der foretages hver Sommer et omhyggeligt Udvalg af Planter med særligt Hensyn til Aksets Tæthed og Regelmæssighed, og Afkommet af disse søges anbragt paa et fuldstændigt isoleret Voksested, hvor Udvalget vil blive fortsat nogen Tid; hvorefter der gaas over til Formering.

Paa tilsvarende Maade gaas frem med en ved Udvalg tilvejebragt lyskornet Type af Rug, der synes at frembyde en særlig smuk Kvalitet.

10 fra Tystofte i Efteraaret 1902 modtagne Stammer af Provstirug, der er frembragte ved Udvalg, er inddragne i Varietetsforsøgene, og fortsat Udvalg af de bedste af disse vil blive foretaget.

b. Havre. I Henhold til Forsøgsplanen for 1902—03 udsaaes i Foraaret 1903 Kornene af 100 i Sommeren 1902 udvalgte Planter af Grenaa Havre. De bedste af disse udvælges til videre Formering.

Det i 1901 begyndte Forsøg paa at tilvejebringe en mod Rustangreb modstandskraftig Form af Graa Hayre fortsættes med det i 1902 udvalgte Materiale.

Det ligeledes i 1901 begyndte Arbejde for at tilvejebringe hensigtsmæssigere Former af Havre til Staldfoder af forskellig Tidlighed fortsættes med ca. 20 Stammer.

c. Byg. Siden 1897 har der ved Lyngby været arbejdet paa at fremstille nye Former af Vinterbyg. Arbejdet har hidtil væsentlig bestaaet i at formere de Former, der efterhaanden er bleven vinterfaste. En Del af disse er nu formerede saa vidt, at der har kunnet begyndes paa Udbytteforsøg dermed, og der er i Efteraaret 1902 anlagt følgende Forsøg i Vintersædmarken paa Parceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld.

Alm. 6radet Byg, 11 Former, ialt 18 Parceller.

Stjernebyg (6kantet Byg), 9 Former, 16 Parceller.

— , sort, 1 Form, 1 Parcel.

Opret 2radet Byg, 1 Form, 1 Parcel.

En Melleform mellem 2rd. og 6rd. Byg, 2 Parceller.

Ialt 23 Former paa tilsammen 38 Parceller.

12 forskellige Former,\* af hvilke der ikke havdes tilstrækkeligt Sædekorn til, at de kunde indgaa i Forsøgene, er udsaaet paa mindre Parceller til Formering.



For saa vidt der af ovennævnte 23 Vinterbygformer avles tilstrækkelig Udsæd, anlægges Forsøg dermed i Efteraar 1903 paa Parceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld.

Endvidere er der i Vinterbygget Sommeren 1902 udvalgt 149 Planter. Kornene af disse er udsaaet hver paa sin Række. Udvalg heraf fortsættes.

Der findes ved Forsøgsstationen en Samling Bygvarieteter paa henved 600 Numre for en stor Del nye Bastarder. Af disse er efterhaanden en Del blevne udpegede som tilsyneladende brugelige til Staldfoder. Ca. 100 af disse udsaaes i dette Øjemed Side om Side til Iagttagelse og Formering. Af disse kan i Sommeren 1903 ventelig Halvdelen udskydes. Resten indhøstes til fortsat Dyrkning.

Af den samme Samling er der udvalgt ca. 30 Former, der ser meget lovende ud i Henseende til Kærneudbytte og Straastivhed. Disse udsaaes i en Serie for sig til fortsat Iagttagelse.

Af de af Prentice-Byg udskilte Former har ca. 20 været inddragne i Forsøgene i Bygmarkerne i de sidste 3 à 4 Aar. Af disse udgaar ca. Halvdelen; Resten beholdes indtil videre.

d. Hvede. Af de i Efteraaret 1901 udsaaede 100 Prøver af Vinterhvede er der i Efteraaret 1902 atter udsaaet 40 af de, der skønnes at have størst Værdi som Staldfoder. Halvdelen af disse sidste ventes at kunne udgaa i Sommeren 1903 og Resten udsaaes i kommende Efteraar.

Ligeledes med Anvendelse til Staldfoder for Øje udsaaedes i Foraaret 1902 ca. 50 Former af Vaarhvede; med disse gaas frem paa lignende Maade som med Vinterhveden. Bladrigge og fyldige Former af Vaarhvede kan muligvis faa Betydning som Staldfoder til Afløsning af Havren, hvor denne er usikker.

e. Fodervikker. Heraf forefindes ved Stationen en Samling paa henved 300 forskellige Former, der er adskilte dels efter Frøets Form, Farve og Størrelse, dels efter Formforhold og Farve hos Stængler, Blade, Blomster og Bælge. De er for en væsentlig Del fremkomne ved Isolation af enkelte Individuer, for en stor Del hidrørende fra den almindelige Fodervikke. Af dette Antal blev i Sommeren 1902 100 Former skudt ud som værdiløse, og et lignende Antal vil efter Skøn blive udskudt i kommende Sommer.

Med ca. 30 af de Prøver, der i flere Aar efter Skøn har vist sig at være de værdifuldeste (de i grøn Tilstand mest fyldende) begyndes 1903 Udbytteforsøg paa Parceller à ca. 100 □ Al. Halvdelen af hver Parcel hugges i grøn Tilstand, Resten staaar til Modenhed.

For om mulig at tilvejebringe Materiale til tidligt Staldfoder, har der i nogle Aar været arbejdet paa at tiltrække vinterfaste Former af Bælgsæd. Dette synes at skulle lykkes for Vikkernes Vedkommende. Der haves nu ca. 30 forskellige Former af Vikker, der synes at være i Stand til at udholde vore Vintre, om de end tyndes mer eller mindre ud endnu. Disse dyrkes foreløbig til Formering og Iagttagelse, saadet i Blanding med Rug. For saa vidt der i kommende Sommer avles tilstrækkelig Udsæd, vil der i Efteraaret 1903 blive paa-begyndt Udbytteforsøg med nogle af de bedste. De udsaaes da paa sædvanlige Parceller i Blanding med Rug, eventuelt i Vinterbyg, og høstes i grøn Tilstand.

f. Boghvede. Til Sammenligning med Hensyn til Grøn-afgrødens Størrelse udsæes Sølvboghvede, „Rug-Boghvede“ og *Fagopyrum rotundatum* paa 2 à 3 Fællesparceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld.

Af den saakaldte „Rug-Boghvede“ gøres Udvalg af begge Planter med særlig kraftig Vækst. *Fagopyrum rotundatum* synes under visse Forhold at kunne give meget store Grønafgrøder, men paa Grund af den lange Voksetid modnes Frøet vanskeligt, og den giver derfor kun meget smaa Frøafgrøder. Der gøres Udvalg af de tidligst modne, iøvrigt kraftige Individier for om muligt at tilvejebringe en Form, der giver sikrere Frøafgrøde.

g. Ru Kulsukker. Af denne Plante er der ved Stationen isoleret 19 delvis meget forskellige Former. Disse udplantedes i Foraaret 1902 hver paa 4 Rækker à 25 løbende Alen. De sammenlignes med Hensyn til Ydeevne (Grønvægt og Tørstofindhold); ved Høsten vejes kun de 2 Midterrækker af hver Prøve, medens de 2 Yderrækker betragtes som Isolation. Stykket deles paa langs (vinkelret paa Rækkerne) i 3 Bælter, hvoraf det ene gives fast Staldgødning svarende til 10 000 Pd. pr. Td. Ld. aarlig, det andet gives Ajle med den tilsvarende Mængde Kvælstof medens det tredie forbliver ugødet.

D. *Varietetsforsøg o. l.*

a. *Ærter*. Varietetsforsøgene med *Ærter* til Modenhed fortsættes med ca. 25 Sorter, der udsaaes paa Parceller à 100 □ Alen med 3 Fællesparceller. Efterhaanden ombyttes de Sorter, der længst har været i Forsøgene, med andre Sorter, der endnu er uprøvede. Der bestemmes Vægt af samlet Afgrøde og af Kærne samt Kornstørrelse. Modningstiden (Tidligheden) iagttages. Af Marmoreret Glænø-, Tidlig Snedinge- og Viktoriaært sammenlignes 3 forskellige Udsædsmængder.

Følgende Sorter indgaar i Forsøgene i 1903.

## Hvidblomstrede med gule Frø.

1. Tidlig fra Snedinge. 2. Victoria. 3. Tidlig gul fra Stevns. 4. Lille gul sildig H. J. O. 5. Stor oval. 6. Guldært.

## Hvidblomstrede med blaagrønne Frø.

7. Lille blaa H. H. 8. Blaagrøn fra Lotz. 9. Mørkegrøn amerikansk. 10. Middelstor blaagrøn J. 11. Sildig grøn fra Ørsløv.

## Hvid- og rødblomstrede med graagule Frø (Bastard).

12. Graagul Bastard.

## Rødblomstrede med ensfarvede Frø.

13. Tidlig graagrøn Lyngby-Ært. 14. Stor graa sønderjydsk Ært. 15. Graa (blakket) Glænø-Ært. 16. Tidlig graa engelsk (Early Br. Dun). 17. Graa Fredensborg-Ært. 18. Engelsk Markært (Early Br. Field).

## Rødblomstrede med marmorerede Frø.

19. „Sjællandsk Agerært“. 20. Marmoreret falstersk Ært. 21. Marmoreret Glænø-Ært. 22. Middeltidlig marmoreret engelsk Ært (Early Maple).

## Rødblomstrede med punkterede Frø.

23. Lyspunkteret Glænø-Ært. 24. Sandært. 25. Punkteret Fredensborg-Ært.

Ca. 100 Ærtesorter, som der ikke haves Plads til i Forsøgene, eller som der endnu ikke er fundet Anledning til at

inddrage i disse, udsaas paa mindre, enkelte Parceller til Iagttagelse.

Af Ærter og Vikker begyndes i Sommeren 1903 Udvalg af enkelte Planter til Formering.

b. „Hestebønner“ (herunder indbefattet „Valse Bønner“, „Vindsor-Bønner“, „Duebønner“ o. a. Hovedformer af *Vicia Faba*). Der fortsættes i kommende Sommer med Udbytteforsøg med 20 Former heraf, nemlig:

1. Johnsons Wonderful. 2. Hvid Sværdbønne. 3. Grøn Sværdbønne. 4. Sortebrun Bønne. 5. Halberstedter-Bønne. 6. Erfurter-Bønne. 7. Stor ekstra Tidlig Bønne. 8. Engelsk Monarch. 9. Stor Windsor-Bønne. 10. Grøn Mayländer. 11. Granton-Bønne. 12. Oakshotts Bønne. 13. Violet siciliansk Bønne. 14. Duebønne. 15. Purpurrød engelsk Bønne. 16. Haarlemmer Bønner. 17. Rødblomstret amerikansk Bønne. 18. Maza-gan-Bønne. 19. Julienne. 20. Maastrichter Bønner.

De udsaas paa 3 à 4 Fællesparceller à 100 □ Alen og saas med 18 Tommers Afstand mellem Rækkerne.

Med et Par af de bedste Former udføres Forsøg med forskellig Afstand mellem Rækkerne, nemlig 8, 12, 16, 20 og 24 Tommer.

c. Forsøg med Bygsorter. Af de i det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Byg- og Hvedeudvalgs Dyrkningsforsøg prøvede Bygsorter fortsættes ved Lyngby (og Tystofte) med følgende Sorter:

1. Kinverbyg. 2. Wrinch's Premierebyg. 3. Lyngbækgaards Byg. 4. Svaløfs Prinsessebyg. 5. Heines Challenger. 6. Heines Goldfoil. 7. Webbs new universel. 8. Golden Drops. 9. Holstensk Landbyg. 10. Prentice, skånska Frøkontoret.

E. *Forsøg med Jordskok.*

Der begyndes et Forsøg til Belysning af denne Plantens Ydeevne i Sammenligning med Kartoffler (Richters Imperator). Der lægges afvekslende 4 Rækker Jordskok og 4 Rækker Kartoffler. Til Vejning benyttes kun de 2 Midterrækker. Ved Optagningen bestemmes Centnerudbyttet samt Tørstofindholdet.

### F. *Forsøg med Dyrkning af Køkkenurter i Marken.*

Paa Foranledning af De samvirkende sjællandske Landboforeninger er der paa Forslag til Finanslov for 1903—1904 optaget et Beløb til forberedende Forsøg vedrørende Dyrkningen af saadanne Køkkenurter, hvis Dyrkning kan indgaa i et almindeligt Landbrug og for dette blive af økonomisk Betydning. Under Forudsætning af, at Beløbet bevilges, begyndes Forsøg med Dyrkning af tidlige Kartoffler. Dette vil dog for kommende Sommer nærmest blive forberedende, idet Jorden til det endelige Forsøg maa tilberedes fra Efteraaret af, ligesom forskellige andre Led i Forsøget maa forberedes tidligt. Hovedvægten vil i det første Aar blive lagt paa at prøve forskellige Spiringsmaaders Brugbarhed, forskellige Fremgangsmaader ved Bestemmelse af Afgrøden samt Formering af nogle tidlige Kartoffelsorter og Tilberedelse af Jorden for kommende Aars Forsøg.

Til Forsøg vil der ved Stationen ved Lyngby i 1903 blive anvendt ca. 20 Td. Ld. foruden ventelig mindre Arealer paa enkelte Gaarde.

### 3. Stationen ved Tystofte.

#### A. *Varietets- og Stammerforsøg med Hvede og Byg.*

a. Hvede. Denne Forsøgsrække er begyndt Efteraar 1900 med 6 almindelig Squarehead-Stammer samt stakket Squarehead, Urtoba, Storkornet stakket Hvede, Rivetts bearded og Carters Stand-up-Hvede, og fortsættes 1903 med Indlemelse af følgende fra Landhusholdningsselskabets Hvede- og Bygudvalg modtagne Prøver:

1. Squarehead, Erh. Frederiksens.
2. — Nørregaard, gl. Rodstenseje.
3. — Knuthenborg.
4. — Strube.
5. — Mette, Quedlinburg.
6. — Extra Svaløf.
7. — Borst, skånska Frøkontor.
8. — Svaløfs renodlade.

9. Squarehead, Skotsk gul, Sheriffs.
10. — Kortaxet, Rhinlansk.
11. — Rodstenseje.
12. Carters stand up.
13. Webbs new stand up.
14. Grenadier.

samt med et Par af egne fra 1901 opelskede mere vinterfaste Squarehead-Stammer.

b. Byg. Til Sammenligning med de under C2 nævnte Bygstammer indlemmes en Del fra Landhusholdningsselskabets Hvede- og Bygudvalg modtagne Bygprøver (se ovenfor under „Stationen ved Lyngby“, D, c.).

#### B. *Forsøg med Lucerne.*

a. Lucerne fra forskellige Avlssteder. Dette Forsøg, som er anlagt 1898 paa en Mark udenfor den almindelige Drift, hær som Formaal at give Bidrag til Oplysning om Ydeevnen og Varigheden af Lucerne fra forskellige Avlssteder. Der findes 2 Fællesparceller à  $\frac{1}{360}$  Td. Ld. paa et Areal af ca.  $\frac{1}{10}$  Td. Ld.

De enkelte Parceller tilsaas med Græs, efterhaanden som de ophører med at give et ordentligt Udbytte.

b. Forsøg over, hvilken Indflydelse færre eller flere Gange Afhugning har paa Lucernes Udbytte og Varighed. En saadan Indflydelse har vist sig i de sidste 3 Aars Lucerneforsøg ved Tystofte, og nærværende Forsøg skulde tjene til en nærmere Belysning af Spørgsmaalet. I dette Øjemed anlægges:

1. Forsøg med fra 1—4 Gange aarlig Afhugning af Lucernen paa en 2aarig Mark med ensartet og ualmindelig kraftig Vækst. Der benyttes 2 Fællesparceller à  $\frac{1}{1000}$  Td. Ld. og 1 Gangs Afhugning gælder kun hvert 2. eller 3. Aar.

2. Forsøg som forannævnte anlægges fra Nyt 1903, men her indføres den forskellige Behandling af Lucerneafgrøden allerede 1. Brugsaar 1904.

Begge Forsøg skal strække sig over et større Aaremaal mindst 4 Aar og, der bestemmes lejlighedsvis, om muligt hvert

Aar Afgrødernes Totalmængde af Kulstof og deres Tørstofprocent.

C. *Forsøg og Arbejder vedrørende Forædling, Frøavl o. l.*

De ved Stationerne Lyngby og Tystofte begyndte Forædlingsarbejder o. l. foregaar efter nærmere Forhandling mellem de respektive Bestyrere.

a. Forsøg med Familiestammer\*) af 2r. Byg, 6r. Byg og Havre.

Disse Forsøg begyndtes 1901 med en Del ved de i Aarene 1898—1901 paa Forsøgsstationen ved Tystofte opelskede Familiestammer og fortsættes 1903 med de mest værdifulde af disse, sammenlignet med de gennem tidligere Forsøg udpegede mest yderige Sorter inden for hver Kornart. De falder i følgende Afsnit:

1. 2r. Byg. 1898 foretoges et stort Aksudvalg af en paa Forsøgsstationen i flere Aar til Salgssaasæd dyrket yderig Prenticestamme. De 63 vægtigste og smukkeste Aks indenfor det nævnte Udvalg fratoges, og Kærnerne fra disse udsaaedes fra hvert Aks for sig i Bede, hvert Kærnehold paa to Steder. De forskellige Afkomshold vejedes efter Høst hver for sig, og de efter denne Vejning 14 yderigste Familier udtoges og udsaaedes igen i 1900, dels i smaa Forsøgsbede til Vægtbestemmelse, dels i flere lange Rækker andensteds til Formering. Efter Resultaterne fra Forsøgsbedene med 4 Fællesparceller valgtes 10 Familier til Forsøget 1901 og med 7 af disse fortsættes Forsøget 1903, hvortil føjes 2 paa lignende Maade fremkomne Familiestammer, én med Oprindelse: Bastard mellem Opret og Nikkende Byg, og én, som har sin Oprindelse fra Sorteringsbygget; endelig prøves sammen hermed den oprindelige Prenticestamme og Lyngby Prentice.

2. 6r. Byg. Af de Familiestammer af 6r. Byg (Dannelsesmaade som nævnt for 2r. Byg), der 1901 inddroges i Forsøget,

---

\*) o: Stammer, som kan føres tilbage til en enkelt Plante (Pedigree-stamme).

fortsættes der med 3 Familiestammer, der har sin Oprindelse fra 5r. Byg, Ørsløv Stamme, og med 3 Familiestammer, hvis Oprindelse er 6r. Byg fra Sorteringsforsøget. De prøves sammen med de oprindelige Stammer og med de andre under Bygforsøget Side 84 Punkt 3 nævnte 6r. Bygformer.

3. Havre. Det i 1901 begyndte Forsøg fortsættes med 2 Familiestammer af Beselerhavre og 2 Familiestammer af Hvid Sværdhavre og desuden til Sammenligning hermed Dansk Havre fra Hessel, den oprindelige Beselerhavre og Hvid Sværdhavre.

b. Hvede. Paa Grundlag af de faa Hvedeplanter, som trods den haarde Vinter 1900—1901 holdt sig i Live — ca. 1 af hver 1000 Planter — begyndtes Sommeren 1901 Dannelse af Familiestammer med det Formaal at fremdrage en mere haardfør, men lige saa yderig Form af Squarehead Hveden, som den der bukkede under for Vinteren 1900—1901. Af de dannede Stammer er 60 udsaaet til sammenlignende Forsøg, hver med 4 Fællesparceller. Efter Udbytteresultatet i kommende Høst vælges 30—40 Stammer til Forsøgets Fortsættelse Efteraar 1903. Til Sammenligning og Kontrol anvendes i dette Forsøg et Par af de bedste Stammer fra Forsøget under A, ligesom dette modtager nogle faa Familiestammer fra nærværende Forsøg.

c. Lucerne. 1899 avledes Frø af en Del 10 Aar gamle Planter af Lucerne, som stod spredt og enkeltvis i en vedvarende Græsmark, og ligeledes af en Del 3 Aar gamle Planter af Lucerne og Sandlucerne. Frøet — ca. halvandet Hundrede Prøver — udsaaedes Foraar 1900 i Smaabede, fra hver Plante for sig, og disse Familiestammer har i Sommeren 1901 været Genstand for Iagttagelse, og de stærkest voksende deraf har faaet Lov at bære Frø, hvorimod de svageste blev afslaaede før Blomstringen for at hindre Krydsning fra disse. For i nogle Tilfælde helt at undgaa Krydsning foretoges kunstig Bestøvning af enkelte kraftige Planter i den stærkest voksende og mest tiltalende Familiestamme, hvorved opnaaedes rigeligt og rimeligvis mere stammerent Frø.



Frøavl af Lucerne vil vel her til Lands i Almindelighed være yderst usikker; men paa den anden Side kan der være enkelte ganske gode Frøaar, og da Lucernemarken som vedvarende Mark kun sjælden skal fornyes, er der en Mulighed for, at Hjemmeavl af Lucernefrø — selv rent undtagelsesvis foretaget — dog kan faa stor Betydning, saafremt man har mere værdifulde Stammer at bygge paa. Hensigten med Dan- nelsen af Familiestammer af Lucerne er, om muligt, at faa frem- draget og opelsket værdifuldere Lucernestammer. I det Øje- med forbliver de anlagte Lucernebede liggende til videre Iagttagelse og Frøavl, ligesom de paa almindelig og kunstig Vis beholdte Frøprøver udsaaes og prøves paa forskellig Maade, saa langt Midler og Forhold iøvrigt tillader det. Foruden de oprindelige er der 1902 anlagt 50 ny Lucernebede, hvoraf nogle med Frø fra kunstbestøvede Planter — af Hensyn til at undgaa Krydsning — er anlagt i større Afstand fra de øvrige. Med alle fortsættes sammenlignende Dyrkning, lige- som der stadig foretages Udvalg af de Prøver, som tegner bedst. Enkelte større Frøpartier anvendes til Udbytteforsøg.

d. Rødkløver. Paa Grundlag af Forsøgsstationens Frø- avl af enkelte gode Kløverprøver og særligt et Udvalg 1899 er der 1901 og 1902 tilvejebragt et større Antal Udvalgsprøver, hvoraf Aargangen 1901 er udsaaet, og Resten udsaaes Foraar 1903. Enkelte lidt større Frøprøver anvendes til Udbytte- forsøg, og de efter Iagttagelse og Udbytteforsøg bedste Prøver danner Grundlag for yderligere Udvalg.

e. „Smalbladet“ Kællingetand. Af denne Plantart er der i 1900 foretaget et Førsteudvalg, hvoraf der i 1901 er høstet Frø af hver udvalgt Plantes Afkom for sig. Af de paa denne Maade begyndte Familiestammer fremgaar det, at der er en meget stor Forskel mellem disse, ikke blot i Henseende til Bladenes Bredde og til Plantens mere oprette eller ned- liggende Vækst, men ogsaa i Henseende til Ydeevne. Udvalgets nærmeste Formaal er foreløbig at faa fremdraget de mest yde- rige Familiestammer. Men ved Siden deraf tages Hensyn til en mere opret Vækst, mere ensartet Modning og med Tiden ogsaa til en større Varighed m. m. I dette Øjemed forbliver de anlagte Rækker med Familiestammer liggende til Iagttagelse

og Frøformering, og ca. halvandet Hundrede Frøprøver er udsaaet i Foraaret 1902 til Iagttagelse, delvis Vægtbestemmelse og Frøformering. Foraar 1903 udsaaes yderligere godt 50 Frøprøver af Avl 1902 (2det Udvalg af de 1901 i Tystofte udsaaede Prøver).

f. Draphavre. Forsøgsstationen ved Tystofte har i mange Aar drevet nogen Frøavl af forskellige Græsser, deriblandt som et stadigt Led Draphavre. Opmærksomheden er derved blevet henledet paa en Forskellighed hos de enkelte Planter i Henseende til tidligere og senere, mere eller mindre uensartet Modning, til Frøets Størrelse, Form og Farve o. s. v., ligesom det ogsaa saa ud til, at Planternes Voksemaade og hele Udseende var mere forskellig end de kunde formodes at være, blot som Følge af forskellige Udviklingsvilkaar. Foraaret 1900 udsaaedes i et Bed en Del udvalgte store Draphavrefrø, et Frø i hvert Saahul, og Draphavreplanterne, som fremkom, stod regelmæssigt og godt om Efteraaret og den følgende Sommer 1901. Typeforskellen mellem disse Planter var ogsaa meget stor. De svageste og mindst tiltalende opgravedes, de øvrige bar Frø. 1901 udsaaedes de udvalgte Planters Frø i Rækker fra hver Plante for sig, og da disse Familiestammer allerede nu viser udprægede og — sammenlignede familievis — ret forskellige Ejendommeligheder, blev der i Sommeren 1902 avlet Frø heraf og disse Prøver, ca. 60, udsaaes 1903 dels til sammenlignende Forsøg dels til Formering og Udvalg. Andre 40 i Foraaret 1902 udsaaede Frøprøver af enkelte Draphavreplanter vil blive Genstand for Iagttagelse og Udvalg.

g. Sammenlignende Dyrkning og fortsat Udvalg af forskellige andre Græsmarksplanter hvoraf der i de foregaaende Aar er tilvejebragt Udvalgsprøver, hver stammende fra en enkelt Frøplante. Heraf udsaaes: 40 Prøver af Gul Rundbælg, 50 Prøver af Humle-Sneglebælg, 60 Prøver af Hundegræs, 30 Prøver af Timothé, 20 Prøver af Italiensk Rajgræs (avlede paa Planter som modstod den haarde Vinter 1900—01) samt et mindre Antal Prøver af Alm. Rajgræs, Eng-Svingel og Eng-Rævehale.

h. Rodfrugter. Paa Grundlag af Forsøget 1901 over 72 Moderroers Afkom af Tystofte Barresstamme blev der ud-

valgt to Familiestammer, hvoraf der er avlet Frø 1902. Dette Frø udsaaes til sammenlignende Dyrkning med det Formaal at danne Grundlag for en paalidelig Afkomsbedømmelse af de bedste Moderroeindivider indenfor hver Familiestamme.

i. Formering og Frøavl, der hidtil er foregaaet i ret stort Omfang, udvides, efterhaanden som Prøverne kan skaffes til Veje, til at omfatte de Arter, Sorter og Stammer, som skal benyttes paa Forevisningsmarkerne Landet over.

#### D. Afstands- og Saabundsforsøg med Runkelroer.

De tidligere Afstandsforsøg med alle Arter af Rodfrugter er afsluttet med Forsøget 1899, og en ny Række, som omfatter de 3 Runkelroevarieteteter Barres, Elvetham og Eckendorfer, begyndtes 1900 og ventes afsluttet 1904.

Formaalet med Forsøget er at undersøge disse Runkelroevarieteteters kvantitative og kvalitative Ydeevne, naar de dyrkes med mindre og større Vokserum, dels paa Kamme, dels paa flad Jord, men med en konstant Rækkeafstand af 21 Tommer. Afstandene i Rækken er 8, 12 og 16 Tommer, Parcellerne  $\frac{1}{500}$  Td. Ld., og Fællesparcellernes Antal 4 à 5 eftersom Pladsen tillader det. (Jvfr. S. 97 c.)

#### E. Forsøg med Højbjergningsmaader.

Forsøget, der kun maa betragtes som foreløbigt eller indledende, gaar ud paa at prøve en i vore Nabolande benyttet Højbjergningsmaade (Vejring og Stativ) i Sammenligning med den her i Landet gængse Maade (Vejring af Grønafgrøden udbredt paa Jorden og med efterfølgende Stakning) og at paa-pege Fortrin og Mangler ved disse to Metoder, anvendte under vore Forhold.

Som Grønmateriale benyttes grøn Vikkehavre, udsaaet og høstet til forskellige Tider paa en Mark, der ellers ikke benyttes til Forsøg.

Til hver Vejringoprøve anvendes lige store Vægtmængder nylig slaaet Vikkehavre, der udtages saadan, at hver Grønoprøve har oprindelig samme Kvalitet og Saftindhold.

Efter endt Vejring bestemmes Høvægten og — sammenholdt med den almindelige Grønvægt — tillige Høprocenten; Høets Kvalitet bedømmes efter Udseende og Lugt, samt ved et Skøn over, hvorvidt Kreaturerne foretrækker den ene Prøve for den anden. Forsøget ledsages af kemisk Analyse.

Af Forsøgsstationens 54 Td. Ld., som er inddelt i 5 Sædskifter (A, B, C, D og E med ialt 40 Marker), samt et mangeaarigt Græsareal og nogle Smaastykker (Fraskæringer fra ovennævnte Marker), beslaglægger Forsøgene i Aar 21 større Marker og de nævnte Smaastykker, ialt et Areal (Gange og ubenyttede Partier inkl.) af ca. 18 Td. Ld.

#### 4. Stationen ved Vester Hassing.

##### A. Lermarken.

###### a. *Varietetsforsøg med Hvede.*

Til Sammenligning med Bretagne-Rug dyrkes 6 Hvedesorter, nemlig Squarehead, Urtoba, Kolbehvede, Gammel brun dansk, Bestehorns Dividende og Lys østprøjsisk. I indeværende Aar er tillige medtaget Stand-up-Hvede. Forsøget, som begyndtes i 1895, udføres med 4 Fællesparceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld.

##### B. Sandmarken.

###### a. *Forsøg med forskellige Grøngødningsplanter og disses Eftervirkning i Sædskiftet.*

Formålet er at undersøge forskellige Grøngødnings- og Staldfoderplanters Ydeevne og deres Indflydelse paa de efterfølgende Afgrøder i Sammenligning med Helbrak, ved Anvendelse af forskellige Gødningsarter.

Forsøget udføres i følgende Sædskifte:

- I. Grøngødningsplanter, Staldfoderplanter og Helbrak.
- II. Rug (Bretagne-Rug).

III. Kartofler (Richters Imperator).

IV. Graa (Broget) Havre.

Som Grøngødningsplanter benyttes Gul Lupin og Boghvede, som Staldfoderplanter Boghvede og Vikkehavre.

Sædsiftet kommer herefter til at omfatte følgende Forsøgsrækker:

I.	II.	III.	IV.
1. Helbrak.	Rug.	Kartofler.	Havre
2. Lupiner (nedpløjet)	do.	do.	do.
3. do. (bortført)	do.	do.	do.
4. Boghvede (nedpløjet)	do.	do.	do.
5. do. (bortført)	do.	do.	do.
6. Vikkehavre (bortført)	do.	do.	do.

Alle 6 Forsøgsrækker tilføres Gødning efter følgende Plan:

Ugødet.

20000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. til Rug og Havre.

300 — Kainit, 180 Pd. Thomassl. og 200 Pd. Chilisalpeter  
aarlig pr. Td. Ld.

300 — do., 180 — do. — — —  
180 — do. — — —

Parcellernes Størrelse er  $\frac{1}{100}$  Td. Ld., og saavidt Pladsen tillader benyttes 2 Fællesparceller. Forsøget er begyndt 1896 og ventes opgjort efter 2 Rotationer.

b. *Forsøg med Kalk, Mergel og Podejord til Bælgplanter.*

Formaalet er en Sammenligning mellem Kalk (Nørre Flø-dals), Mergel og Podejords Indflydelse ved Dyrkning af Bælgplanter og enkelte andre Kulturplanter.

Sædsifte: 1. Gul Lupin, 2. Rug, 3. Kartofler, 4. Havre, 5. Kløver og Græs, 6. Boghvede.

Ovennævnte Jordforbedringsmidler udføres til første Afgrøde (Lupiner).

Forsøget har følgende Rækker:

Merglede Parceller:	gødet m.	200 Pd.	Thomassl. pr.	Td. Ld.			
do.	do.	:	—	200 — do.	og 300 Pd.	Kainit pr.	Td. Ld.
Kalkede	do.	:	—	200 — do.		—	—
do.	do.	:	—	200 — do.	300 — do.	—	—
Podede	do.	:	—	200 — do.			
do.	do.	:	—	200 — do.	300 — do.	—	—
Parceller uden Jord-							
forbedring	:	—	200 — do.				
do.	do.	:	—	200 — do.	300 — do.	—	—

Fællesparcellernes Antal er 3—4 à  $\frac{1}{100}$  Td. Ld.

Forsøget er begyndt 1896 og ventes afsluttet efter Rotationens Udløb.

c. *Forsøg med Rug til Bestemmelse af forskellige Bølgsådsblandingers Virkning som Forfrugt.*

Da det har vist sig, at de Side 13 nævnte Staldfoderblandinger har en meget forskellig Indflydelse paa den efterfølgende Afgrøde, afsættes den efter disse følgende Rug i Parceller der nøjagtig har samme Grænser som de, hvori de forskellige Staldfoderblandinger var saaet Sommeren forud. Af disse Rugforsøg foretages Vejningbestemmelser i samme Omfang, som ved de øvrige Kornforsøg.

d. *Forskellige Dækningsmaader af Kløver- og Græsfrø.*

Hensigten med dette Forsøg er at belyse, hvorvidt en stærkere Dækning af Kløver- og Græsfrøet i Udlægsmarkerne, end den hidtil ved Forsøgene anvendte, kunde være ønskelig.

Med dette Formaal udlægges et Areal paa ca.  $\frac{1}{2}$  Td. Ld. med en almindelig Kløver- og Græsblanding. Dæksæden (Havre) saas med Radsaamaskine, hvorpaa Frøet saas umiddelbart efter og dækkes paa følgende Maade:

1. Med Fogs Harve og Ringtromle.
2. — Sæddækker - do.
3. — Letharve - do.
4. — do.
5. — Ringtromle.

Der benyttes 5—6 Fællesparceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. og foretages Vejningsbestemmelser af Afgrøden i grøn og tør Tilstand.

### C. Mosearealet.

Herpaa er indlagt:

#### a. *En Drift for Varietetsforsøg,*

begyndt 1895 med følgende Sædskitte:

1. Helbrak. 2. Vintersæd, 3. Rodfrugter og Bælgsæd, 4. Havre og Byg, 5. Havre udlagt, 6., 7., 8. og 9. Græs og Bælgplanter. Hvert Skifte har et Areal af ca.  $\frac{1}{2}$  Td. Ld. Hele Marken gødes hvert Aar med 200 Pd. Fosfatmel og 400 Pd. Kainit pr. Td. Ld. Ved dette Sædskitte er Jorden i de forløbne Aar gaaet fremad i Renhed og Kultur, men det viser sig dog umuligt at rense den tilstrækkeligt, idet det lange Græsleje begunstiger flere vedvarende Ukrudtsplanter, som tager Overhaand over Græsserne, saa Forsøgene med disse ødelægges. For bedre at kunne bekæmpe Ukrudtet, vil Sædskittet derfor fra 1902 blive følgende: 1. Helbrak, 2. Vintersæd, 3. Rodfrugter og Bælgsæd, 4. Havre og Byg, 5. Havre udlagt, 6. Græs, 7. Havre, 8. Havre udlagt og 9. Græs.

1. Helbrak.

2. Vintersæd. I dette Skifte udføres Forsøg med følgende 4 Rugsorter: Bretagne-, Schlanstedter-, Petkuser- og Heinrichs-Rug. Disse udsaas paa 4 Fællesparceller à  $\frac{1}{100}$  Td. Ld.

3. Rodfrugter og Bælgsæd. Dette Skifte er delt i to lige store Dele. Paa den ene Halvdel dyrkes Bælgsæd, paa den anden Rodfrugter. Af Bælgsæd har i Aarenes Løb været prøvet flere Ærte-, Vikke- og Hestebønnevarieteter, men da Ærter og Vikker som Regel gaar saa stærkt i Leje, at de raadner før Modningen, er Forsøgene med disse til Modning afsluttede. Forsøgene fortsættes nu med Hestebønner og Blandinger af disse med Ærter til Modning samt en Vikkehavreblanding, som høstes i grøn Tilstand.

Rodfrugtforsøgene omfatter nogle faa Sorter af følgende Rodfrugtarter: Gulerødder (White Belgian, Champion, James Carotte og Stensballe), Runkelroer (Elvetham, Barres og Ecken-dorfer), Turnips (Yellow Tankard) og Kartoffler (Richters Imperator og Magnum Bonum). Kaalroer var medtaget de første

fire Aar, men de fortæredes hvert Aar af Kaalfuens Larve. De er derfor gaaet ud af Forsøget.

4. Vaarsæd. Her prøves fire Havresorter: Dansk, Beseler, Kanada og Ligowo Havre og de fire Bygsorter: Prentice Byg, Erh. Frederiksens Krydsningsbyg, en stedlig 2r. Bygsort og en stedlig 6r. Bygsort samt en Vaarhvedeprove. Disse Prøver udsaaes med hver 2 Fællesparceller paa det Stykke, som Aaret før benyttedes til Rodfrugter, og 2 Fællesparceller paa Bælg-sædstykket. Parcelstørrelse:  $\frac{1}{200}$  Td. Ld.

5. Udlægsmarken. Som Dæksæd benyttes en meget tynd Udsæd af Alm. dansk Havre (ca. 80 Pd. pr. Td. Ld.). Stykket besaas derefter med en Stamme af hver af følgende Græs- og Kløverarter: Engsvingel, Hundegræs, Draphavre, Eng-Rævehale, Timothé, Stortoppet Rapgræs, Italiensk Rajgræs, Alm. Rajgræs, Ager-Hejre, Stakløs Hejre, Fløjlsgræs, Tidlig Rødkløver, Sildig Rødkløver, Alsike, Hvidkløver og Kællingetand.

Disse Forsøg udføres med 3—4 Fællesparceller à  $\frac{1}{400}$  Td. Ld.

#### b. Gødningsforsøg.

I en Drift med følgende Sædskitte: Helbrak, Rug, Rodfrugter og Havre udlagt med en Græsblanding i et 3aarigt Græsleje, udføres Forsøg med enkelte Kunstgødninger og forskellige Mængder af disse. Følgende Forsøgsrækker er anlagte paa hver sit Skifte.

#### Skifte IV.

1.	Ugødet.				
2.	400 Pd. Kainit	+	100 Pd. Thomassl.	pr. Td. Ld.	
3.	800 — do.	+	200 — do.	— —	
4.	1200 — do.	+	300 — do.	— —	
5.	400 — do.	+	200 — do.	— —	
6.	400 — do.	+	300 — do.	— —	

Parcellernes Størrelse er  $\frac{1}{100}$  Td. Ld. og Fællesparcellernes Antal er 4, hvoraf de to gødes hvert Aar, medens de to andre kun gødes hvert andet Aar, men med dobbelte Mængder.

#### Skifte III.

I dette Skifte er anlagt samme Forsøgsrække som i Skifte IV, med samme Antal Parceller af samme Størrelse. Kun til-



føres de to Fællesparceller Gødningen om Efteraaret, medens de to andre gødes om Foraaret.

### Skifte II.

Dette Skifte tilføres følgende Gødningsmængder pr. Td. Ld.

1. 100 Kubal. Mergel.
2. 40 Ctr. Nørre Flødals Kalk.
3. 600 Pd. Kainit + 300 Pd. Thomassl.
4. 600 — do. + 300 — do. + 100 Kubal. Mergel.
5. 600 — do. + 300 — do. + 40 Ctr. Nørre Flødals Kalk.
6. 600 — do. + 300 — do. + 75 Pd. Chilisalpeter.
7. 200 — Benmel.
8. 200 — do. + 600 — Kainit.
9. Ugødet.

Forsøget udføres med 4 Fællesparceller à  $\frac{1}{100}$  Td. Ld. Kalk og Mergel tilføres kun en Gang, Kunstgødningen hvert Aar.

### Skifte I.

Dette Skifte tilføres følgende Gødning pr. Td. Ld.

1. Ugødet.
2. 300 Pd. Thomasslagge.
3. 233 — 18 % Superfosfat.
4. 600 — Kainit.
5. 200 — Kaligødning.
6. 600 — Kainit + 300 Pd. Thomasslagge.
7. 600 — do. + 233 — 18 % Superfosfat.
8. 200 — Kaligødning + 300 — Thomasslagge.
9. 200 — do. + 233 — 18 % Superfosfat.

Forsøget udføres med 4 Fællesparceller à  $\frac{1}{100}$  Td. Ld. og Gødningen udføres i det tidlige Foraar hvert Aar.

Skifte IV er udlagt 1900.  
 — III — 1901.  
 — II — 1902.  
 — I udlægges 1903.

c. *Forsøg med Tilførsel af Sand.*

Det hertil benyttede Areal er delt i tre lige store Stykker. Den ene Trediedel er tilført et 2 Tommer tykt Lag Sand, den anden 4 Tommer Sand og den tredje intet Sand. Sandet blandes ved Pløjningen med Tørvejorden.

Tilførslen af Sand foretoges i Vinteren 1896—97. Afgrøderne har været følgende:

1897. Boghvede (høstet grøn).  
 1898. Rug.  
 1899. Turnips.  
 1900. Havre- og Bygvarieteter.  
 1901. Havre, udlagt med følgende Græsblandinger:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 8	
	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	
Rødkløver, tidlig	2	"	"	"	"	"	"	6	pr. Td.Ld.
Do., sildig	"	"	"	"	6	"	4	"	—
Alsikekløver . . .	3	"	"	"	4	"	5	"	—
Hvidkløver . . .	1	"	"	"	"	"	1	"	—
Kællingetand . .	"	"	"	"	"	"	1	"	—
Ital. Rajgræs . .	1	3	7	2	"	"	"	"	—
Alm. do. . .	2	2	1	2	"	2	"	"	—
Ager-Hejre . . .	"	2	"	2	"	"	"	"	—
Engsvingel . . .	4	4	"	8	"	4	3	4	—
Hundegræs . . .	5	5	8	"	"	5	5	"	—
Timothé . . . . .	3	3	6	"	8	3	4	"	—
Draphavre . . . .	1	"	"	"	"	"	"	8	—
Eng-Rævehale . .	8	8	"	12	"	8	8	8	—
Alm. Rapgræs . .	"	"	"	"	"	4	2	4	—
Fioringræs . . . .	"	"	"	"	"	"	1	"	—
Ialt . . .	30	27	32	26	18	26	34	30	pr. Td.Ld.

Hele Stykket tilføres aarlig 600 Pd. Kainit og 200 Pd. Thomasfosfatmel pr. Td. Ld.

## III.

**Bevægelige Rodfrugtforsøg, der udføres udenfor Stationerne.**

a. *Forsøg i Vest- og Nordjylland til Sammenligning mellem de forskellige Rodfrugtarter og disses bedste Kulturformer.*

Formaalet er at tilvejebringe Klarhed over, hvilke Rodfrugtarter, der i nævnte Landsdele kan dyrkes med størst Fordel, samt at bidrage til de fordelagtigste Kulturformers Udbredelse. Disse Forsøg begyndtes 1893 paa forskellige Gaarde i de nævnte Egne med Runkelroer, Kaalroer, Turnips, Gulerødder og Kartofler, og fortsættes efter den hidtil fulgte Plan paa ca. 12 Gaarde aarlig. Om Forsøgene er der 1900 afgivet en foreløbig Beregning, og en lignende vil ventelig kunne afgives hvert 5te Aar. Forsøgene, som indlægges i de paagældende Gaardes Roemark, indtager fra  $\frac{1}{4}$  til  $\frac{3}{4}$  Td. Ld. Parcellerens Størrelse er  $\frac{1}{500}$  Td. Ld., og Antallet af Fællesparceller mindst 8. Saaningen af Frøet, Afgrødernes Optagning, Vejning samt Tørstofbestemmelse foretages af Forsøgsbestyreren, medens Markens Pleje i Sommerens Løb besørages af Forsøgsværterne efter Forsøgsbestyrerens Anvisning.

Dette Forsøg vil i Aar, ligesom de foregaaende Aar, hos nogle af Forsøgsværterne blive forbundet med Iagttagelser over, hvilken Behandlingsmaade af Roemarken der maa anses for den formaalstjenligste. Hensigten hermed er tillige at sprede Kendskab til Fordelene ved en omhyggelig Pasning af Roemarken. Forsøgsarealet gøres ca.  $\frac{1}{2}$  Td. Ld. stort, og deles i 2 ligestore Stykker, hvoraf det ene behandles som Forsøgsværten hidtil har passet sin Roemark, og det andet efter en af Forsøgsbestyreren i Forbindelse med Forsøgsværten udarbejdet Plan. Begge Stykker tilsaas samtidig med 1 Runkelroe-, 1 Kaalroe-, 1 Turnips- og 1 Gulerodsstamme. Forsøgsværten fører Regnskab med den anvendte Arbejdskraft til hvert af Stykkerne, og om Efteraaret bestemmes Udbyttet for hvert af de to Stykker.

b. *Forædlingsforsøg med Rodfrugter.*

1. Forsøg til Sammenligning mellem forskellige Forædlingmaader for Runkelroer. Formaalet er at undersøge om Frøavleren kan forædle sin Stamme sikrere og hur-

tigere ved at lægge Tyngdepunktet i Udvalget af Roer til Elitefrøavl \*) ikke paa Moderens men paa Afkommets Egenskaber. Ved Udvalget af Eliteroer har man i Frøavlens hidtil alene taget Hensyn til Moderroens Egenskaber, men da der synes at klæbe væsentlige Mangler ved denne Metode, søger man gennem Forsøget oplyst, om man opnaar et bedre Resultat, hvis man ikke bliver staaende ved Bestemmelse af Moderroens Egenskaber, men gaar et Skridt videre og til fortsat Avl kun benytter Moderroer fra de Afkomshold, som gennem Forsøget viser sig at have størst Nedarvningssevne. Forsøget er anbragt hos to større Frøavlere, der velvillig har stillet deres Barresstammer og passende Arealer til Raadighed. Forsøget begyndtes i 1900 og 1901, og naar det afsluttes, ventelig i 1906 og 1907, tilbagegives Stammerne til de paa-gældende Frøavlere til fortsat Avl.

Første Forsøgsrække. Hold A. Paa 100 Roer blev der i 1901 høstet Frø af hver Plante for sig, og i Efteraaret 1902 blev der af disse 100 Familier valgt de 10 Familier, som havde størst Avlsværdi, medens de 90 daarligste Familier blev kasseret.

Ved Vægtfyldebestemmelse i Saften blev der i Efteraaret udtaget af

Familie Nr.	10	4	Eliteroer.	Familie Nr.	100	4	Eliteroer.
—	-	18	12	—	-	106	22
—	-	24	11	—	-	108	12
—	-	80	5	—	-	111	22
—	-	91	28	—	-	112	10

Disse 130 Eliteroer udplantes til Foraaret, og for at undgaa Krydsning mellem Familierne bygges der ved Hjælp af Lægter,

\*) Der skelnes i rationel Røefrøavl mellem Elitefrøavl, Stamfrøavl og Brugsfrøavl. I Elitefrøavl foretages Arbejdet til Stammens Forædling. De til Brug ved Forædlingsarbejdet udtagne Frøroer kaldes Eliteroer, hvis Frø, Elitefrøet, deles i to Hold, hvoraf det bedste bruges til Elitefrøavlens Fortsættelse, det næstbedste opformeres gennem Stamfrøavl for dermed at skaffe den fornødne Mængde Stamfrø, og gennem Brugsfrøavl opformeres dernæst Stamfrøet for at tilvejebringe tilstrækkelig store Partier Frø til Forhandling. Med Stamfrøavl som Mellemed bliver altsaa Brugsfrøet efterhaanden stadig delagtig i de Forbedringer af Stammen, der opnaas som Følge af Forædlingsarbejderne i Elitefrøavl.

hvorpaa der slaas Staaltraadsfletning, et Hus op over Roerne i Blomstringstiden. Staaltraadsfletningen beklædes med Lærred, og ved Skillevægge deles Huset i flere Rum, saaledes at hver Familie staar i et Rum for sig selv. Til Efteraaret høstes Frøet af hver Roe for sig ligesom i 1901.

Foruden af de 10 bedste Familier er der ogsaa ved Hjælp af Vægtfyldebestemmelser i Saften udtaget de bedste Roer af de 3 daarligste Familier. Af disse høstes Frøet ligeledes af hver Roe for sig, og dette vil da i Sommeren 1904 blive udsaaet sammen med Frøet efter de 10 bedste Familier for at undersøge, hvor meget Afkommet efter de bedste Roer af de 3 daarligste Familier staar tilbage for Afkommet efter de bedste Roer af de 10 bedste Familier.

Hold B. Efter at Frøet, høstet i 1901, var blandet blev det udsaaet i 1902 og om Efteraaret blev ved Vægtfyldebestemmelse i Saften udtaget 106 Roer. Disse udplantes i Foraaret paa sædvanlig Maade og til Efteraaret høstes Frøet.

Anden Forsøgsrække. Efter at der af c. 200000 Roer i Efteraaret 1901 var bleven udtaget de 200 bedste Frøroer og høstet Frø af disse i 1902, foretoges en Deling i to lige store og ensartede Hold. Af Hold A, hvis Frø er høstet af hver Roe for sig, udsaaes Frøet i Foraaret 1903, hver Familie paa 5—6 Fællesparceller å  $\frac{1}{500}$  Td. Land. Til Efteraaret bestemmes Avlsværdien\*) for hver af de 100 Familier, og kun af de 10 bedste Familier udtages de Roer, der skal bruges til Elitefrøavlens Fortsættelse — gennemsnitlig c. 10 af hver Familie — medens de 90 andre Familier udskydes. — I Modsætning til Hold A udsaaes de 100 Roers Frø af Hold B blandet, og til Efteraaret udsøges Frøroerne af hele Beholdningen uden nogen forudgaaende Undersøgelse af den enkelte Moderroes større eller mindre Nedarvningsevne. Hold A og B har altsaa fælles Ophav, Moderroerne udsøges om Efteraaret efter samme Regler for begge Hold, alle Forhold er derfor ens med Undtagelse af den derefter anvendte Avlsmaade, følgelig kan den Forskel, der maatte vise sig, naar Forsøget afsluttes, kun tilskrives Avlsmaaden. For yderligere at kunne paavise Fremgang eller

\*) Ved Bestemmelse af Familiernes Avlsværdi lægges Hovedvægten paa Tørstofudbyttet, men tillige tages Hensyn til Roernes Ensartethed, Fræg, Grenethed o. l.

Tilbagegang i Ydeevne, er der af den Frøbeholdning, hvormed Forsøget blev begyndt, opbevaret en Kontrolprøve, bestemt til Udsæd 1907 sammen med Frøet af Hold A og B.

Af Stambogen, hvori der foruden Oplysninger om Moderroernes Egenskaber tillige indføres Udplantningsplaner og Udsædsplan er man i Stand til at kunne angive, hvorledes hver af de 10 Roer har været, hvorfra de ovennævnte 10 Familier af Hold A nedstammer. Tillige udføres der af de enkelte Moderroer Omridstegning og Fotografier, der tjener som Bilag til Stambogen.

2. Forsøg for at belyse, om stor eller lille Top har Indflydelse paa Udbyttet hos Runkelroer. Af de ovenfor nævnte Familier (Hold A) udtages til Efteraaret Moderroer af to Familier, hvoraf den ene har stor, den anden lille Top, men som forøvrigt i Henseende til Tørstofudbytte og andre Egenskaber er hinanden lige. Hensigten er, ved fortsat Frøavl af disse to Familier, at udvikle Toppens Ejendommeligheder og iagttage Indvirkningen heraf paa Fremgang eller Tilbagegang i Tørstofudbytte. Forsøget, som begyndes 1903, ventes afsluttet i 1907.

3. Forsøg for at undersøge, om stort eller lille Frøudbytte hos Runkelroer er en arvelig Egenskab. Af de Roer i Forsøg b 1, der i 1901 har givet henholdsvis mindst og mest Frø, er der i 1902 udtaget Frøroer, som udplantes i Foraaret 1903, og den gennemsnitlige Frømængde pr. Roe bestemmes til Efteraaret for hvert af de to Hold. Forsøget, der begyndtes 1902, gentages nogle Aar.

4. Forsøg med Fynsk Bortfelder, Yellow Tankard, Bangholm og Champion Gulerod. Der blev i 1902 indledet Forundersøgelser af, hvorledes en Familieavl, udført efter samme Principper som under b 1 angivet, i Praksis lader sig gennemføre for nævnte Arter, og hvilke Resultater der kan ventes. Disse Forsøg fortsættes i 1903.

c. *Overvintringsforsøg med Rodfrugter.*

Formaalet for disse Forsøg er at undersøge, hvilken Opbevaringsmaade der medfører det mindste Tab i Roebeholdningens Foderværdi under Overvintringen.

Forsøget anstilles paa Samsø med Runkelroer, og der anvendes fire Overvintringsmaader.

1. Almindelige tagformede Kuler, ca. 3 Alen høje og 4—5 Alen brede forneden.

2. Firkantede Kuler, hvis Grundflade er  $7 \times 7$  Alen, og saaledes at Kulen foroven bliver  $5 \times 5$  Alen. Naar Roerne kules, lægges først en almindelig tagformet Kule, 7 Alen lang og i Retning fra Vest til Øst. Paa denne tagformede Kules Nordside dækkes Roerne med et tyndt Lag Jord, og op ad denne Side anbringes derefter et 1 Alen tykt Lag Roer. Der fortsættes paa samme Maade, indtil Kulen har naaet den firkantede Form. Denne Kule koster ikke meget Arbejde og fordrer mindre Plads end de tagformede Kuler.

3. Kulen gøres 7 Alen bred i Bunden, Jorden udgraves i 1 Alens Dybde. Den opgravede Jord lægges i Volde ved hver Side af Kulen og med saa stærkt skraanende Sider, som Forholdene tillader. Kulen anbringes paa et Sted, hvor der kan skaffes Aflob for Vandet, hvis der i Løbet af Vinteren skulde samle sig Vand i Bunden af Kulen. Kulens Længde retter sig efter Roeholdningens Størrelse. Langs Midten af Kulen anbringes opretstaaende Stolper, der bærer en Overligger. Stolperne skal være højere end Voldene langs Siderne, saaledes at Taget, der laves af Lægter og Kvas, faar Fald mod Voldene ved begge Sider. Roerne lægges ikke højere i Kulen, end at Luften frit kan cirkulere mellem Roeholdningen og Taget. Naar Frost indtræder, lægges der en lille Halmstak over Taget og med saa skraa Sider, at Regnvandet kan løbe af. Denne Kule frembyder lignende Overvintringsforhold som Roehuset, men har det Fortrin at Anlægsomkostningerne er langt mindre end for Roehuset.

4. Roehus, der kan rumme fra 3000 til 5000 Tdr. Roer.

Da der er en Mulighed for, at Ventilation af Opbevaringsrummene kan have Indflydelse paa Tabet i Roernes Foderværdi under Overvintringen, bliver der anstillet Forsøg med et Hold Overvintringsrum, der ventileres, og et andet Hold, der ikke ventileres. Foruden at give Oplysning om Ventilationens Mangler

eller Fortrin vil disse Dobbeltbold af Overvintringsrum bidrage til at give de indvundne Forsøgsresultater større Sikkerhed.

For at sikre et ensartet Materiale til Undersøgelsen dyrkes Roerne paa samme Mark, og efter at Prøverne er udtaget fordeles disse til de fire Gaarde, hvor de anbringes i Opbevaringsrummene sammen med den paagældende Gaards egen Roeholdning. Roerne udsaaes under saa ensartede Jordbundsforhold som mulig, og samtidig med Prøveudtagningen blandes Roerne fra de forskellige Steder i Marken omhyggeligt. Hver Prøve skal bestaa af 50 Roer, Gennemsnitsvægten pr. Roe skal være den samme for alle Prøver. For Kontrollens Skyld anvendes Dobbeltprøver, Prøverne slaas parvis sammen og anbringes i en Sæk af galvaniseret Staaltraadsfletning, som lukkes med Staaltraad og først aabnes, naar Tørstofbestemmelsen skal foretages. Hver Sæk forsynes med et holdbart Mærke, hvorpaa anføres Prøvens Nummer. Der foretages en Tørstofbestemmelse i Roerne samtidig med Optagningen, midt i Oktober, og i Løbet af Vinteren udføres der Tørstofbestemmelser i Prøverne med en Maanedes Mellemrum, første Gang midt i November, sidste Gang midt i April.

Ved Anbringelsen af Dobbeltprøverne i Kulerne sørges der for, at disse saavidt mulig kommer til at ligge med saa stor Afstand, at Gaarden i Løbet af en Maaned kan have opfodret det mellemliggende Stykke af Roeholdningen. For en Sikkerheds Skyld anbringes der paa hver Gaard en Reservekule, som Forsøgsværten kan tage af, hvis det paaregnede Stykke af Roekulen bliver opfodret for tidlig. Der anbringes paa hvert Sted i Kulen en Dobbeltprøve foroven og forneden, da der muligvis i saa Henseende kan vise sig nogen Forskel paa Stoffabet.

Det er endvidere sandsynligt, at Stoffabet ikke stiller sig ens i Roer med højt og med lavt Tørstofindhold. Til Forsøget benyttes derfor en Barresstamme, som udmærker sig ved særlig højt og en anden Barresstamme med lavt Tørstofindhold. Da det er Dobbeltprøver, foroven og forneden i dels ventilerede og dels uventilerede Opbevaringsrum og af to Stammer, bliver der altsaa hver Maaned ialt 16 Prøver, i hele Overvintringstiden 96 Prøver til Bestemmelse af Stoffabet i hver af de fire Overvintringsrum.



Tidligere Forsøg synes at have antydnet, at den Omstændighed, om Roerne var mer eller mindre modne ved Optagningen, ogsaa var en Faktor, der kunde have Indflydelse paa Stoftabet under Overvintringen. Foruden den ovennævnte Optagning til normal Tid, bliver der derfor tillige foretaget en Optagning 15. September, 1. Oktober og om muligt 1. November, og der foretages samtidig 3 Tørstofbestemmelser i hver af de to Sorter. Dobbeltprøverne fra disse tre Optagningstider anbringes kun i den ventilerede tagformede Kule og det ventilerede Roehus, og sammen med Prøverne bestemt til Undersøgelse 15. November, 15. Februar og 15. April. For disse Prøvers Vedkommende bestemmes kun Vægttabet og Nedgang i Tørstofprocenten under Overvintringen. Da det ikke vil forøge Arbejdet nævneværdigt, foretages en Bestemmelse af Masseudbyttet for de to Stammer den 15. Septbr., 1. Oktbr., 15. Oktbr. og 1. Novbr., da man derigennem vil faa et Bidrag til Belysning af det heldigste Tidspunkt for Roeoptagningen, hvad der vil give dette Forsøg med tidlig og sildig optagne Roer forøget Interesse.

I hele Forsøgstiden foretages daglige Optegnelser over Luftens Varmegrad, Vindretning og Vindstyrke. I den første Tid aflæses paa dertil indrettede Termometre Varmegraden foroven og forneden i Opbevaringsrummene, efter 1. December dog kun hver 8. Dag, saa længe det er Tøvej; indtræder der Frostperioder aflæses Varmegraden i Kulerne daglig.

Da Forsøget har til Formaal at undersøge det Tab, der lides under Overvintringen maa der foruden Tørstofbestemmelsen foretages følgende Undersøgelser:

Før Kulingen vejes Prøverne, og naar de tillige vejes inden Tørstofbestemmelsen finder Sted, kan man altsaa derved bestemme Vægttabet ved mulig Fordampning. Den Omstændighed, at Roerne ofte spirer under Overvintringen kan ogsaa være en Aarsag til Stoftab, og der føres derfor nøjagtige Optegnelser herover. Til Bestemmelse af det Tab, der lides ved, at Roerne raadner i Kulen, vil de 100 Roer, hvoraf hvert Dobbeltprøve bestaar, næppe være tilstrækkelig; der anbringes derfor ved Siden af Prøverne bestemt til Tørstofbestemmelse i December, Februar og April en Staaltraadssæk med 150 Roer. Optællingen af raadne Roer foretages saavel for de 100 Analyseroer som for de nysnævnte 150 Roer, og der bestemmes, hvor

mange fuldstændig raadne, hvor mange halvraadne og hvor mange pletraadne Roer, der findes.

Forsøget paabegyndes i Vinteren 1903—1904, og Beretning ventes afgivet i 1907.

Den 31. Jannar 1903.

A. J. Hansen,

Bestyrer af Forsøgsstationen ved Vester-Hassing.

Fr. Hansen,

Bestyrer af Forsøgsstationen ved Askov.

K. Hansen,

Bestyrer af Forsøgsstationen ved Lyngby.

L. Helweg,

Bestyrer af de bevægelige Rodfrugtforsøg.

N. P. Nielsen,

Bestyrer af Forsøgsstationen ved Tystofte.

Approberet i Februar 1903.

**Statens Planteavlsudvalg.**

---