

## Beretning fra Forsøgsstationen ved Lyngby

for Aaret 1901.

Af Statskonsulent K. Hansen.

Ligesom i de foregaaende Aar meddeles en Tabel over Nedbørsmængde og Middelvearme i Beretningsaaret. Det fremgaar af denne, at Foraarsmaanedernes Nedbørsmængde omtrent svarede til det for Stedet almindelige, idet dog April gav 20 Mm. mere Regn end gennemsnitlig for de sidste 10 Aar. De 3 Sommermaaneder tilsammen gav ligeledes i Nærheden af det normale, men saaledes fordelt, at Juni Maaned gav mellem det 2- og 3-dobbelte af det sædvanlige og saaledes maa betegnes som meget regnfuld, medens Juli kun gav Halvdelen og August endog kun en Trediedel af det normale. Efteraaret gav betydelig under det for Efteraarsmaanederne gennemsnitlige, Oktober endog kun en Fjerdedel af denne Maanedes Gennemsnit, medens November gav noget over det sædvanlige. Vinterkvartalets Nedbørsmængde svarede til det sædvanlige, og Aarets samlede Nedbørssum blev 15 Mm. under 10 Aars Gennemsnit.

Foraarets Middelvearme var ubetydelig højere end normalt, for Marts Maaned dog kendelig lavere, medens Maj var betydelig over denne Maanedes Middelvearme. Sommermaanedernes Middelvearme var omtrent  $1^{\circ}$  over det normale, Juni dog  $1^{\circ}$  under, Juli var næsten  $3^{\circ}$  over og maa betegnes som en usædvanlig varm Maaned. Efteraarsmaanedernes Middelvearme var  $\frac{1}{2}^{\circ}$  over det sædvanlige, Oktober endog  $2^{\circ}$  højere, November betydelig lavere. Vintermaanederne var  $1^{\circ}$  koldere end normalt, og Aarets Middelvearme blev 0.3 over Stedets 10-aarige Gennemsnit.

Tabel I. Nedbørsmængde og Middelvearme ved Forsøgsstationen ved Lyngby i 1901, sammenlignet med Gennemsnitstallene for 1891—1900 angivet i Millimeter og °C.

Aar	Marts	April	Maj	Foraaret	Juni	Juli	August	Sommeren	Septbr.	Oktober	November	Efteraaret	Vinteren	Aaret
Nedbør i Aaret 1901.....	47·5	57·4	36·4	141·3	127·6	37·9	53·6	219·1	38·5	17·3	59·5	115·3	109·4	585·1
Gennemsnit af Nedbør i 1891—1900	46·0	36·9	40·3	123·2	48·8	73·6	78·9	201·3	59·9	66·8	37·1	163·7	112·0	600·2
Mere i 1901 .....	1·5	20·5	— 3·9	18·1	78·8	— 35·7	— 25·3	17·8	— 21·4	— 49·5	22·4	— 48·4	— 2·6	— 15·1
Middelvearme i Aaret 1901.....	0·5	6·0	12·0	6·2	14·4	19·6	17·3	17·1	13·4	9·9	2·9	8·7	— 2·0	7·5
Gennemsnit af Middelvearme 1891-1900	1·2	5·7	10·7	5·9	15·4	16·7	16·1	16·0	12·6	7·9	4·3	8·2	— 1·0	7·2
Højere i 1901 .....	— 0·7	0·3	1·3	0·3	— 1·0	2·9	1·2	0·9	0·8	2·0	— 1·4	0·5	— 1·0	0·3

## I. Forsøg, der udførtes ved alle Stationer.

### A. Arts-, Varietets- og Stammeforsøg.

a. *Kornarterne.* 1. Sammenligning mellem Rug og Hvede. Udført paa 3 Fællesparceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. Saaet 17. September i Rugmarken. Hveden svækkedes stærkt i Vinterens Løb men gik dog ikke bort.

2. Forsøg med Rugsorter. Foruden de i Planen anførte 9 Rugsorter omfattede Forsøget endvidere Zeelænder-Rug, Brun Rug, Sandrug, Bestehorns Kæmperug, Schlanstedter-Rug samt Lyngby kortaxede og langaxede Rug. Der udsaaedes af Provsti-Rug 2 Aargange, Bretagne-Rug 3, Zeelænder-Rug 2, Heinrichs Rug 3, Campine-Rug 2 og Schlanstedter-Rug 2 Aargange. Ialt var der i Forsøget udsaaet 24 Rugprøver paa til sammen 72 Parceller (3 Fællesparceller). Disse havde en Størrelse af  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. Forfrugten var 2det Aars Kløver med Halvbrak. Der gødes med 200 Pd. 18 pCt. Superfosfat pr. Td. Ld. Rugen saaedes i bekvem Jord den 17. September. Den overvintrede godt, men paa Grund af Juni Maanedes ualmindelig store Regnmængde gik den for tidligt i Leje, hvorved Afrøden formindskedes noget. De mest stivstraaede Sorter klarede sig under disse Forhold bedst. Af Sygdomsangreb led Rugen navnlig i ret betydelig Grad af Sortrust. Høstvejret var tilfredsstillende.

3. Forsøg med Bygsorter. Foruden de 10 Bygsorter, som dette Forsøg skulde omfatte, var endvidere følgende Prøver inddragne under Forsøget, ligesom de foregaaende Aar: 19 af Prentice-Byg udskilte Former, „dansk Byg“ fra Skanderborg Eggen (en meget tidlig Stamme af 2rd. Byg), tidlig og sildig Hannah-Byg, en paa Toruplund ved Odense fremkommen Stamme, Halletts, Lerchenborgs- og Steensgaards Byg, sidstnævnte med 2 Prøver, samt „Hvid storavnet Byg“ („Kongebyg“); af Erh. Frederiksens „Krydsningsbyg“ var udsaaet 2 Stammer (A og B). Ialt omfattede Bygforsøget 39 „Prøver“. udsaaet hver især paa 4 Parceller, ialt 156 Parceller. Disses Størrelse var  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. ( $5 \times 14$  Alen). Forfrugten for Byg var Runkelroer, hvortil der gødedes med 4000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. Til Byg gødedes ikke. Saaningen fandt Sted i

bekvem Jord den 30. April. Fremtrædende Sygdomsangreb optraadte ikke. Indhøstningen foregik under gunstige Vejrforhold.

4. Forsøg med Havresorter. De i Planen nævnte 15 Havresorter vare udsaaede. Endvidere indgik følgende Sorter i Forsøget: Ny Gøttinger-Havre, Nyzeelandsk Havre, Skotsk H., Coulommiers H., Hvid Sværdh., Sort Sværdh., Goldfinder og Pioner Black. Af den nordamerikanske White Banner Oat dyrkedes 4 Prøver, af Øhavre 2, af Grenaa-Havre 2, Provsti-H. 2 og Beseler-H. 2 Prøver. I Forsøget indgik ialt 27 Prøver. Da de udsaaedes paa 4 Fællesparceller, var det samlede Antal Parceller 108. Parcelstørrelse  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. Forfrugt Kartoffler, hvortil gødet med 30 000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. Havren ugødet. Saaning 25de April i bekvem Jord. Af Sygdomme optraadte Sortrust og Brand i kendelig Mængde men i forskellig Grad paa de forskellige Sorter.

b. *Rodfrugter*. 1. Sammenligning mellem Rodfrugtarter. Efter Planen sammenlignedes Runkelroer, Kaalroer, Turnips, Gulerødder og Kartoffler paa 4 Fællesparceller a  $\frac{3}{500}$  Td. Ld., hvoraf  $\frac{1}{3}$  benyttedes til Vejning, Resten som Isolation. Forsøget omfattede ialt 20 Parceller. Gødning, Forfrugt, Saa-tid m. v. som før den følgende Forsøgsrække. Som sædvanlig her paa Stedet mislykkedes Gulerødderne fuldstændigt paa Grund af Angreb af Gulerodfluens Larve.

2. Forsøg med Rodfrugtstammer. Der udførtes Forsøg med 55 Runkelroeprøver, deraf 44 danske Stammer af Barres, og 13 Prøver af Kaalroer, ialt 68 Roepøver. Hver Prøve var udsaaet paa 8 Fællesparceller; det samlede Antal Parceller var altsaa 544. Parcellernes Størrelse var  $\frac{1}{500}$  Td. Ld. foruden fornøden Isolation. Forfrugten var Havre uden Gødning, der fulgte efter staldgødede Kartoffler. Til Roerne gødedes med 40 000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. Jorden var ved Saaningen, der fandt Sted den 6. og 7. Maj, bekvem og stærkt findelt i Overfladen. 2 Dage efter Saaningen faldt der 30 Mm. Regn, der pidskede Jorden stærkt sammen, og da der strax derefter indtraadte stærkt tørrende Vejr med klart Sol-skin, dannedes der en temmelig haard Skorpe, der vanskelig-gjorde Roefrøets Spiring. En Overharvning af Marken hjalp dog en Del. I Løbet af Sommermaanederne var Roernes Væxt temmelig svag. — Juni Maaned kold og meget regnfuld, senere

stærk Tørke og Hede. Først i September og Oktober kom der stærkere Fart i Væksten, og Afgrøden blev ganske god.

c. *Kartofler*. Alle de i Planen nævnte 50 Kartoffelsorter medtoges i Forsøget og desuden følgende, der efterhaanden er udvalgte som de bedste af et meget stort Antal ved den herværende Station til Orientering dyrkede Sorter: Freeman, Reading giant, Hortensia, Lord Beaconsfield, Jumbo, Major Wissmann, Alkohol, Andersen, Brinckworths Beauty, Late white Rose, Marius, Lydia, Oxford, Polaris, le Roi, Premierminister, Irish Daisy, Richters Snerose, Joseph Rigault, Prolific tardive, Nonine, Lesseps, Urania, Prof. Wittmack, Hertha, Suttons Flourball, Domin, Grosser Kurfürst, Karl den store, Cæsar, Zagloba, Piast, Dolega, Cimbals Zwiebel, Amor, Gratia, Wilhelm Korn, Eiffel tardive, Grev Pückler, Herbst, Krupp, Garnet Chile, Thor. Det samlede Antal i Forsøget prøvede Sorter var 95. Fællesparcellernes Antal var 4, det samlede Antal Parceller altsaa 380. Parcellernes Størrelse var  $\frac{1}{500}$  Td. Ld. Forfrugten var Rug. Til Kartofflerne gaves 30 000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. Spiring og Væxt var normal. Sygdomsangreb optraadte omtrent som almindeligt.

## B. Saatids- og Saamængdeforsøg.

a. *Rug*. 1) Saatidsforsøg. Provsti-Rug, gammel dansk Rug, Zeelænder- og Bretagnerug udsaaedes til de i Planen fastsatte Tider paa 2 Fællesparceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. Kombineret hermed var 2) Forsøg med forskellige Saamængder, idet de nævnte Sorter ved hver Tid udsaaedes med 3 forskellige Saamængder, ligeledes paa 2 Fællesparceller. Det samlede Parcelantal i begge Forsøg var 115. Forsøget udførtes i samme Skifte og under samme Forhold som Varietetsforsøget med Rug (A a 2). Den tidligst saaede Rug led i Efteraaret kende- ligt af Angreb af Fritfluellarver\*) og svækkedes yderligere af det ugunstige Vintervejr. Den saaledes stærkt udtyndede Rug udviklede sig til Gengæld særdeles kraftigt og holdt sig bedre oppe end den mere tætstaaende og gav derfor større Afgrøde

\*) Angreb af Fritfluellarver forekom temmelig almindelig paa tidlig saaet Rug i Efteraaret 1901, i alt Fald paa Sjælland. Ogsaa Hveden led paa sine Steder lidt.

end man skulde have ventet, men blev, som saa ofte er Tilfældet med tyndt staaende og stærkt udviklet Sæd, stærkt rustbefængt.

b. *Havre*. 1) Saatidsforsøg. Forsøget, der var indlagt i samme Skifte som Varietetsforsøget med Havre, udførtes, overensstemmende med Planen, med „Dansk Havre“, udsaaet til 5 forskellige Tider paa 2 Fællesparceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld. og var kombineret med 2) Saamængdeforsøg, idet der af nævnte Havre ved hver Saatid udsaaedes 4 Saamængder, ligeledes paa 2 Fællesparceller. Det samlede Antal Parceller i begge Forsøgene var 40. Som sædvanlig blev Havren efter den sene Saaning stærkt medtaget af Fritfluelarver og Rust, medens den tidligst saaede næsten helt undgik disse Angreb.

### C. Forsøg med Blandsæd.

Forsøget med Blandinger af Byg og Havre var indlagt i samme Skifte som Varietetsforsøget med Byg. Den anden Række Blandinger, hvori der indgaar Bælgsæd (se Planen), gør Jorden temmelig uensartet og uskikket til Forsøg i det paafølgende Aar, hvorfor denne Forsøgsrække er indlagt i en anden Drift (Virummarken), hvor den efterfølges af en udjævnende Afgrøde. Forsøgene omfattede 4 Fællesparceller af Størrelse henholdsvis  $\frac{1}{200}$  og  $\frac{1}{100}$  Td. Ld. og udførtes ganske overensstemmende med Planen.

### D. Forsøg med fleraarige Foderplanter.

a. *Kløver og andre Bælgplanter*. Denne Forsøgsrække, der fortrinsvis omfatter Rødkløver fra forskellige Avlssteder, var anlagt med Byg som Dæksæd i Foraaret 1900 efter Roer, hvortil der var givet 40 000 Pd. Staldgødning, medens der ikke var gødet direkte til Udlæg. Forsøget omfattede 61 Prøver af Rødkløver fra Danmark, Sverige, Norge, Rusland, Tyskland, Østerrig, Frankrig, Belgien, Holland, England, Nordamerika o. fl. Steder, 4 Prøver af Alsike, 3 Prøver af Hvidkløver, 1 Sneglebælg, 1 Rundbælg og 1 Kællingtand. Frøet spirede godt i Foraaret 1900, og Plantebestanden var passende tæt og kraftig samme Efteraar. Den strenge Vinter tyndede delvis Kløveren stærkt ud og gav et værdifuldt Bidrag til Vurdering

af Rødkløveren efter Avlsstedet. Prøverne var som Regel udsaaede paa 6 Fællesparceller à  $\frac{1}{400}$  Td. Ld. Vejrforholdene var gunstige i Indbjergningstiden. Det samlede Antal Parceller var 368.

Paa Grund af, at den i Foraaret 1899 anlagte Kløvermark mislykkedes som Følge af samme Sommers stærke Tørke, fandtes i 1901 ingen 2det Aars Kløvermark. Det paagældende Skifte pløjedes op i Efteraaret 1900 og besaaedes i det paafølgende Foraar med Ærter\*).

b. *Blandinger af Kløver og Græs.* I et 6 Skpr. Ld. stort Skifte anlagdes for første Gang i Foraaret 1900 det i Planen nærmere angivne Forsøg med forskellige Frøblandinger. Forsøget omfattede 43 Numre, heraf 31 Blandinger af Kløver, Sneglebælg, Rundbælg, Kællingtand, Lucerne og Græsser, medens de 12 Numre udgjorde Blandingernes enkelte Bestanddele i Renudsæd. Der benyttedes 6 Fællesparceller à  $\frac{1}{400}$  Td. Ld. Det samlede Antal Forsøgsrækker var 258. Plantebestanden overvintrede godt, naar undtages Italiensk Rajgræs, og Høsten foregik under gunstige Vejrforhold. Af Afgrøderne foretoges botanisk Analyse.

### E. Forsøg med Staldfoderblandinger.

Det i 1899 paabegyndte Forsøg med Blandinger af etaarige Planter til Staldfoder (tidlige, middeltidlige og sildige Ærter, tidlig, middeltidlig og sildig Havre samt Byg, Vikker og Hestebønner) udførtes i Overensstemmelse med Planen. Ved hver af de 3 Saatider udsaaedes hver af de 11 Blandinger paa 3 Fællesparceller à 100 □ Alen. Hele Forsøget omfattede 99 Parceller.

\*) Skiftet, der har en Tønde Lands Størrelse, var i Sommeren 1900 bleven temmelig uren paa Grund af, at Kløveren var halvt mislykket. Jorden reopløjedes samme Efteraar til 9 Tommers Dybde, harvedes overfladelig i det tidlige Foraar 1901, og først i April radsaaedes 300 Pd. Glæne-Ærter med 9 Tom. Afstand mellem Rækkerne. Marken hakkedes en Gang med Haandhakke. Afgrøden var ca. 3000 Pd. Ærter og 6000 Pd. Halm. Ærterne solgtes som Sædevarer til 8 Øre pr. Pd. og indbragte 240 Kr. Halmen kan vurderes til mindst 60 Kr. Jorden var efter Høsten fuldstændig ren og i en ganske fortrinlig Forfatning til Besaaning med den paafølgende Rug.

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

Dette i 1901 begyndte Forsøg omfattede Runkelroer og Turnips. Udtyndingen foretoges d. 18. Juni, 1. Juli og 18. Juli. Der anlagdes 5 Fællesparceller à  $\frac{1}{400}$  Td. Ld. foruden fornøden Isolation. Behandling af Jorden samt Gødskning var omtrent som ved det foran omtalte Forsøg med Rodfrugtstammer. Antal Parceller ialt 30.

## II. Forsøg, der alene udførtes ved Lyngby.

a. *Forædling o. l.* De i Planen omtalte Udvalg af Rug og Havre udførtes. Det store Antal Kulturformer af Byg blev gennemgaaet gentagne Gange i Voxetiden for at faa udpeget de tilsyneladende værdifuldeste. Af de 600 Former, som denne Samling omfatter, udkødes omtrent 500, medens Resten udsaaes i kommende Aar til fortsat lagttagelse og til Formering. I Efteraaret 1900 anlagdes for første Gang et Forsøg til Sammenligning mellem en Del af de her tiltrukne nye Former af Vinterbyg. 9 Prøver udsaaedes paa 3 Fællesparceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld., medens ca. 30 Prøver, hvoraf der kun havde et mindre Kvantum Sædekorn, saaedes paa enkelte, tildels mindre Parceller. De fleste Prøver udtyndedes stærkt i Vinterens Løb, og adskillige gik fuldstændig bort. Heraf kan der dog ikke drages Slutninger om manglende Haardførhed under normale Forhold, da som bekendt omtrent alt det her i Landet saaede Vinterbyg saavel som største Parten af Hveden gik bort samme Vinter. Det synes tværtimod, at mange af de paagældende Vinterbygprøver nu ere saaledes hærdede, at de under almindelige Forhold vil kunne overvintre ligesaa godt som anden Vintersæd. En anden Side af Sagen er Ydeevnen; til dennes Vurdering gav Aarets Forsøg saaledes intet Bidrag. De udsaaede Hvedeprøver udtyndedes ligeledes saa stærkt, at der intet nærmere Vink kunne beholdes om disses Værdi.

Af det store Antal (ca. 400) Vikkeprøver udsaaedes omtrent Halvdelen paa større Parceller til lagttagelse af yderligere Udvalg. Resten udsaaedes paa Smaabede. De efterhaanden tiltrukne nye Former af Vintervikker overvintrede imod Forventning forholdsvis godt og synes nu delvis at være



temmelig haardføre. Til egentlige Forsøg over Ydeevnen har der dog endnu ikke været tilstrækkeligt Materiale. Vinterærterne har derimod maattet opgives, navnlig fordi de om Efteraaret angribes i meget høj Grad af Knoldbægervamp.

b. *Andre Arbejder.* 1. Forsøg til Bekæmpelse af Sygdomme hos Bygget. Dette ved det bekendte „Sortprik“-Angreb paa Bygget foranledigede Forsøg, der i nogle Aar er udført for Københavns Amts Landboforening under Ledelse fra den herværende Station, er nu inddraget under Stationens eget Arbejde og udføres efter Planen paa et fra en Nabogaard lejet Areal. Forsøget omfatter 10 Numre og 3 Saatider (20. April, 3. og 16. Maj). Der benyttedes 4 Fællesceller à  $\frac{1}{100}$  Td. Ld., hvoraf Halvdelen frakuggedes som Isolation. Det samlede Antal Parceller var 120.

2. Forsøg med forskellig Sommerbehandling af Roemarken. Dette Forsøg begyndtes 1901 og omfattede Runkelroer og Turnips. Sommerbehandlingen varieredes i Overensstemmelse med Planen paa 6 forskellige Maader, hvorved der særlig lagdes Vægt paa Tidspunktet for Behandlingen og dennes Dybde. Forsøget anlagdes med 4 Fællesparceller à  $\frac{1}{100}$  Td. Ld., hvoraf Halvdelen Isolation. Det samlede Antal Parceller var 60. Ved Behandlingen benyttedes Hestekraft.

3. Forsøg med forskellig Sommerbehandling af Kartoffelmarken begyndtes ligeledes 1901, idet der dog tidligere havde været foretaget nogle foreløbige Prøver. Der foretoges efter Planen 8 forskellige Behandlinger, til forskellig Tid og Dybde samt med og uden Hypning. 3 Fællesparceller à  $\frac{1}{200}$  Td. Ld., hvoraf Halvdelen Isolation. Ialt 24 Parceller.

4. Forsøg med Ærtesorter. De i Aarsberetningen for 1900 omtalte Forsøg med Ærtesorter er fortsatte efter samme Plan og med omtrent de samme Sorter, ialt 25. De radsaaedes den 22. April paa 3 Fællesparceller à 100 □ Alen. Det samlede Antal Parceller var 75. Trods den mindre gunstige Sommer høstedes der dog af de bedste Sorter indtil ca. 3000 Pd. pr. Td. Ld.

5. Saamængdeforsøg med Ærter. Af 3 typiske Sorter: Marmoreret Glænø-, Tidlig gul Snedinge- og Victoriaært udsaaedes ved samme Saatid 4 forskellige Udsædsmængder. Hertil benyttedes ialt 27 Parceller à 100 □ Alen.

Til Iagttagelse og Udvalg var udsaaet ca. 150 Ærteprøver paa enkelte, mindre Parceller.

6. Forsøg med Hestebønnesorter. 20 forskellige Kulturformer af *Vicia Faba* sammenlignedes paa 3 Fællesparceller à 100 □ Alen, ialt 60 Parceller. Et lignende Antal var udsaaet paa enkelte Parceller udenfor Forsøget.

Af andre Arbejder, der ligeledes nærmest maa betragtes som hørende under Forsøgsstationens Virksomhed, skal nævnes, at der foretoges en Del Prøver over Virkningen af Jærnvitriol paa forskellige Ukrudts- og Kulturplanter, talrige Undersøgelser paa Hvedemarker, hovedsagelig paa Sjælland, for om muligt at finde Aarsager til Hvedens Ødelæggelse, Undersøgelser af et meget stort Antal (ca. 1600) Havremarker med Hensyn til Nematodeangreb, samt at Forsøgsstationen efter Opfordring demonstrerede forskellige Forsøg i Væxtkar (ca. 100) ved Amtsdstillingen i Vordingborg.

Det i 1901 til Forsøg anvendte Areal udgjorde ca. 19 Tdr. Ld. — Stationens faste Assistent, Landbrugskandidat H. T. Christiansen, fratraadte i Foraaret sin Stilling for at overtage en Ejendom i Jylland. I hans Sted antoges Landbrugskand. J. C. Larsen, der tidligere har været Medhjælper ved Stationen.

Stationens Indtægter var i Finansaaret 1901—1902 følgende:

Bevilling paa Finansloven ialt.....	10 900 Kr.
Ved Salg af Afgrøder fra Forsøgsmarken ca.....	2 000 —
Ialt...	12 900 Kr.