

Beretning fra Forsøgsstationen ved Tystofte

for Aaret 1902.

Ved Forsøgsbestyrer N. P. Nielsen.

Planen for dette Aars Forsøg er meddelt i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, Bd. IX. I Hovedsagen er her angivet Forsøgsarbejdets Omfang, hvorimod denne Beretning kortfattet skulde gøre Rede for de vigtigste, paa Forsøgene og Arbejdet indvirkende, særlig klimatologiske Forhold.

Fugtighedsforholdene var for Aaret 1902 alt i alt ret normale. Vel er hele Aarets Nedbørsmængde — se Tab. 1 — en Del under det normale; men Formindskelsen falder navnlig i Tiden efter Vækstens Afslutning. Februar var en yderst nedbørfattig Maaned, hvad der dog for det efterfølgende, kolde Foraar maa betragtes som en gunstig Omstændighed. Jorden var ogsaa, hvad Fugtighedsforholdene angik, i og for sig tidlig tjenlig til Saaning; men naar denne alligevel ikke fremmedes ret stærkt, var Grunden den, at Temperaturen længe holdt sig usædvanlig lav. Af Tab. 1 og 2 vil nærmere fremgaa Nedbørsmængden og dens Fordeling paa Aarets 12 Maaneder, idet Tab. 1 angiver Regnmængden i Millimeter og Tab. 2 Antallet af Regndage pr. Maaned. Ved den kvartalsvise Sammentælling er det foregaaende Aars December opført foran og lagt til det efterfølgende Aars Januar og Februar. Man vil i Tab. 1 lægge Mærke til, at vel er Sommerens Nedbørsmængde (Maanederne Juni, Juli og August) en Middelnedbør, men det vil ses, at August Maaned har givet omtrent det dobbelte af den normale Regnmængde, hvorimod Juni og Juli savnede henholdsvis Fjerdedelen og Halvdelen af den normale Nedbør.

Denne Tid (Juni, Juli) havde ved sin vedholdende Tørke en meget uheldig Indflydelse paa et Par af Forsøgene, hvor Undergrunden var af en noget uensartet Beskaffenhed, pletvis noget sandet og let udtørrende. De i 1. Halvdel af Juni lovende og ensartede Kulturer standsede pletvis i Væksten og blev derpaa saa uensartet udviklede, at Forsøget for største Delen maa kasseres.

Varmeforholdene i 1902 maa derimod siges at være langt fra det normale. Ikke saaledes at forstaa, at Vinteren, naar November Maaned undtages, havde usædvanlig mange Frost-dage eller særlige Temperaturforhold. November Maaned havde derimod et usædvanlig stort Antal Frost-dage og saa lave Temperaturer, som vi ikke, for denne Maaned, i de foregaaende 15 Aar har maalt her paa Stedet. Men det, som karakteriserer Varmeforholdene i 1902, er dog især den kolde Sommer. I Marts Maaned var Temperaturen over det normale; men i alle de følgende Maaneder — se Tab. 3 — var den under, i Maj og August endog langt under det normale. I de foregaaende 15 Aar staa 1900 med den koldeste og 1890 med den varmeste Maj; men Middelvarmen var dog for Maj 1900 og 1890 henholdsvis 0·9 og 3·8 °C. over sidste Aars Maj Maanedes Middelvarme.

Den kolde Maj havde til Følge, at navnlig Runkelroerne spirede yderst langsomt, og at det for ringe Antal Planter i lang Tid stod i Stamp. En enkelt Mark udenfor Forsøgene blev angrebet stærkt af Kimskimmel, og de modstandsløse Planter bukkede under i stort Tal for dette Angreb. Det eftersaaede Roefrø havde Fugtighed nok til at spire; men Planterne naaede aldrig frem til kraftig Vækst.

Runkelroernes Forhold over for denne lave Sommer-temperatur har været karakteristisk forskellig fra Kaalroernes og Gulerøddernes.

Det er sjælden, at Sommervarmen her i Sydvest-Sjælland er saa lav, at det giver sig synligt til Kende ved en kummerlig Vækst hos Runkelroen; dog fremviser 1898, der ikke var meget varmere og langt mere fugtig end 1902, noget lignende. Runkelroerne blev i begge disse Aar kun smaa og Udbyttet kun ringe, hvorimod Udbyttet af Turnips og Kaalroer i disse Aar var særdeles godt, og ligeledes var Udbyttet af Gulerødder fortrinligt. Det store Tørstofindhold i Runkelroerne,

Tab. 1. Nedbørsmængde angivet i Millimeter for hver Maaned fra 1887—1902 ved Forsøgsstationen ved Tystofte.

Aar	December	Januar	Februar	Vinter	Marts	April	Maj	Foraar	Juni	Juli	August	Sommer	September	Oktober	November	Efteraar	Aaret
1887	43·0	3·7	2·6	49·3	34·2	44·4	56·5	135·1	14·0	40·9	39·8	94·7	51·1	66·4	42·5	160·0	439·1
1888	36·4	14·8	52·9	104·1	89·3	41·1	37·7	168·1	61·6	117·2	52·2	231·0	17·8	35·5	40·2	93·5	596·7
1889	35·0	5·7	34·3	75·0	27·9	29·7	12·8	70·4	37·1	47·3	138·8	223·2	48·3	77·0	17·0	142·3	510·9
1890	21·0	45·7	5·0	71·7	36·3	47·4	49·0	132·7	65·1	77·4	100·3	242·8	28·5	44·2	35·1	107·8	555·0
1891	10·8	40·4	16·3	67·5	50·0	35·7	60·5	146·2	28·7	75·5	105·9	210·1	46·5	69·1	38·1	153·7	577·5
1892	44·9	49·0	13·8	107·7	14·5	23·4	39·6	77·5	70·5	38·3	68·2	177·0	66·2	65·3	10·2	141·7	503·9
1893	23·0	28·4	53·3	104·7	17·9	0·9	26·3	45·1	27·5	58·4	50·5	136·4	70·9	71·5	51·4	193·8	480·0
1894	33·9	26·5	32·1	92·5	36·7	21·3	21·2	79·2	44·6	70·1	54·3	169·0	28·3	64·4	23·6	116·3	457·0
1895	24·4	34·3	17·5	76·2	35·6	16·3	27·3	79·2	19·9	82·4	63·4	165·7	11·7	81·7	54·8	148·2	469·3
1896	33·4	10·7	5·4	49·5	52·6	30·0	18·4	101·0	11·0	19·5	55·3	85·8	76·6	70·9	17·3	164·8	401·1
1897	38·2	25·9	17·8	81·9	73·9	34·6	82·9	191·4	44·3	106·4	68·4	219·1	73·3	8·2	15·1	96·6	589·0
1898	45·5	33·7	36·0	115·2	29·5	39·1	93·1	161·7	116·8	44·9	43·8	205·5	26·9	26·9	34·6	88·4	570·8
1899	48·7	47·2	46·4	142·3	19·1	31·6	25·6	76·3	8·5	28·8	22·6	59·9	69·6	48·1	29·8	147·5	426·0
1900	39·0	44·9	35·5	119·4	13·3	32·6	21·8	67·7	108·0	96·4	66·0	270·4	46·0	75·1	30·7	151·8	609·3
1901	40·3	24·8	12·1	77·2	46·2	48·9	20·0	115·1	88·5	35·3	47·6	171·4	19·9	39·8	53·0	112·7	476·4
1902	46·4	38·8	3·4	88·6	44·8	15·8	59·3	119·9	33·2	29·6	111·7	174·5	29·3	40·7	3·9	73·9	456·9
Middel for 16 Aar	35·2	29·7	24·0	88·9	38·9	30·8	40·7	110·4	48·7	60·5	68·1	177·3	44·4	55·3	31·1	130·8	507·4

Tab. 2. Antal Dage med Nedbør i hver Maaned i Aarene 1887—1902 ved Forsøgsstationen ved Tystofte.

Aar	December	Januar	Februar	Vinter	Marts	April	Maj	Foraar	Juni	Juli	August	Sommer	September	Oktober	November	Efteraar	Aaret
1887	19	4	5	28	10	13	12	35	4	11	8	23	15	15	13	43	129
1888	15	10	17	42	20	16	9	45	9	19	14	42	7	17	12	36	165
1889	12	6	11	29	9	11	5	25	4	15	18	37	10	14	11	35	126
1890	6	16	3	25	14	10	10	34	12	18	18	48	10	14	12	36	143
1891	6	10	4	20	15	12	14	41	7	15	23	45	11	14	13	38	144
1892	13	14	6	33	5	8	12	25	14	10	16	40	15	16	6	37	135
1893	12	10	14	36	12	2	11	25	9	14	8	31	22	23	16	61	153
1894	14	12	14	40	10	7	10	27	11	13	16	40	11	12	13	36	143
1895	8	12	8	28	11	6	6	23	7	14	13	34	3	20	11	34	119
1896	12	3	4	19	24	21	8	53	6	10	19	35	20	26	12	58	165
1897	18	11	7	36	18	14	14	46	8	15	15	38	14	6	6	26	146
1898	14	15	18	47	10	7	13	30	9	7	8	24	4	7	9	20	121
1899	10	18	9	37	9	11	10	30	7	7	3	17	17	11	10	33	122
1900	11	10	6	27	3	12	8	23	10	11	14	35	13	22	15	50	135
1901	19	9	12	40	16	19	10	45	13	9	10	32	7	18	17	42	159
1902	17	20	4	41	15	9	21	45	8	14	16	38	11	11	6	28	152
Middel for 16 Aar	13	11	9	33	13	11	11	35	9	12	14	35	12	15	11	33	141

Tab. 3. Middelvearme for hver Maaned i Aarene 1887—1902 ved Forsøgsstationen ved Tystofte.

Aar	December	Januar	Februar	Vinter	Marts	April	Maj	Foraar	Juni	Juli	August	Sommer	September	Oktober	November	Efteraar	Aaret
1887	08	÷ 1·5	01	÷ 0·2	1·3	5·9	9·8	5·7	15·5	17·7	16·2	16·5	12·8	7·1	3·3	7·7	7·4
1888	06	÷ 0·6	÷ 1·9	÷ 0·6	÷ 3·1	3·1	10·1	3·4	14·6	14·7	15·3	14·9	12·4	7·0	3·7	7·7	6·4
1889	2·9	÷ 0·2	÷ 2·8	0·0	÷ 0·3	5·2	14·3	6·4	20·4	16·6	15·5	17·5	11·4	8·9	4·7	8·3	8·1
1890	0·2	2·1	0·8	1·3	3·2	6·2	12·6	7·3	13·9	15·1	16·0	15·0	13·8	8·5	4·0	8·8	8·1
1891	÷ 2·2	÷ 3·7	0·4	÷ 1·8	0·8	4·8	10·6	5·4	14·7	17·4	15·0	15·7	13·9	10·6	3·5	9·3	7·2
1892	2·6	÷ 1·2	÷ 0·2	0·4	0·3	5·9	11·1	5·8	14·2	14·9	16·2	15·1	13·8	7·9	3·7	8·5	7·5
1893	÷ 0·8	÷ 6·9	÷ 1·7	÷ 3·1	2·6	6·8	10·7	6·7	15·5	17·7	17·2	16·8	12·3	9·9	3·3	8·5	7·2
1894	2·8	÷ 0·5	1·6	1·3	4·0	7·5	11·3	7·6	14·7	18·3	15·7	16·2	11·2	7·2	6·3	8·2	8·3
1895	3·0	÷ 2·2	÷ 5·7	÷ 1·6	0·4	7·0	12·3	6·6	15·5	16·0	16·5	16·0	14·3	8·1	4·9	9·1	7·5
1896	0·5	0·8	1·4	0·9	3·5	5·9	11·4	6·9	17·9	18·5	15·8	17·4	13·2	9·0	2·9	8·4	8·4
1897	0·1	÷ 2·3	÷ 0·9	÷ 1·0	2·8	6·2	11·3	6·8	16·6	16·4	17·9	17·0	12·5	7·7	4·8	8·3	7·8
1898	2·6	3·3	1·4	2·4	1·6	4·9	9·9	5·5	14·3	14·2	16·2	14·9	13·4	8·0	5·5	9·0	8·0
1899	4·6	2·0	1·7	2·8	1·7	6·2	11·1	6·3	14·6	18·4	16·6	16·5	13·0	8·3	7·4	9·6	8·8
1900	÷ 1·4	÷ 0·6	÷ 0·6	÷ 0·9	0·3	5·0	9·7	5·0	15·7	17·9	16·6	16·7	13·4	9·0	5·0	9·1	7·5
1901	3·9	÷ 2·0	÷ 3·3	÷ 0·5	0·8	6·3	11·9	6·3	14·6	19·3	17·5	17·1	13·5	9·9	4·2	9·2	8·0
1902	1·2	2·9	÷ 1·7	0·8	1·9	4·8	8·8	5·2	15·0	15·4	13·5	14·6	11·3	7·6	2·6	7·2	7·0
Middel for 16 Aar	1·3	÷ 0·7	÷ 0·7	0·0	1·4	5·7	11·1	6·1	15·5	16·8	16·1	16·1	12·9	8·4	4·4	8·6	7·7

der rimeligvis staar i Forbindelse med det lille Masseudbytte, bødede dog ikke lidt paa Forholdene. Turnipsens Tørstofindhold var derimod nærmest lavt.

Bygget led ikke det fjerneste ved Majkulden, hvorimod Havren en Tid stod i Stampe, men kom senere i kraftig Vækst, til Dels ved Overgødskning med Chilisalpetur (150 Pd. pr. Td. Ld.).

For Kornhøsten i sin Helhed bragte Sommeren et usædvanlig stort Foldudbytte med saa vel udviklet Kærne, at Kornvægten af den usorterede Avl var større end af den sorte Udsæd fra forrige Aars Høst, noget, som sjælden er Tilfældet.

De Græsblandinger, i hvilke Kløveren udgjorde en Hovedbestanddel, gav ligeledes et udmærket Udbytte, hvorimod Udbyttet af rene Græsser var en tarvelig 1. Slæt og næsten ingen Eftergræsning eller Efterslæt. Desværre var Kløveren paa Forsøgsstationen, om end ikke i saa høj Grad som i Omegnen, stærkt angreben af Kløveraalen. Man saa først i Juli Maaned næsten ikke en Kløvergræsmark her i Egnen, som ikke tog sig ud paa Afstand som „Landkort“, og et nærmere Eftersyn viste i alle undersøgte Tilfælde, at Kløveraalen var paa Færde og forårsagede stor Ødelæggelse. Ikke alle vogter sig for at komme for hyppig med Rødkløveren, og selv om den kun kommer igen hver ottende Aar paa samme Mark, vil Kløveraalen dog kunne holde sig i Smaapletter og fortsætte Angrebet. Det kan i denne Forbindelse nævnes, at jeg i Sommerens Løb paa Syd-Fyn havde Lejlighed til at undersøge nogle Marker, som paa skarpt afgrænsede Dele var fuldstændig kløvertrætte, nemlig saa langt som den før Kløverudlægget værende Fodermark (Rodfrugter, Staldfoder og etaarig Græsblanding) havde været besaaet med Kløvergræsblanding. Baade i den etaarige og den derefter følgende toaarige Kløvergræsblanding var Kløverplanterne næsten helt forsvundne og største Parten af de tilbageblevne i stort Maal fyldt med Kløveraal.

Endvidere er det værd at notere i denne Sammenhæng, at Smalbladet Kællingetand sidste Aar som tidligere gav gode Afgrøder, saavel i Græsblanding som i Renbestand. Denne Plantearart tegner til at kunne blive en god Stedfortræder for Rødkløveren paa de Steder, hvor Kløveraalen ødelægger denne, og saa længe, til Rødkløveren atter lykkes.

Frøhøsten af Smalbladet Kællingetand lykkedes godt i Aar som i Fjor, hvorimod Sommeren var for kold for Frøhøsten af Kløverarterne og Lucerne. Den blev især meget skæbnesvanger for Høsten af Runkelroefrø. De mere eller mindre gunstige Forhold for Frøhøsten spiller for Forsøgsstationen ved Tystofte en større Rolle, siden Forædlingsarbejdet er optaget her med Kløver og mange forskellige Græsmarksplanter. Afgivte Sommer har i denne Henseende været ret ugunstig, dog nærmest kun i Retning af at forhale, ikke umuliggøre, gode Resultater af dette Arbejde.

I Aarets Løb blev der, saa vidt Forholdene tillod det, fortsat med den i 1900 begyndte Dræning af Markerne, og med næste Aars Udgang vil denne kunne være saa godt som tilendebragt.

Af skriftlige Arbejder er der, foruden Forsøgsresultaternes aarlige Opgørelse og Bogføring samt Besvarelse af indløbne Forespørgsler, foretaget Opgørelse af Forsøgsmaterialet fra 1880—1899 med Rødkløver, Alsikekløver og Hvidkløver fra forskellige Avlssteder, af sammenlignende Dyrkning af Kløverarterne, Humle Sneglebælg, Gul Rundbælg, Smalbladet Kællingetand og Lucerne i samme Tidsrum og af Forsøgsmaterialet 1886—1902 vedrørende Lucerne fra forskellige Avlssteder, samt Lucerneafgrøder fra fleraarige Marker udenfor Driften 1877—1902. Beretning om disse Forsøg er affattet og findes i Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 10. Bd.

Havebrugskandidat P. Hansen Petersen har som hidtil virket som Medhjælper ved Forsøgene; endvidere har A. Fejlberg og M. Tolstrup assisteret ved disse.