

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliserings-projekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat

Ophavsret

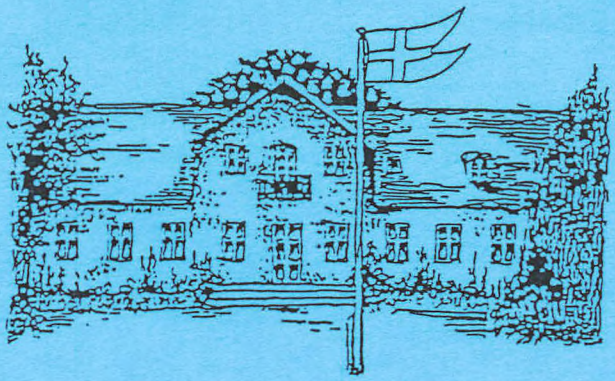
Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskernes Bibliotek: https://slaegtsbibliotek.dk
Danske Slægtsforskere: https://slaegt.dk

Statens
Planteavlsforsøg

TYSTOFTE FORSØGSSTATION



1886 - 1986

FORORD

I anledning af Tystofte forsøgsstations 100 års jubilæum er denne oversigt udarbejdet.

Den indeholder en omtale af baggrunden for og oprettelsen af forsøgsstationen, dens ledelse og fysiske rammer, forskellige opgaver og samarbejdet med andre institutioner og organisationer i perioden 1886-1986.

Af kildemateriale er bl. a. anvendt Statens Planteavlsudvalgs beretninger, Tidsskrift for Planteavl og forsøgsstationens eget arkiv.

Tystofte
1. april 1986

Jutta Rasmussen
forstander

OPRETTELSEN AF TYSTOFTE FORSØGSSTATION

Grundlaget for udviklingen af forsøgsvirksomheden her i landet voksede op fra et privat arbejde og initiativ af skolelærer P. Nielsen på Ørslev Skolelod ved Skælskør i begyndelsen af 1870'erne.

Peder Nielsen blev født den 28. juli 1829 i Ørby, Vonsbæk Sogn i Sønderjylland. Indtil sit 27. år arbejdede han ved det praktiske landbrug, tog derefter skolelærereksamen i 1857 ved Jelling Seminarium og blev samme år ansat som lærer ved Flakkebjerg Opdragelsesanstalt.

I 1859 blev P. Nielsen ansat som lærer i Ørslev ved Skælskør, hvor han virkede i 27 år.

Ved siden af sin lærergerning dyrkede P. Nielsen i meget stor udstrækning botaniske studier og udførte ikke blot et rent videnskabeligt arbejde på dette område, men blev derigennem i årenes løb ført ind på praktiske forsøg og undersøgelser vedrørende landbrugets kulturplanter samt ukrudtsplanter, plantesygdomme og deres bekæmpelse.

P. Nielsen's undersøgelser vakte så stor opmærksomhed hos praktiske landmænd og deres organisationer, at han i 1882 blev ansat som planteavlskonsulent under Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

P. Nielsen's fortsatte arbejde var dermed sikret, men det var allerede klart, at rammerne var for snævre, og Landhusholdningsselskabet søgte ved forhandling med Indenrigsministeriet at opnå bedre kår for den voksende forsøgsvirksomhed.

Dette skete i 1885 efter indstilling af Landhusholdningsselskabet, idet der på Finansloven blev stillet en bevilling på 10.000 kr. årligt til rådighed, hvilket bl.a. betød, at de iværksatte forsøg kunne udvides betydeligt.

En del af bevillingen var påtænkt anvendt til opretholdelse og udvidelse af forsøgsmarken og forsøgsvirksomheden på Ørslev Skolelod samt til erhvervelse af en bolig til skolelærer og konsulent P. Nielsen.

Til udvidelse af forsøgsvirksomheden havde lensgreve L. Holstein-Holsteinborg, daværende præsident i Landhusholdningsselskabet, tilbudt at overlade P. Nielsen noget jord ved Ørslev Skolelod. Jorden var imidlertid bortfæstet på længere tid, og fæsteren, der først viste sig villig til at afstå de nødvendige 3-4 tdr. land, unddrog sig senere, og planen om en udvidelse i Ørslev måtte opgives.

P. Nielsen henvendte sig derfor til kammerherre C.V.B. Castenschiold, Borreby, som havde fulgt forsøgsarbejdet med stor interesse. Han var straks villig til at hjælpe, såfremt et passende areal kunne findes.

Handling fulgte snart ord, og kort tid efter købte C.V.B. Castenschiold en forpagter på én af Borreby's fæstegårde ud, Studegaarden (Matr. nr. 7b) på 54 tdr. land, som lå 2-3 km øst for Skælskør på Tystofte Mark.

Da høstarbejdet på Ørslev Skolelod samme år var tilendebragt, undersøgte P. Nielsen ovennævnte gårds marker og udpegede her 20 tdr. land, som kunne egne sig til forsøg. De fornødne undersøgelser af jordbunden viste, at det nye areal ville være særdeles velegnet.

Jorden blev betegnet som let lermuld med 12-15 tommer dybt muldlag, der var let at behandle, usædvanlig ensartet og på en ubetydelighed nær med en aldeles jævn overflade. Undergrunden var sandblandet ler.

Hele gårdens jordtilliggende var i sin tid blevet merglet med mergel taget på egne marker, hvilket de spredte åbentstående mergelgrave bar vidne om. Hele arealet var dog mangelfuldt afledet for vand.

Kammerherre Castenschiold tilbød at bortfæste disse 20 tdr. land samt at nyopføre en passende fæstegård mod, at staten gav ham et tilskud på 5.000 kr som et engangsbeløb, der skulle dække tabet for Studegaarden, der nu blev frataget så meget jordtilliggende, at driftsgrundlaget blev mindre rentabelt.

Den nye forsøgsmark på de 20 tdr. land blev opmålt, fraskilt Studegaardens jorder og blev i løbet af vinteren 1885-86 indhegnet med granstolper, et solidt trådhegn samt ved plantning af hvidtjørn.

Samtidig blev et areal taget ind til have og beplantet med et større antal gode frugttræer, der blev beskyttet mod nord- og vestenvinden med et tæt læbælte af passende træsorter. Til et mindre areal af haven (det botaniske kvarter) blev der fra Ørslev Skolehave overflyttet et større antal urteagtige, her i landet sjældne, vildtvoksende planter. Ved anlæg af græsplæner og plantning af prydbuske forskønnede man forsøgsstationens omgivelser.

Arbejdet med opførelsen af de nye bygninger (bolig, lade, stald, lagerrum og forsøgslokaler) blev ligeledes igangsat i efteråret 1885.

Tegningerne til de nye bygninger var ikke så let at få konstrueret. P. Nielsen ville have det stort og solidt, men der måtte ikke bruges for mange penge, og derfor blev disse tegninger gang på gang lavet om. P. Nielsen blev dog endelig enig med C.V.B. Castenschiold om bygninger til 10.000 kr., men da byggeriet var færdigt, var der brugt 19.000 kr.

Ejendommen skulle vedblivende tilhøre kammerherre C.V.B. Castenschiold, Borreby, og når P. Nielsen, der blev fæster for livstid, engang døde, ville Staten få forkøbsret til ejendommen. Arealet blev således bortfæstet til forsøgsstationens bestyrer, konsulent P. Nielsen, mod en årlig afgift på 1.000 kr., der blev erlagt af Staten, til Borreby Gods.

Det blev endvidere bestemt, at medens C.V.B. Castenschiold ikke kunne opsige P. Nielsen, kunne det omvendte finde sted, hvis det tilfælde skulle opstå, at Staten ikke ville vedblive at give midler til en konsulent i plantekultur.

Samtlige bygninger skulle tages i brug i begyndelsen eller senest i slutningen af april 1886, til hvilken tid P. Nielsen skulle flytte fra Ørslev til Tystofte.

Den 1. april 1886 indviede P. Nielsen Statens første planteavlsforsøgsstation ved Tystofte, og hermed havde han grundlagt Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, hvis navn i 1976 blev ændret til Statens Planteavlsforsøg.

P. Nielsen fratrådte sin stilling som lærer ved Ørslev Skole og blev udnævnt til statskonsulent og forsøgsleder i plantekultur.

På grund af den lange vinterperiode i 1985/86 blev de nye bygninger imidlertid først færdige til brug den 1. juni, og P. Nielsen flyttede ind i stuehuset den 31. juli 1886.

LEDELSE OG FYSISKE RAMMER

Selvom den nye forsøgsstation gav plads for nye opgaver, fandt P. Nielsen, at der ville hengå nogen tid, før jorden ville blive så ren, som den var på Ørslev Skolelod.

Skolelodden måtte derfor foreløbig bibeholdes og benyttes til forsøg, særlig med bælgplanter og græsarter, også fordi der på det nyerhvervede areal blev dyrket en del kløver.

Da de 2 forsøgsmarker kun lå 6-7 km fra hinanden, ville det imidlertid ikke være forbundet med alt for store vanskeligheder at drive begge marker samtidig.

I løbet af 4-5 år kunne samtlige forsøg uden mærkbar afbrydelse overflyttes til forsøgsmarken i Tystofte, således at Ørslev Skolelod allerede i efteråret 1889 eller senest i foråret 1890, hvor forpagtningen udløb, kunne overlades til stedets skolelærer.

I 1886 blev forsøgsstationens mark inddelt i 3 afsnit, hver med sit særegne sædskifte.

Derudover et mindre areal til sædskifteforsøg, hvor der tillige blev anstillet forsøg med grøngødskning, og et lille areal som i sommeren 1886 lå brak, men skulle udlægges i foråret 1887 til vedvarende græsning eller til slæt af grønfoder.

Allerede fra 1888 øgedes forsøgenes omfang, og savnet af en rummelig ladebygning blev mere og mere følelig, ligesom det også kneb med plads til medarbejderne.

Da bygningerne på hovedparcellen - kaldet Studegaarden og hvorfra forsøgsstationens 20 tdr. land var blevet adskilt i 1885 - alle nedbrændte den 3. oktober 1888, og da denne gård samtidig var uden fæster, anmodede P. Nielsen C.V.B. Castenschiold om at opføre en stor ladebygning, genopføre stuehuset og overlade ham disse bygninger samt 4 tdr. land vest for Tystofte-Maglebyvejen.

Dette skete men med den ændring, at P. Nielsen foruden bygninger og de omtalte 4 tdr. land tillige overtog 9 tdr. land øst for denne vej, ialt 13 tdr. land (Matr. Nr. 7a).

Fra 1. april 1889 kom forsøgsstationen således til at omfatte et areal på 33 tdr. land og 2 gårde "forsøgsgården" og den gamle gård, som fra nu af blev kaldt "Østergaarden".

Østergaarden havde oprindelig et jordtilliggende på ca. 54 tdr. land, og der var således endnu 21 tdr. land (Matr. Nr. 7c), som lå uden for forsøgsstationens område.

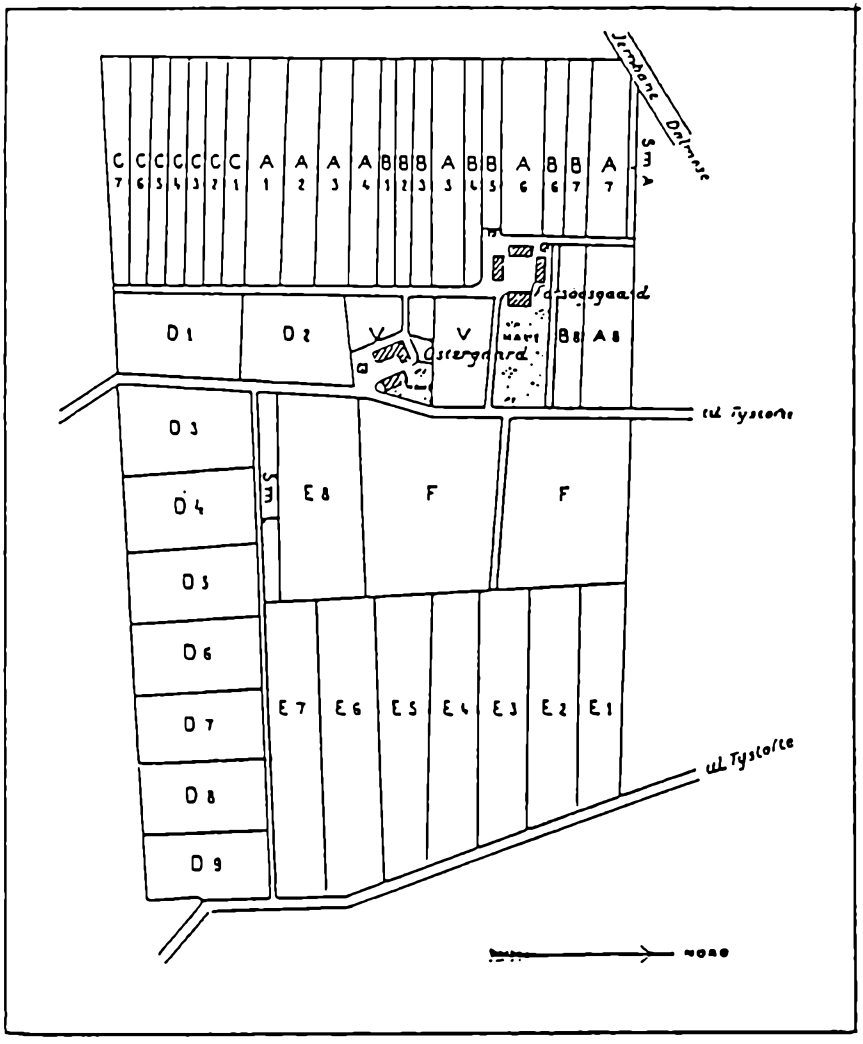
Disse 21 tdr. land var fra den gamle fæster afleveret i en yderst slet tilstand. De var uden bygninger, og da ingen køber eller lejer havde meldt sig, blev de dyrket fra Borreby Gods.

P. Nielsen tilbød at overtage også denne sidste del af Østergaarden, hvilket skete den 20. juni 1891.

Ved fæste af Matr. Nr. 7a og 7b skulle der betales en årlig afgift på 960 kr. foruden skatter og afgifter, og arealet blev inddraget under forsøgsstationen imod, at bestyreren fik ret til at beholde den del af afgrøden på den oprindelige forsøgsmark, som ikke skulle benyttes til forsøgene.

Forsøgsstationen var fra nu af en hel bondegård, der med forsøgsmarker og arealer til vedvarende græs, have og veje udgjorde 54 tdr. land eller 30 ha.

Markinddelingen



De 6 større marker er betegnet med bogstaverne A, B, C, D, E og F, vængerne med V og småmarkerne med Sm.

Tallene, som er vedføjede de 5 førstnævnte bogstaver, angiver skifternes numre inden for den pågældende mark.

Markerne har følgende størrelse:

A-marken	8	tdr.ld.	F-marken	ca.	6	tdr.ld.	
B- "	4	"	Vængerne		1	"	"
C- "	4	1/2 "	Småmark	E	1/2	"	"
D- "	11	1/2 "	"	A	1/5	"	"
E- "	15	"					

P. Nielsen, der fra fødsel og opvækst havde nøje kendskab til jordbrugserhvervet, var en højt begavet mand, der i sjælden grad kunne forene praktisk sans med en sikker metodik.

P. Nielsen udførte et kæmpemæssigt arbejde inden for planteavlens område. Til at begynde med var det især græsmarkernes plantebestand, han gjorde til genstand for sine undersøgelser, der f.eks. omfattede de enkelte plantearters og -formers værdi under forskellige dyrkningsforhold. Senere inddrog han kornarterne, ukrudtet og forskellige plantesygdomme i arbejdet.

P. Nielsen udførte sine undersøgelser og forsøg med den mest minutiøse nøjagtighed. Han havde ikke fra begyndelsen haft lejlighed til at sætte sig ind i, hvordan man andre steder udførte forsøg, men han udarbejdede efterhånden sin egen forsøgsteknik.

P. Nielsen fremlagde sine resultater i en letfattelig form i landøkonomiske foreninger, blade og tidsskrifter. Landmændene havde tillid til hans arbejde og fulgte hans råd og anvisninger inden for de forskellige områder af planteavlen.

P. Nielsen's forsøgsarbejde blev således banebrydende for den danske forsøgsvirksomhed.

Ved P. Nielsen's død den 30. september 1897 var der ingen ordning truffet, som sikrede Staten dispositionsret over det hidtil anvendte forsøgsareal.

Der var delte meninger om, hvorvidt hele arealet eller kun en del deraf burde bevares for fremtidig forsøgsvirksomhed, og uden at noget blev foregrebet i så henseende, oprettedes der med kammerherre C.V. B. Castenschiold en foreløbig forpagtning på ét år, nemlig fra 1. april 1898, da P. Nielsen's enke fratrådte fæstet, og til 1. april 1899.

Denne forpagtning omfattede kun de af P. Nielsen i 1886 og 1889 overtagne arealer og bygninger (Matr. Nr. 7b og 7a), men ikke de tidligere omtalte 21 tdr. land, hvorpå gødningsforsøgene var anlagt, hvorfor disse forsøg måtte indstilles.

Ved nedsættelsen af Statens Planteavlsudvalg i 1898 og i overensstemmelse med dets forretningsorden blev en ordning af forholdene ved forsøgsstationen overdraget til dette udvalg.

Efter at P. Nielsen's enke, imod en erstatning fra Statskassen for de omkostninger som P. Nielsen i årenes løb havde haft til forbedring af forsøgsstationens bygninger og jorder, anlæg af have m.m., havde givet afkald på den ret, der tilkom hende som fæsteenke, fratrådte hun fæstet den 1. april 1898.

Det måtte nu tages under overvejelse, hvorledes forholdet ved forsøgsstationen kunne ordnes mest hensigtsmæssigt, således at bestyreren af denne ikke kom til at stå som fæster af den benyttede ejendom. Da der fra forskellige sider tillige var udtalt ønske om at indskrænke arealet til forsøgsstationen, blev der for tidsrummet indtil 1. april 1899 truffet en overenskomst med kammerherre C.V.B. Castenschiold om, at Matr.Nr. 7a og 7b blev overladt til forsøgsstationens brug imod en afgift på 1.000 kr. samt udredelse af de på ejendommen hvilende skatter og afgifter.

Overfor spørgsmålet om den endelige ordning af forholdene ved forsøgsstationen var man fra alle sider enige om, at stationens drift i økonomisk henseende måtte indrettes således, at forsøgsbestyreren ikke blev personlig interesseret i nogen del af forsøgsstationens tilliggende.

Landbrugsministeriet havde efter Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs indstilling erklæret sig villig til at søge udvirket ved kongelig resolution, at det blev tilladt kammerherre C.V.B. Castenschiold, Borreby, at lade den fæstegård, på hvis jorder forsøgsstationen var indrettet, henstå ubortforpagtet, sålænge forsøgsstationen opretholdtes som sådan.

Ganske naturligt opstod den tanke, at Staten skulle overtage i forpagtning enten hele gården på de 54 tdr. land, eller en del deraf, for en årlig afgift der svarede til den fæsteafgift, Borreby Gods hidtil havde oppebåret af gården.

Da C.V.B. Castenschiold erklærede sig villig til at bortforpagte ejendommen til Staten på disse vilkår, indstilledes denne ordning til Landbrugsministeriets approbation.

Efter nærmere forhandling om sagen modtog Landhusholdningsselskabet imidlertid under 18. januar 1899 fra Landbrugsministeriet følgende skrivelse, der meddeltes Planteavlsudvalget:

"Da der er opstaaet Spørgsmaal om, at der med Hensyn til Driften af Tystofte Forsøgsstation kunde træffes den Ordning, at Statskassen erhvervede hele det Areal, ca. 54 Tdr. Land, som afdøde Forsøgsleder P. Nielsen havde i Fæste, skulde man tjenstlig anmode Landhusholdningsselskabet om snarest belejligt at indhente en Erklæring fra Ejeren af bemeldte Areal, Kammerherre Castenschiold til Borreby, om han maatte være villig til at afhænde Arealet til Staten og i bekræftende Fald for hvilken Pris."

I henhold hertil blev der indledt forhandlinger med C.V.B. Castenschiold, som var villig til at afhænde gården i Tystofte (Matr.Nr. 7a, 7b og 7c) med bygninger, men uden besætning, for en købesum af 50.000 kr.

Efter at dette beløb ved tillægsbevillingsloven for finansåret 1898-99 var bevilget, overtog Staten fra 1. april 1899 at regne forsøgsstationen i Tystofte som ejendom i henhold til sålydende:

Kjøbekontrakt,

hvorefter undertegnede Kammerherre C. V. B. Castenschiold Kommandør af Dannebroge og Dannebrogsmand, Ejer af Borreby Gaard og Gods, sælger til fuldkommen Ejendom til Landbrugsministeriet paa Statskassens Vegne de under Borreby Gods hørende Ejendomme i Tystofte, Tjæreby Sogn, Vester Flakkebjergs Herred, Sorø Amt, som have været bortfæstede til afdøde Konsulent P. Nielsen, og som i Matrikulen staa anførte

		Hartkorn.				Gammelskat.			
under Matr. Nr.	7 a	for 1 Td.	4 Skpr.	„ Fdk.	1 1/8	Alb.	63	Kr. 97	Øre.
—	7 b	· 2 —	2 —	1 —	2 1/4	—	63	— 97	—
—	7 c	· 2 —	2 —	1 —	2 1/4	—	38	— 57	—

med denne Ejendoms rette Tilliggende og Tilhørende, de paa samme værende Bygninger med Tilbehør af alle Slags og alt, hvad der for Tiden maatte befindes paa Ejendommen, Sælgeren tilhørende, uden nogen Undtagelse, saaledes som det for Tiden befindes og med den Ret, hvormed det besiddes af Sælgeren.

Med Skjødet vil der følge Kort over Ejendommenes Jordtilliggende.

Overdragelsen sker paa følgende Vilkaar:

1.

Tiltrædelsen regnes fra 1. April d. A. og Ejendommene staa derfor for Kjøberens Regning og Risiko i enhver Henseende, hvoraf følger, at Kjøberen i Tilfælde af Ildsvaade er berettiget til at hæve Assurancesummen.

2.

Kjøberen udreder fra 1. April d. A. at regne alle af Ejendommene disses Hartkorn og Tilliggende gaaende Kongelige og komunale Skatter, Brandkontingent og Naturalpræstationer af hvad Navn nævnes kan, som nu eller i Fremtiden maatte blive paalignede Ejendommene eller disses Hartkorn, og særlig bemærkes, at Amtstueskatterne indbetales paa Borreby Godskontor indtil Amtstuen efter forevist Skjøde overtager Oppebørslen.

Tienderne betaler Kjøberen for 1899 og fremdeles.

3.

Kjøbesummen er bestemt til 50,000 Kr., skriver Halvtresindstyve Tusinde Kroner, der afgjøres ved kontant Betaling i Juni Termin d. A., og indtil da forrentes med 4 % p. a. fra 1. April d. A. at regne.

4.

Den tidligere Fæster tillagte Godtgjørelse for afstaaet Jord til Jernbane bortfalder.

5.

Andel i Tørvemosen i Gammelsø er Kjøbet uvedkommende.

6.

Bankhæftelsen indfries til Sælgeren ved Betaling af 37 Kr. 76 Øre.

7.

Alle af Handelen flydende Omkostninger betaler Kjøberen paa Anfordring, derunder 1/2 % af Kjøbesummen til Godsforvalteren.

8.

Saasnart Kjøbesummen er berigtiget og Kjøbekontrakten opfyldt, vil der blive meddelt Kjøberen frit og ubehæftet Skjøde.

9.

I Tilfælde af Søgsmaal er Kjøberen underkastet den hurtige Retsforfølgning efter Forordning af 25. Januar 1828.

Undertegnede Landbrugsminister indgaar herved paa Statskassens Vegne paa foranstaaende Vilkaar.

Til Bekræftelse underskrevet.

Borreby, den 31. Maj 1899
C. Castenschiold.

Til Vitterlighed.
Borges, Sørensen,
Godsforvalter. Avlsforvalter.

Landbrugsministeriet
den 7. Juni 1899.
Alfred Hage.

H. Gram.

Til erhvervelse af forskellige inventargenstande, der af afdøde statskonsulent P. Nielsen for egen regning var anskaffet til brug ved forsøgsstationen, og som kunne være af betydning for denne i fremtiden, blev der på tillægsbevillingsloven for finansåret 1897-98 bevilget et beløb på 1.500 kr.

Ved P. Nielsen's død blev forsøgsstationens ledelse midlertidigt overdraget til assistent N.P. Nielsen, der under 14. juli 1898 blev konstitueret som forsøgsbestyrer.

Efter indstilling af Statens Planteavlsudvalg godkendte Landbrugsministeriet, at N.P. Nielsen fra 1. august 1899 blev ansat som bestyrer af forsøgsstationen.

Niels Peder Nielsen var født den 11. juni 1865 i Gørlev ved Slagelse. Efter en praktisk landbrugsuddannelse og et ophold på Ladelund Landbrugsskole kom han til Landbohøjskolen og blev landbrugskandidat i 1891. Efter nogle få år fortsatte han på Landbohøjskolen som den første deltager i det nyoprettede fortsættelseskursus og tog udvidet eksamen i plantedyrkning i 1897.

Eftersom N.P. Nielsen først tiltrådte sin stilling som assistent ved forsøgsstationen 1. november samme år, havde han således ikke megen erfaring i forsøgsstationens arbejde, men ved sin dygtighed og energi overvandt han disse vanskeligheder og fortsatte sin forgængers betydningsfulde arbejde.

Forsøgsleder N.P. Nielsen bestyrede forsøgsstationen på en mønsterværdig måde og viste sig såvel ved forsøgenes planlæggelse og udførelse som ved resultaternes bearbejdelse i besiddelse af fremragende evner og betydelig dygtighed som forsøgsmand. Han var rig på initiativ og havde et fortrinligt overblik over og en levende forståelse for de forsøgsopgaver, der forelå eller frembød sig til løsning.

I så henseende må særlig nævnes forædlingsarbejdet, som han kastede sig over med stor iver, og han opnåede særdeles betydelige praktiske resultater for dansk plantedyrkning.

Den store nedbør i sommeren 1901 satte store partier af markerne under vand. De gamle dræn, som var yderst tarvelige, kunne ikke tage regnvandet, og der stod således klart vand i mange dage.

Der blev taget fat på dræningen, og i første omgang blev der drænet over 20 tdr. land.

Det resterende areal blev drænet i løbet af 1903-04, efterhånden som hensynet til forsøgene tillod det.

I finansåret 1903-04 fik N.P. Nielsen en ekstraordinær bevilling på 3671.58 kr. til ombygning af og tilbygning til kostaldlængen samt til indretning af et støm møddingssted og til opførelse af en ny ajlekumme.

Baggrunden for denne bevilling var, at man ved en stærkere udnyttelse af forsøgsstationens areal havde opnået større avl af halm og rodfrugter og derfor ønskede at anskaffe flere kreaturer og svin, hvilket igen betød, at man ville være ude af stand til at rumme den større besætnings gødningsproduktion.

Denne uheldige mangel på stald- og møddingsplads lod sig på hensigtsmæssig måde afhjælpe ved en omdannelse af den nuværende staldbygnings indretning og en forlængelse af bygningen med 5 fag, hvorved der kunne skaffes plads til 21 store kreaturer og det fornødne antal kvier og kalve, 12-16 stk., samt et tilstrækkeligt antal søer og grise, ved yderligere indretning af et møddingssted bag gødningshuset og ved opførelsen af en særlig ajlekumme til optagelse af svineajlen.

I 1906 lod N.P. Nielsen opføre en hjelm, der kunne rumme næsten hele avlen af hø og halm. Ligeledes blev der i den østre gavl af sydlængen indrettet 4 kamre til medhjælpere.

Disse udgifter på byggekontoen blev afholdt af overskudet fra forsøgsstationens drift i 1905 og 1906.

N.P. Nielsen udførte et betydeligt arbejde, idet han ikke kun gennemførte årets løbende planmæssige arbejde men udarbejdede mange forslag til nye forsøgsopgaver og mere sikre forsøgsmetoder.

Efterhånden som forsøgsarbejdet udviklede sig, lavede man en vis arbejdsfordeling mellem forsøgslederne på de forskellige forsøgsstationer. N.P. Nielsen fik herved ansvaret for afprøvningen af kornsorter og avlstedsformer af græsmarksplanter samt forskellige dyrkningsforsøg vedrørende kløver- og græsmarker.

N.P. Nielsen døde den 15. november 1908, og skønt hans virke kun kom til at strække sig over et forholdsvis kort åremål, fik han stor betydning for landbrugets planteavl.

Efter forsøgsleder N.P. Nielsens død bemyndigede Landbrugsministeriet Statens Planteavlsudvalg til at lade forsøgsstationens førsteassistent, havebrugskandidat P. Hansen, forestå forsøgsstationens drift uændret, indtil udnævnelsen af en ny bestyrer havde fundet sted.

Stillingen opsloges ledig den 5. januar 1909, og efter indstilling af Statens Planteavlsudvalg beskikkede Landbrugsministeriet under 26. februar 1909 assistent ved forsøgsvirksomheden, landbrugskandidat E. Lindhard som bestyrer af forsøgsstationen fra 1. april 1909 at regne.

Samme år tilstillede Statens Planteavlsudvalg E. Lindhard en instruks eller vejledning, som omhandlede følgende forhold:

1. Bestyrerens antagelse, afskedigelse, lønningsforhold m.m.
2. Forsøgsarealets undersøgelse og egalisering.
3. Forsøgenes planlæggelse og udførelse samt forsøgsresultaternes protokollering.
4. Forsøgsresultaternes bearbejdelse og offentliggørelse.
5. Forsøgsstationens drift i almindelighed.
6. Forsøgsstationens budget, bevilling og regnskab.
7. Antagelse, afskedigelse, lønning og kost af forsøgsstationens medhjælpere og arbejdere.
8. Bestyrerens og forsøgsstationens forhold til publikum.

Erik Lindhard blev født 19. juni 1873 i Dalby ved Tureby. Han besluttede sig tidligt for landbruget og kom i 1893 efter et ophold på Tune Landbrugsskole til Tystofte forsøgsstation, hvor P. Nielsen lærte ham de første grundsætninger i praktisk forsøgsarbejde.

E. Lindhard blev landbrugskandidat i 1895 og samme år ansat som assistent hos professor T. Westermann på Landbohøjskolen, hvorefter han i 1899–1900 supplerede sin uddannelse med studieophold i udlandet.

Efter et 4-årigt ophold i Thailand under Østasiatisk Kompagni blev E. Lindhard ansat som assistent under Statens Planteavlsudvalg for bl.a. at varetage den del af Landhusholdningsselskabets Hvede- og Maltbygudvalgs virksomhed, som ved dette udvalgs ophævelse i 1903 blev henlagt under Statens Forsøgsvirksomhed.

Samtidig hermed supplerede E. Lindhard efter egne planer P. Nielsens græsmarksundersøgelser i Jylland, bearbejdede både de gamle og de nye resultater heraf og udarbejdede beretninger herom såvel som over en lang række andre, ældre og nyere, forsøg, som det ikke havde været muligt at få behandlet, før han tiltrådte.

Som bestyrer af forsøgsstationen førte E. Lindhard virksomheden videre i det gode spor, hvori den var lagt af begge forgængere.

E. Lindhard blev den førende forsøgsleder og ordfører for sorts- og stammeforsøg, græsmarks- og rodfrugtforsøg, og han beskæftigede sig desuden indgående med forædlingsarbejde og forsøgsteknik.

I 1911 blev der bevilget 1000 kr. til igangsættelse af forsøg til bekæmpelse af kløverålen, idet virksomme midler til bekæmpelse af denne snylters ondartede karakter og alm. udbredelse i landet ville være af den største betydning for kløver- og lucernedyrkningens rentabilitet.

For at kunne påbegynde disse forsøg fandtes der et passende areal på husmand Theodor Hansens jordlod i nærheden af forsøgsstationen.

Om dette areal blev der oprettet følgende lejekontrakt:

Lejekontrakt.

Undertegnede Husejer Theodor Hansen, Tystofte, bortlejer herved til Statens Forsøgsvæsen ved Statens Plantetilsynsvæsen et Areal paa [illegible] Tdr. Ld. af min Ejendom Matr. Nr. 20 a af Tystofte Mark, Tjæreby Sogn. Arealet er, som det fremgaar af hosliggende Rids med vedfølgende Maal, mod Øst begrænset af Skellet til Hans Hansens Mark, mod Syd af Tjæreby—Magleby-vejen og af Hegnet til Hans Hansens Have og mod Vest og Nord af et Traadhegn, som Forsøgsvæsenet lader opsætte.

Lejevilkaarene er følgende:

§ 1.

Ejeren overdrager Statens Forsøgsvæsen Arealet til fuldkommen fri og uhindret Benyttelse i 2 Aar fra 1. April 1911 at regne. Lejeren modtager Arealet, som det ved denne Kontrakts Oprettelse forefindes, og er berettiget til at benytte det til Udførelse af de Forsøg, der i Tidens Løb maatte ønskes indlagte derpaa, uden at være bunden til nogen bestemt Plan for Jordens Drift, Behandling og Gødskning og er uden Ansvar for, i hvilken Tilstand det til sin Tid atter afleveres.

§ 2.

Arealets Indhegning er Ejeren uvedkommende. De Hegn, som Lejeren i Lejetiden opsætter og som maatte findes paa Arealet ved dettes Aflevering, tilhører Lejeren og kan af denne bortføres. Lejeren har uhindret Adgang til Arealet nord fra forbi Ejerens Hus.

Jagtretten paa Arealet tilhører Lejeren.

§ 3.

Den Del af Afgrøden fra Arealet, som ikke udkræves til nærmere Undersøgelser o. l. Forsøgene vedrørende, afgives til Ejeren paa det Tidspunkt, som det maa være Lejeren belejligt, og i den Tilstand, hvori den forefindes. Ejeren er forpligtet til i Lejetiden aarlig frit at afgive 6000 Pd. Staldgødning til Benyttelse paa Arealet.

§ 4.

Lejeren betaler i aarlig Afgift i alt 200 — to hundrede — Kroner, der erlægges med 100 Kr. i 11. Juni Termin og 100 i 11. December Termin, henholdsvis for Halvaaret 1. April til 30. September og 1. Oktober til 31. Marts, første Gang 11. Juni 1911. Desuden ydes der det første Aar, hvor hele Arealet brækkes, i Erstatning for Tab af Afgrøde 100 — et hundrede — Kroner.

Samtlige Skatter, Afgifter og Naturalpræstationer, som nu og i Fremtiden hviler paa Arealet, udredes og præsteres af Ejeren.

§ 5.

Denne Kontrakt er fra Ejerens Side uopsigelig i 21 Aar fra 1. April 1911 at regne, medens den fra Lejerens Side kan opsiges med 9 Maaneders Varsel til Ophør en 1. April.

§ 6.

Omkostningerne ved denne Kontrakt udredes af Lejeren.

København, den 28. Juni 1911.	Tystofte, den 10. Juli 1911.
Som Lejer:	Som Ejer:
Paa Statens Forsøgsvæsens Vegne:	*Theodor Hansen.*
Statens Plaoteavlsudvalg:	Underskriftens Rigtighed bevidnes:
T. Westermann.	*E. Lindhard.* *M. Jørgensen.*
H. C. Larsen.	

Ved en ekstraordinær bevilling på 2000 kr. i finansåret 1910-11 fik E. Lindhard mulighed for at indrette et længe ønsket laboratorium, til forskellige undersøgelser vedrørende forsøgs- og forædlingsarbejdet, navnlig med græsmarkens foderplanter, der var en af forsøgsstationens vigtigste opgaver.

Undersøgelserne skulle særlig omfatte tørstofbestemmelser i kløver, græs og rodfrugter, botaniske undersøgelser, bestemmelse af frøprøvers renhed, spireevne, kornstørrelse m.v., fotografering af planter o.lign. samt kvælstofbestemmelser.

Disse undersøgelser blev tidligere udført dels i kontorerne eller laden og dels i et loftsværelse, som tjente til opbevaring af herbarier og udstillingsprøver, men som ikke kunne give en tilfredsstillende arbejdsplads.

E. Lindhard foreslog, at de til laboratoriet fornødne rum kunne tilvejebringes ved benyttelse af et ældre møddinghus, der ved tidligere ombygninger og udvidelser var blevet overflødig og nu henstod ubenyttet.

I finansåret 1912-13 blev der bevilget 1500 kr. til fornyelse af taget på forsøgsstationens stuehus.

Stuehuset, der blev opført i 1886, var tækket med rør undtagen frontispicen, der havde paptag. Forbindelsen mellem disse to tage, der havde ligget i 25 år, var ikke tæt, og rørtaget var ligeledes utæt og skrøbeligt.

Det var derfor nødvendigt at udskifte rør- og paptaget med hårdt tag af eternit.

Begge byggeforetagender blev imidlertid udsat til det følgende finansår, idet Statens Planteavlsudvalg forudså, at det ad åre formentlig ville blive nødvendigt at tage spørgsmålet om en ændring af bygningsforholdene ved forsøgsstationen i sin helhed op til en nærmere samlet vurdering.

Et udarbejdet forslag til ændring og udvidelse af forsøgsstationens bygninger blev godkendt af Statens Planteavlsudvalg, og byggearbejdet blev gennemført i 1913-14.

De enkelte byggeforetagender fremgår af nedenstående oversigt over budget og regnskab.

Bevillingen til byggearbejdet blev givet med halvdelen af det samlede beløb, som udgjorde 32108,08 kr. på finansloven for finansåret 1913-14, og med restbeløbet på finansloven for finansåret 1914-15.

På grund af nogle ændringer og tilføjelser, navnlig ved indretning af staldbygningerne, samt arbejdsløn- og prisstigninger, som ikke var medregnet i det oprindelige overslag blev budgettet overskredet med 7111,56 kr.

Efter at samtlige arbejder og anskaffelser var foretaget, viste regnskabet over udgifterne sig i forhold til budgettet således:

	Budget:	Regnskab:
1. Ændring og Udvidelse af Stuehuset	2540 Kr. 48 Ø.	2804 Kr. 88 Ø.
2. Nye Staldbygninger, Møddinghus, Affebeholder m. v.	13184 » 64 »	18734 » 11 »
3. Ændring af de gamle Staldbygninger til Laboratorium, Folkekamre m. v.	6894 » 76 »	8091 » 14 »
4. Nyt Tag paa Østergaards Stuehus	1056 » — »	1237 » 64 »
5. Ændring af et Materialhus til Vaskehus m. v.	406 » — »	— » — »
6. Ændring af det gamle Gødningshus til Tørrehus, Indretning af Tobakshus	1600 » — »	1876 » 59 »
7. Vandledninger, Pumpe m. v.	800 » — »	1529 » — »
8. Vognskur	580 » — »	— » — »
9. Petroleumsmotor, Motorhus med Installation, Anskaffelse af Maskiner	3456 » 20 »	2126 » 20 »
10. Montering af Laboratoriet	1000 » — »	554 » 08 »
11. Lynafledere paa samtlige Bygninger	500 » — »	1036 » — »
12. Arkitekthonorar	— » — »	1230 » — »
I alt...	32108 Kr. 03 Ø.	39219 Kr. 64 Ø.

Overskridelsen på budgettet blev bevilget på tillægsbevillingsloven for finansåret 1914-15.

Efter som de nye indrettede lokaler gav forsøgsstationen bedre muligheder, kunne E. Lindhard fortsætte sit virke med en udvidet forsøgsindsats, som gav mange værdifulde resultater, både for den praktiske plantedyrkning og inden for forskningen.

Mange af E. Lindhard's afhandlinger og forsøgsberetninger gav ham international anerkendelse, og han kom til at præge Forsøgsvirksomheden med sin omfattende viden og klare overblik.

I 1923 afbrød E. Lindhard sin gerning ved forsøgsstationen for at overtage professoratet i Landbrugets Plantekultur, som T. Westermann's afløser.

Selv efter at E. Lindhard var blevet professor ved Landbohøjskolen vedblev han til sin død i 1928 at fungere som forsøgsleder og ordfører for foderplanteforsøgene.

Efter at E. Lindhard var blevet professor ved Landbohøjskolen udnævntes afdelingsbestyrer ved sandjordsforsøgene ved Askov, landbrugskandidat Josef Hansen, Lundgaard, til forstander for forsøgsstationen fra 1. april 1923 at regne.

Josef Hansen blev født den 11. marts 1888 i Holbæk. Efter en praktisk landbrugsuddannelse og et ophold på Tune Landboskole kom han på Landbohøjskolen og blev landbrugskandidat i 1910.

Josef Hansen var assistent ved Askov forsøgsstation 1910-12, blev derefter lærer ved Næsgaard Agerbrugsskole og kom så tilbage igen til Askov som bestyrer af den nyoprettede afdeling for sandjordsforsøg.

J. Hansen fortsatte sine forgængers virke med de forskellige forsøgsopgaver, som forsøgsstationen varetog. Han fortsatte også med at udvide og ændre de bestående bygninger.

I 1937 blev der givet tilladelse til at anvende 12.000 kr. til en tilbygning til laden og til installationer i stuehuset. Den gamle lade, som nærmest var en stakkehjelm og åben mod gårdsiden, blev udvidet med 12,5 x 9,5 m og med lukning mod gården. Den blev opført i træ og dækket med eternitbølgeplader.

I stuehuset blev der installeret centralvarme, hvilket nødvendiggjorde en udgravning til kælder under en del af huset. Foruden at fungere som fyrrum gav kælderen også mulighed for indretning af et arkivrum til opbevaring af bøger og papirer. I en overdækket udgravning i gården blev der desuden indrettet et brændselsrum med direkte forbindelse til fyrrummet.

Udgifterne til disse nye indretninger blev finansieret ved en forøget indtægt ved salg af stamfrø af kløver og roer fra forsøgsstationen samme år.

Selvom J. Hansen forestod mange værdifulde forsøgsopgaver, var han meget udadvendt i sin gerning og var endvidere med til at udarbejde og gennemføre nye bestemmelser, som især havde tilknytning til sortsafprøvningen.

Som ordfører for afprøvningen af græsmarksplanter udarbejdede J. Hansen i 1935 nye regler for gennemførelse af stammeforsøg med foderroer og græsmarksplanter på Statens forsøgsstationer.

Formålet var, at man ved sammenlignende dyrkningsforsøg kunne bestemme stammernes forholdsvise dyrkningsværdi og derved yde landmændene vejledning med indkøb af frø.

J. Hansen var ligeledes med i det forberedende arbejde til den første beskrivende sortsliste over korn, som udkom i 1952. Formålet med denne sortsliste var, at den skulle være vejledende for forbrugerne og for fremavlen af sædekorn.

Josef Hansen havde en sjælden evne til hurtigt at sætte sig ind i en sag og finde den rigtige løsning, og resultaterne af hans omfattende og frugtbare arbejde blev meget anerkendt og værdsat inden for det danske landbrug.

Josef Hansen døde den 5. juli 1952, og samme år den 1. oktober blev videnskabelig assistent ved forsøgsstationen, landbrugskandidat Frede Rasmussen, udnævnt til forstander.

Frede Rasmussen blev født den 30. december 1910 i Arninge ved Nakskov. Efter en praktisk landbrugsuddannelse og et ophold på Sydsjællands Landbrugsskole kom han til Landbohøjskolen, hvor han blev landbrugskandidat i 1937. Samme år kom F. Rasmussen til Tystofte forsøgsstation som assistent, men kun i en kort periode. Han virkede i nogle år ved andre institutioner, indtil han i 1949 vendte tilbage til Tystofte forsøgsstation som videnskabelig assistent.

F. Rasmussen fortsatte forsøgsstationens praktiske-videnskabelige arbejde med de forskellige landbrugsplanter og specielt med afprøvningen af sorter af korn og græsmarksplanter.

F. Rasmussen mente, at det ikke var tilstrækkeligt alene at få konstateret udbyttets størrelse. Der var også et stort behov for at få undersøgt de enkelte sorters dyrknings- og kvalitetsegenskaber.

I 1959 fik forsøgsstationen bevilget 90.000 kr. fra det amerikanske hjælpeprogram (Marshall-Planen) til etablering af et drivhus, køleanlæg og laboratorium til undersøgelser af kulderesistens og resistens mod visse sygdomme hos de forskellige sorter.

I 1965 modtog forsøgsstationen Carlsbergs Mindelegat for brygger I.P. Jacobsen på 84.000 kr. til udvidelse af afdelingen for resistensafprøvning. Legatet var en hæder og påskønnelse for det arbejde, der hidtil var blevet præsteret i bestræbelserne på at finde muligheder for at undgå angreb af plantesygdomme, til hvis bekæmpelse landbruget brugte millionbeløb.

Som erstatning for ekspropriation af et areal på 10.200 m² til vejanlæg Stigsnæs-Næstved-Skælskør landevej i 1961 fik forsøgsstationen 12.700 kr. I stedet erhvervede forsøgsstationen i 1968 et areal på 2,86 ha (Matr. nr. 17a, Tystofte, Tjæreby sogn) til en pris af 35.000 kr.

I 1965 fik forsøgsstationen en bevilling på 17.000 kr. til opførelse af garage, opbevarings- og brændselsrum til assistentboligen, 15.000 kr. til et drivhus og 30.000 kr. til et maskinhus. Samme år blev der endvidere opført en funktionærbolig i forbindelse med kostholdets afvikling og overgang til beskæftigelse af medarbejdere på egen kost.

Den hastige udvikling inden for forædling, afprøvning samt udbredelsen af nye sorter bevirkede, at F. Rasmussen i sin egenskab af ordfører for korn og græsmarksplanter blev inddraget i udarbejdelsen af regler og bestemmelser for disse områder.

I 1958 deltog F. Rasmussen i oprettelsen af Landbrugsministeriets Frøcertifikatudvalg, der bl.a. skulle varetage opgaver i forbindelse med udstedelse af certifikater for kløver- og græsfrø avlet i Danmark.

I slutningen af 1960'erne forelagde F. Rasmussen nye regler for afprøvningen af sorter af landbrugsplanter, som omfattede alle arter. Reglerne blev godkendt i 1970, og samme år udarbejdede han den første officielle sortsliste.

Med en tillægsbevilling på 70.000 kr i 1970 blev der etableret et mindre laboratorium på forsøgsstationen til undersøgelse af hvedesorternes bagekvalitet. Undersøgelsen bestod i bl.a. bestemmelse af faldtal, sedimentationsværdi, meludbytte samt prøvebagninger til måling af brødvolumen.

Da EF-Ministerråd i 1976-77 indførte en højere interventionspris på hvede med god bagekvalitet, der forudsatte en standardiseret dejtest anvendt i alle EF-lande, blev det dertil nødvendige apparatur til en pris af 97.000 kr. anskaffet til forsøgsstationens laboratorium.

Ved Danmarks indtræden i De europæiske Fællesskaber i 1973 blev reglerne for afprøvning af sorter ændret med henblik på at opfylde de i EF-Direktiverne fastsatte bestemmelser.

F. Rasmussen fik i forbindelse hermed til opgave at oprette et særligt sekretariat ved forsøgsstationen - benævnt "Sekretariatet for Sortsafprøvning" - samt at lede administrationen af de forskellige officielle bestemmelser i forbindelse med sortsafprøvningen for sortslisteoptagelse og plantenyhedsbeskyttelse.

Den officielle eller lovpligtige afprøvning af anmeldte sorter af korn, græsmarksplanter og fra 1983 tillige plænegræsser fortsatte ved forsøgsstationen, som fra nu af udelukkende fungerede som et sortsinstitut for afprøvning af disse arter, og som samtidig hermed blev fritaget for andre "frie" forsøgsopgaver.

Ved Frede Rasmussens fratræden 1. januar 1981 blev Sekretariatet for Sortsafprøvning adskilt fra forsøgsstationen som en selvstændig institution, men har indtil videre til huse på forsøgsstationen.

Efter 1981 har forsøgsstationen uændret fortsat med den officielle sortsafprøvning og har til stadighed forsøgt at gennemføre disse opgaver i overensstemmelse med de direktiver, bekendtgørelser og regler, der danner baggrund herfor.

Til fremme af afprøvningen af sorter, især nye typer af kornsorter, er der i de seneste år tildelt økonomisk støtte, ialt ca. 500.000 kr., fra Landbrugets Kornforædlingsfond til forskellige sygdoms- og kvalitetsundersøgelser, og senest i 1986 har Landbrugets Samråd for Forskning og Forsøg ydet en økomisk støtte på 595.000 kr. til etablering af et mikromaltningsanlæg ved forsøgsstationen.

Fremover vil der fortsat være behov for at tilpasse afprøvningen af sorter af korn, græsmarksplanter og plænegræsser til de dyrkningsmetoder, som anvendes af forbrugeren, samt at tilgodese nye typer af sorter, der er forædlet til anvendelse ved forskellige produktionsforhold.

Der vil endvidere være et behov for større muligheder for at tilgodese de enkelte sorters resistens over for skadevoldere og deres påvirkning af andre dyrkningsforhold (N-gødskning, vækstregulering, vanding m.m.), således at den enkelte sorts økonomiske udbytte kan vurderes, og at der ud fra afprøvningsresultaterne kan gives en mere forbrugervenlig vejledning.

FORÆDLINGSARBEJDET

Forædlingsarbejdet ved forsøgsstationen har haft til formål at fremskaffe bedre kulturformer, særlig af korn og græsmarkens foderplanter, og samtidig at undersøge forædlingens midler og veje.

Det var i høj grad et lejlighedsarbejde, udført i det omfang som tid og midler, udover det faste forsøgsarbejde, tillod.

Her i landet var P. Nielsen den første, der beskæftigede sig med planteforædling, idet han i forbindelse med sit forsøgsarbejde udsøgte en mængde afvigende typer i forskellige sorter af kulturplanter og påviste de hyppigst forekommende spontane krydsninger i de dengang dyrkede sorter.

P. Nielsen tiltrak enkelte nye sorter og stammer, som i en kort tid fik nogen udbredelse, fx. Ørslev 6-radet Byg og runkelroen Ørslev Flaske. Den sidste fremkom ved krydsning mellem Elvetham og rød Eckendorfer. Han vedligeholdt også en ært, som han havde haft med hjemme fra Sønderjylland, og som han kaldte "Min Moders Ært".

Ørslev 6-radet Byg var en ejendommelig sort, som P. Nielsen fandt i Ørslev allerede sidst i 1870'erne, og som han herfra førte med til forsøgsstationen.

Hvorledes sorten egentlig er fremkommet vides ikke med sikkerhed, men P. Nielsen mente, at den var fremkommet ved en spontan krydsning mellem 6-radet og 2-radet byg. Sorten blev udgangspunkt for dannelsen af flere byglinier ved forsøgsstationen.

I en forsøgsrække med udsæd af store og små korn af samme såsædsparti og fortsat sortering i avlen efter såkorn af forskellig størrelse, som P. Nielsen begyndte i 1882, og som fortsattes til 1900, var det hans formål bl.a. at undersøge den fortsatte sorterings betydning som middel til forædling, men han måtte erkende, at sorteringens virkning i denne henseende var skuffende.

N.P. Nielsen gennemførte et omfattende planteforædlingsarbejde, som resulterede i nye værdifulde sorter, der i en årrække vandt stor udbredelse.

Han opfattede et forædlingsarbejde som ethvert arbejde med en kulturform, der tilsigter og resulterer i, at denne under samme ydre forhold får en forøget økonomisk værdi. Denne værdiforøgelse kan så iøvrigt være knyttet til ydeevnen, til den kemiske sammensætning, til form- og farveforhold, til modstandsevnen mod sygdoms- eller insektangreb, til voksetidens længde, til fordringer til jordbung og klima o.s.v., og den kan søges tilvejebragt ved udvalg efter forskellige hensyn, ved krydsbefrugtning, ved rendyrkning af særlige typer, ved ændring i dyrkningsvilkårene m.m.

I henhold til sine erfaringer fra Landbohøjskolen lagde N.P. Nielsen hovedvægten på udvalg af enkeltindivider og fremstilling af sorter med sådanne som udgangspunkt (Pedigree-avl, Familie-avl).

I 1884 blev Prentice-byg indført fra England, hvor dens navn var Archer.

Af en prøve af denne Prentice-byg dyrket på forsøgsstationen begyndte N.P. Nielsen de første udvalg i 1898, og udsendte afkommet efter den højest ydende linie under navnet Tystofte Prentice. Den blev hurtigt en meget benyttet bygsort, som med sit høje udbytte i forhold til andre dyrkede sorter utvivlsomt forøgede landets kornproduktion med adskillige mill. kr. på blot få år. Omkring 1920 blev sorten således dyrket på over 50% af bygarealet her i landet.

Tystofte Prentice var sen med stor buskningsevne. Strået var temmelig blødt og med den stigende gødningsanvendelse blev den i 1920'erne tilbagetrængt af mere stråstive og tidlige bygsorter.

Af andre bygsorter, som N.P. Nielsen tiltrak var Tystofte 6-radet Byg og Tystofte kors-Byg.

Tystofte 6-radet Byg stammer fra den mest storkornede prøve i P. Nielsen's sorteringsforsøg. Den er sent moden og med en høj rumvægt.

Tystofte Kors-Byg er ligeledes udvalgt fra den mest storkornede prøve i P. Nielsen's sorteringsforsøg. Det var den sildigste af alle 6-radede bygsorter med en temmelig lav rumvægt.

Når de 6-radede bygsorter i overvejende grad blev dyrket i ældre tid, skyldtes det særligt, at de kunne sås meget sent og dog modnes rettidigt, medens de 2-radede bygsorter efter samme sildige såning ofte modnedes så sent, at det var vanskeligt at få høsten i hus med en god kvalitet. De 6-radede sorter blev imidlertid i større og større grad fortrængt af nyere højtydende 2-radede sorter.

1901-05 tiltrak N.P. Nielsen to vinterhvede-sorter, Tystofte Smaahvede og Tystofte Standhvede.

Begge sorter var udvalgt på forsøgsstationens marker i overvintrede planter af den engelske hvede-desort Squarehead, der var kommet til landet i 1874, og som på grund af sin høje ydeevne havde fået en meget stor udbredelse i 1890'erne, hvor den optog ca. 90% af vinterhvedearealet.

Den var ligesom de tidligere indførte engelske hvedesorter ikke fuldt vinterfast og udvintrede derfor gentagne gange, bl.a. i vinteren 1900-01.

Både Tystofte Smaahvede og Tystofte Standhvede viste sig at være vinterfaste og at overgå Squarehead-hveden i ydeevne.

Størst betydning fik Tystofte Smaahvede, som var den vigtigste vinterhvedesort i en meget lang årrække.

Gulhvid Tystofte-Havre og Tystofte Stjerne-Havre blev tiltrukket af N.P. Nielsen ved udvalg i Provsti-Havre. Begge sorter havde en meget høj ydeevne sammenlignet med de andre sorter i dyrkningen.

Ligeledes gjorde N.P. Nielsen et omfattende forarbejde på forbedring af græsmarksplanterne ved i adskillige år at arbejde med forædling af bl.a. kløver, kællingetand, lucerne og draphavre.

Efter N.P. Nielsen's død fortsatte E. Lindhard det påbegyndte forædlingsarbejde, særlig med græsmarksplanter og roer. Han benyttede i stor udstrækning isolation af enkeltplanter og parvis sammenkrydsning af udvalgte planter under kontrol.

Iøvrigt var det E. Lindhard's formål med sit arbejde at undersøge metodikken ved planteforædlingen, og han havde hertil et betydeligt materiale af forskellige plantearter.

E. Lindhard's forædlingsarbejde havde derfor først i anden række rent praktiske formål, men det resulterede dog bl.a. i tiltrækning af en stamme af tidlig rødkløver, Tystofte 40, en italiensk rajgræs og en sukkerroe til foderbrug, Tystofte VII, som alle fik en ret betydelig anvendelse i den almindelige dyrkning.

Efter at E. Lindhard forlod forsøgsstationen blev det af økonomiske hensyn nødvendigt at ophøre med undersøgelserne over forædlingsmetodikken. Kun i et mindre omfang fortsatte man med den praktiske forædling, som i løbet af en forholdsvis kortere årrække helt ophørte.

FORSØGSARBEJDET

Allerede i 1870'erne begyndte P. Nielsen en række undersøgelser over plantebestandens sammensætning i én- og flerårige græsmarker. Disse undersøgelser sammen med en række forsøg med forskellige frøblandinger har dannet grundlag for de nu benyttede anvisninger til frøblandinger.

Undersøgelserne havde til formål at belyse forholdet mellem de anvendte udsædsmængder og plantedækkets sammensætning, samt hvilket bidrag hver af de benyttede arter ydede til afgrøden i samtlige brugsår.

Forsøgene med frøblandinger stod ikke isolerede, men dannede et naturligt led i den lange række af undersøgelser og forsøg over græsmarkens mest hensigtsmæssige besåning, som P. Nielsen iværksatte og delvis gennemførte.

Forsøgene fortsatte efter P. Nielsen's død, og efter deres afslutning blev resultaterne bearbejdede og offentliggjort af henholdsvis N.P. Nielsen og E. Lindhard i følgende beretninger:

En analytisk undersøgelse af plantedækket i én- og flerårige græsmarker, 1877-1888.
Forsøg med eftersåning af mislykkede udlægsmarker samt udlæg i rug, 1877-1886.
Forsøg med rødkløver, alsikekløver, hvidkløver samt rundbælg, kællingetand, sneglebælg og lucerne, 1880-1899.
Udbytteforsøg med forskellige græsarter i renbestand, 1880-1904.

Udbytteforsøg med græsarter fra forskellige avlssteder, 1879-1907.
Såmængdeforsøg med forskellige græsarter i renbestand, 1882-1895.
Forsøg med forskellige frøblandinger i 3-årigt græsleje, 1883-1902.

Samtidig med P. Nielsen's mange undersøgelser og forsøg med græsmarksplanter udvidede han sit arbejde med undersøgelser vedrørende korn, rodfrugter og kartofler samt sædskifte- og gødningsforsøg.

På grund af sine mange forskellige gøremål fik han imidlertid kun offentliggjort en enkelt beretning, som omhandlede forsøgene med et større antal rugsorter i 1880-1894.

N.P. Nielsen gennemførte foruden et omfattende forædlingsarbejde også mange forsøg med afprøvning af forskellige kornarter og -sorter samt forskellige dyrkningsforsøg med forskellige plantearter.

E. Lindhard fortsatte P. Nielsen's græsmarksundersøgelser i Jylland og de forskellige sorts- og dyrkningsforsøg ved forsøgsstationen og gennemførte en del forsøg med tobaksplanten vedrørende dens dyrkningsmetoder og tilberedning af tobakken. Der var imidlertid så mange problemer med at opnå en tilfredsstillende kvalitet p.g.a. de tekniske faciliteter, der var til rådighed til behandlingen af bladene efter høstning, at man efter nogle få års forløb ophørte med dette arbejde ved forsøgsstationen.

E. Lindhard foretog desuden en del undersøgelser over forskellige humlebiarters bestøvning af rødkløver, og han gennemførte mange værdifulde undersøgelser vedrørende metodik og forsøgsteknik.

E. Lindhard var således den første her i landet, der tog matematikken i brug ved beregningen af forsøgsresultaterne, og han lagde grunden til en tillempning af de matematiske metoder ved opgørelsen af resultater fra markforsøg.

I de følgende år fortsattes de mange forskellige dyrkningsforsøg ved forsøgsstationen, men efterhånden som forsøgene med afprøvningen af sorter af de forskellige landbrugsplanter blev mere og mere omfattende, ændredes forsøgsstationens arbejdsområde mere i retning af, at forsøg med korn og græsmarksplanter blev hovedopgaven.

Allerede op mod århundredskiftet var der stor interesse for kornsorter på grund af det øgede salg, og derfor indførtes der en del fremmede sorter, navnlig af hvede og byg. I 1904 stillede E. Lindhard forslag om, at der blev anstillet orienterende forsøg med det formål at undersøge, hvorvidt der kunne påregnes konstante sortsforskelle inden for kornarterne, samt med hvilken sikkerhed disse kunne påvises i forsøgene fra år til år og fra sted til sted.

Fra 1905 blev der iværksat prøvedyrkningsforsøg med forskellige kornsorter, og fra og med 1911 blev det besluttet at give de private kornforædlere mulighed for at få afprøvet deres sorter ved forsøgsvirksomheden.

I de ældre forsøg blev der i overvejende grad foretaget sammenligning mellem en mængde forskellige danske og udenlandske sorter af kornarterne. Efterhånden som enkelte af sorterne blev udpeget som de mest yderige, ændredes afprøvningen til at blive en sammenligning mellem nye tiltrukne sorter og de bedste af de ældre kendte, gode sorter.

Forsøgene med frø af græsmarksplanter fra forskellige avlssteder går helt tilbage til 1870'erne. Formålet var under vore forhold at undersøge dyrkningsværdien af frø, som kom i handelen, fra forskellige avlssteder for derigennem at vejlede såvel landmanden som frøhandleren ved indkøb af frø.

Forsøgene sluttede i 1907, og i 1909 forelå en plan til igangsætning af forsøg med danske stammer af kløver- og græsarter. Formålet med disse forsøg var at undersøge dyrkningsværdien af de stammer, hvoraf der blev avlet frø her i landet.

Adgang til at deltage i forsøgene fik, såvidt pladsen tillod det, enhver dansk frøavler, hvis stamme ikke havde været optaget i et af de foregående forsøg eller ikke var anmeldt af en anden med ældre ret til stammen.

Deltagerne skulle afgive alle ønskede oplysninger om stammen og indsende det fornødne kvantum såsæd til forsøgsstationen, som stod for gennemførelsen af forsøgene.

I 1935 blev der udarbejdet regler for stammeforsøg med foderroer og græsmarksplanter på statens forsøgsstationer.

Disse regler indeholdt bl.a. følgende forhold:

Formålet var, ved sammenlignende dyrkningsforsøg, at bestemme stammernes forholdsvise dyrkningsværdi for derved at yde landmanden vejledning ved frøindkøb.

Nye forsøg blev i reglen påbegyndt hvert 6. år. Når en ny forsøgsserie startede, udsendte Forsøgsvirksomheden meddelelse herom gennem Landbrugsbladene med opfordring til stammeejere om at anmelde deres stammer til afprøvning. Den, der anmeldte en stamme til forsøg, skulle kunne dokumentere sin ejendomsret til stammen, og han skulle have et minimumskvantum stamfrø i behold. Stammeejeren forpligtede sig endvidere til, hvis stammen ved forsøgenes afslutning anerkendtes af Forsøgsvirksomheden, at lade stammen få almindelig udbredelse ved salg af stamfrø til andre frøfirmaer, som måtte ønske at købe frø til videre avl.

Foruden danske stammer kunne der tillige medtages udenlandske stammer i det omfang, pladsforholdene på forsøgsstationerne tillod.

Stammeejerne skulle levere gratis udsæd til forsøgene, men gennemførelsen af forsøgene iøvrigt var uden udgifter for stammeejerne.

Stammernes ydeevne og øvrige egenskaber blev i reglen undersøgt på 5 forsøgsstationer. For græsmarksplanternes vedkommende skulle grønt- og høudbyttet bestemmes, ligesom der skulle gøres optegnelser af betydning for bedømmelsen af brugsværdien.

Ved offentliggørelsen af resultaterne blev de stammer, der havde givet det højeste tørstofudbytte, anerkendt som 1. klasses stammer, hvilket blev udtrykt ved, at stammeejeren fik ret til ved salg af frø af en sådan stamme at føje et romertal, der angav forsøgsrækkens nummer, efter stammens navn.

I 1955 blev der foretaget mindre ændringer af reglerne, og senere skete der bl.a. den ændring, at de anerkendte stammer fik føjet et S og årstallet for sidste forsøgsår til stammenavnet.

Som helhed var sortsafprøvningen indtil 1970 kun forpligtet til at medtage en del af de sorter, som forædlerne ønskede afprøvet.

Sortsafprøvningen havde alene en vejledende betydning, idet omsætningen af udsæd af en hvilken som helst sort var fri. Officiel kontrol med formering og garanti for sortsægthed var naturligvis betinget af kendskab til sorterne og derfor hovedsagelig begrænset til sorter, som havde været under afprøvning.

Kun på ét område var der restriktioner. I lovbestemmelserne fra 1962 om Beskyttelse af Forædlerrettigheder var der foreskrevet, at beskyttede sorter kun måtte bringes i handelen, dersom de efter afprøvning kunne optages på en liste over dyrkningsværdige sorter. Indtil den første sortsliste udkom i 1970, blev dette krav for beskyttede sorter opfyldt ved en bemærkning herom i en fodnote i meddelelserne om resultaterne af sortsforsøgene.

Forsøgsstationen blev ansvarlig for afprøvningen af sorter af korn, græsmarksplanter og plænegræsser for denne plantenyhedsbeskyttelse. Denne afprøvning omfattede undersøgelser af sorternes selvstændighed, ensartethed og stabilitet, hvortil der anvendtes kendetegn, som blev udarbejdet af Den internationale Organisation for Beskyttelse af Plantenyheder (UPOV).

Den direkte årsag til de nye regler for afprøvning af sorter af landbrugsplanter var, at der var indgået en gensidighedsaftale med Tyskland om sortsafprøvning og sortsgodkendelse, således at tyske sortsejere skulle ligestilles med danske ved afprøvning her i landet og visa versa.

De nye regler adskilte sig på principielle punkter fra de hidtil gældende. Således blev den begrænsede forpligtelse til sortsafprøvning ophævet, hvorefter alle sorter, som blev anmeldt til afprøvning, også havde ret til deltagelse. Endvidere blev der indført gebyrer for afprøvningen.

Fra 1973 blev reglerne for afprøvningen ændrede for at kunne opfylde de fastsatte bestemmelser i EF-Direktiverne.

De generelle ændringer for afprøvningen i relation hertil var følgende:

1. Optagelse på sortsliste er fremtidig en betingelse for, at en sort kan bringes i handelen, d.v.s. at inden en forædler kan stille sine nye sorter til rådighed for erhvervet, skal de efter en afsluttet, officiel (lovpligtig) afprøvning være godkendt til optagelse på sortsliste.
2. Kriterium for optagelse på sortsliste er for alle arter, at sorten er selvstændig og tilstrækkelig ensartet og stabil i sin formering. For sorter af landbrugsplanter stilles der tillige krav om tilfredsstillende dyrkningsværdi. Dette kræves ikke for grønsager og plænegræsser, men for disse arter kan der gennemføres en værdiafprøvning, og der kan gives anerkendelse som hidtil til de mest dyrkningsværdige sorter.

Afprøvningen omfatter en undersøgelse af sorternes selvstændighed, ensartethed og stabilitet (S.E.S.) samt en afprøvning af deres dyrknings- og nytteværdi (VÆRDI).

Formålet med den officielle afprøvning:

S.E.S.-afprøvning:
- at identificere og beskrive nye sorter med henblik på at kunne sikre forbrugeren sortsægte udsædsmateriale.

VÆRDI-afprøvning:
- at sikre forbrugeren nye sorter med bedre udbytte, dyrknings- og kvalitetsegenskaber.

NYHEDS-afprøvning:

- at motivere forædlere til at frembringe nye og bedre sorter til gavn for jordbruget ved at muliggøre opkrævning af forædlerafgift af nyhedsbeskyttede sorter.

Krav til godkendelse af sortens egenskaber:

Selvstændighed:

En sort skal uanset udgangsmaterialets kunstige eller naturlige oprindelse tydeligt kunne adskilles ved ét eller flere kendetegn fra andre godkendte sorter.

Ensartethed:

En sort skal være tilstrækkelig ensartet, når den under hensyntagen til formeringsmåden for den art, den tilhører, består af planter, der bortset fra enkelte afvigelser er ens med hensyn til de kendetegn, der er fastsat for afprøvningen.

Stabilitet:

En sort skal være stabil i de væsentlige kendetegn, således at den efter gentagne formeringer eller, hvis forædleren har fastlagt en særlig formerings-cyklus, ved afslutningen af denne stadig er i overensstemmelse med sin oprindelige beskrivelse.

Dyrknings- og nytteværdi:

En sort har en tilfredsstillende dyrknings- og nytteværdi, når den i forhold til andre sorter, der er optaget på den nationale sortsliste, frembyder en tydelig forbedring i dyrkningen eller i udnyttelsen af avlen eller de deraf fremstillede produkter.

Afgørelsen træffes efter en helhedsbedømmelse af sortens egenskaber, således at enkelte ugunstige egenskaber kan opvejes af andre gunstige egenskaber.

Omfang og metoder for den officielle afprøvning af sorter af korn, græsmarksplanter og plænegræsser.

Undersøgelse af sortens selvstændighed, ensartethed og stabilitet (S.E.S.-afprøvning) omfatter de i Kommissionen for de europæiske Fællesskabers Direktiv anførte retningslinier. I afprøvningen anvendes de af Den internationale Organisation for Beskyttelse af Plantenyheder (UPOV) angivne kendetegn.

Korn:

Afprøvningen omfatter alle arter med undtagelse af rug og triticale, der efter aftale afprøves ved Bundessortenamt, Vesttyskland.

Undersøgelserne for morfologiske kendetegn foretages på udsåede parceller (selvstændighed og stabilitet) og aks-rækker (ensartethed), medens fysiologiske kendetegn, f.eks. resistensgener for meldug og nematoder, undersøges i laboratorium og væksthus.

Græsmarksplanter og plænegræsser:

Afprøvningen omfatter alle arter med undtagelse af hvene, der efter aftale afprøves ved Institut for Afprøvning af Sorter (R.I.V.R.O.), Holland.

I henhold til aftale afprøves der ved forsøgsstationen sorter af græsmarksbælgplanter for Belgien, Holland, Schweiz og Vesttyskland.

Undersøgelserne for morfologiske kendetegn foretages på udplantede enkeltplanter (selvstændighed og ensartethed) og udsåede rækker (selvstændighed og stabilitet). Andre kendetegn, f.eks. kromosomantal, undersøges på laboratorium.

Undersøgelse af sorters dyrknings- og nytteværdi (VÆRDI-afprøvning) omfatter de i Kommissionen for de europæiske Fællesskabers Direktiv anførte egenskaber.

Korn:

Afprøvningen gennemføres dels i dyrkningsforsøg og dels i specielle forsøg. I dyrkningsforsøgene foretages udbyttebestemmelse og bedømmelse af forskellige dyrkningsegenskaber. I specielle forsøg i mark, væksthus og laboratorium foretages bedømmelse af sorternes modtagelighed over for en række sygdomme samt en vurdering af deres frostresistens og kvalitet.

Græsmarksplanter:

Afprøvningen gennemføres dels i dyrkningsforsøg og dels i specielle forsøg. I dyrkningsforsøgene foretages udbyttebestemmelse og bedømmelse af forskellige dyrkningsegenskaber. I specielle forsøg i væksthus og laboratorium foretages bedømmelse af sorternes modtagelighed over for enkelte sygdomme og skadedyr hos bælgplanter samt en vurdering af frostresistens hos sorter af italiensk og hybrid rajgræs.

I specielle markforsøg bedømmes persistens hos sorter af italiensk, hybrid og almindelig rajgræs.

Da mange græsarealer benyttes i flere år uden omlægning, er det derfor betydningsfuldt at anvende arter og sorter med en god holdbarhed - persistens - til sådanne arealer.

Til frøproduktion af græs- og kløverarter ydes EF-tilskud. Til alm. rajgræs er tilskuddets størrelse afhængig af sorternes persistens og skridningstidlighed. Alle sorter af alm. rajgræs, der godkendes til optagelse på den danske sortsliste, bliver således indplaceret i én af tre mulige tilskudsgrupper på grundlag af resultater fra den officielle sortsafprøvning.

Plænegræsser:

Afprøvning af en sorts dyrkningsværdi for optagelse på sortsliste kræves ikke for sorter af græsser, der ikke er bestemt til foderbrug (plænegræsser), men gennemføres af hensyn til forbrugeren.

Undersøgelse af sorternes egnethed til anvendelse i plæne m.m. foretages ved hjælp af forsøg i marken til bedømmelse af helhedsindtryk, tæthed, evne til at fortrænge ukrudt, tilvækst, skudtæthed, vinterudseende og modtagelighed over for sydgomme.

Publikationer:

Efter en afsluttet afprøvning publicerer forsøgsstationen henholdsvis officielle beskrivelser af de sorter, der tildeles plantebeskyttelse, og meddelelser med resultater fra værdiafprøvningen af de sorter, der er godkendt til optagelse på dansk sortsliste.

Kontrol af vedligeholdelsen af sorternes egenskaber.

For sorter af korn, græsmarksplanter og plænegræsser, der er optaget på sortsliste, og som vedligeholdes her i landet, foretager forsøgsstationen en EFTERKONTROL for at undersøge, om sorten fortsat svarer til sin oprindelige beskrivelse.

Den ansvarlige vedligeholder af en sort skal efter anmodning indsende prøver af formeringsmaterialet til sammenligning med en standardprøve af den pågældende sort.

SAMARBEJDE MED ANDRE INSTITUTIONER OG ORGANISATIONER

Forsøgsstationen har gennem årene haft et samarbejde med flere institutioner og organisationer, hvoraf følgende kan nævnes:

ABED PLANTEAVLSSTATION

I 1903 blev de forsøg, som hidtil var blevet gennemført af Landhusholdningsselskabets Hvede- og Maltbygudvalg, ophævet. Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, som fandt det ønskeligt, at der kunne iværksættes nogle dyrkningsforsøg med såvel hvede som byg på de sydlige øer, hvor landets bedste hvede- og bygjorder fandtes, foreslog derfor, at der blev lejet et mindre areal på Lolland.

Eftersom De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger selv agtede at iværksætte renavls- og forædlingsarbejde med nogle af landbrugets kulturplanter, foreslog man Statens Planteavlsudvalg at samarbejde om de ovennævnte dyrkningsforsøg.

Statens Planteavlsudvalg gav sin tilslutning til et samarbejde, og det blev besluttet, at De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger skulle leje Abed fhv. Højskole med tilhørende 12 tdr. land, da arealet m.h.t. jordbundsforhold og beliggenhed var velegnet til forsøgsbrug.

Således blev Abed Planteavlsstation oprettet. og Statens Planteavlsudvalg lejede derefter 3 tdr. land god lermuldet jord med lerunderlag og de fornødne laderum, redskaber m.m.

Den herom udfærdigede lejekontrakt er sålydende:

Overenskomst,

hvorefter de lolland-falsterske Landboforeninger af den til Høj- og Landbrugsskolen i Abed hørende Jordlod, Matr.-Nr. 15a og 16a, bortlejer et Areal paa tre Tdr. Land til Statens Forsøgsvirksomhed ved Statens Planteavlsudvalg paa følgende Vilkaar:

1.

Lejemaalet er fra de lolland-falsterske Landboforeningers Side indgaaet paa 20 Aar fra 1. April d. A: at regne, hvorimod Statens Planteavlsudvalg er. berettiget til at opsige Overenskomsten med 1/1 Aars Varsel til Ophør en 1. April.

2.

Arealet, der udgør 3 Tdr. Land, er beliggende mellem Havehegnet og en Linie, som fra Bivejen syd for Lodden i en Afstand af 115 Alen fra det østlige Hegn løber parallelt med dette, samt en Linie, som fra Vejen mod Abed By i en Afstand af 90 Alen fra det nordlige Hegn løber parallelt med dette.

Der gives Lejeren fri Raadighed over Jordens Drift og Benyttelse, hvorhos Udlejeren leverer de til Arealets Behandling, Besaaning og Høstning samt til de høstede Afgrøders Behandling nødvendige Redskaber og Apparater og stiller de fornødne Rum i de paa Ejendommen beliggende Bygninger til Raadighed.

Udlejeren anskaffer og vedligeholder de til Forsøgsvirksomheden nødvendige Sække og Poser og modtager dertil af Lejeren 150 Kr. een Gang for alle.

3.

Den aarlige Lejeafgift udgør 300 Kr. — Tre Hundrede Kroner — som ved Statens Planteavlsudvalg erlægges med Halvdelen i hvert Aars 11. Juni og 11. December Termin, henholdsvis for Halvaaret fra 1. April til 30. September og fra 1. Oktober til 31. Marts.

4.

Af det Beløb, som Udgifterne til Forbedring af Dræningen paa hele det til Ejendommen hørende Areal overstiger 600 Kr., betaler Lejeren Halvdelen samt deltager i Forrentningen af de nævnte 600 Kr. med 15 Kr. — Femten Kroner — aarlig, der erlægges i hvert Aars 11. December Termin for Aaret fra 1. April til 31. Marts.

Dræningens forsvarlige Vedligeholdelse er i øvrigt Lejeren uvedkommende med Hensyn til Udgifterne og paahviler Udlejeren.

5.

Udlejeren anbringer forsvarligt Hegn om hele det til Ejendommen hørende Areal og modtager dertil af Lejeren 500 Kr. een Gang for alle.

Hegnets Vedligeholdelse paahviler Udlejeren og er Lejeren uvedkommende med Hensyn til Udgifterne.

Rudbjerggaard og København, den 2. Novbr. 1903.

For de samv. lolland-falsterske Landboforeninger
L. Reventlow.

For Statens Planteavls-udvalg
Sehested.

Ledelsen af forsøgsvirksomheden på arealet skulle forestås ved Tystofte forsøgsstationen med assistance af den ansatte bestyrer på Abed Planteavlsstation, der herom fra Statens Planteavlsudvalg under 16. september 1903 har modtaget følgende antagelsesskrivelse:

„Det meddeles Dem herved, at De i Henhold til Resultatet af Forhandlinger mellem de lolland-falsterske Landboforeninger og Statens Planteavlsudvalg fra 1. April d. A. at regne er antagen til at assistere Bestyreren af Tystofte Forsøgsstation ved Ledelsen af Statens Forsøgsvirksomhed paa det af de lolland-falsterske Landboforeninger lejede Areal, 3 Tdr. Land, af Forsøgsarealet ved Abed.

De vil i denne Deres Stilling have at rette Dem efter de Forskrifter, der gives Dem af Bestyreren af Tystofte Forsøgsstation, til hvem Forsøgsresultaterne blive at afgive.

Som Honorar modtager De aarlig 700 Kr., der udbetales Dem af Statens Planteavlsudvalg, hvorhos De imod at levere den nødvendige Gødning til Arealet og foretage Jordens Behandling, Besaaning og Renholdelse samt Afgrødernes Høstning oppebærer Indtægten ved Salg af Afgrøderne, efter at den fornødne Saasæd til Forsøgene er udtaget.

Stillingen er saavel fra Deres som fra Statens Planteavlsudvalgs Side opsigelig med 1/2 Aars Varsel til Fratrædelse en 1. April."

Den 1. april 1923 udløb lejemålet for forsøgsvirksomhedens areal. Et nyt lejemål blev derefter indgået ved en sålydende:

Overenskomst,

hvorefter De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger af den til Høj- og Landbrugsskolen i Abed hørende Jordlod, Matr. Nr. 15 a og 16 n, stiller et saa stort Areal til Raadighed til Udførelse af Forsøg under Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, navnlig med Hvede, Byg og Sukkerroer, som er forenteligt med Driften, og i øvrigt paa følgende Vilkaar:

1.

Lejemaalet er fra De samvirkende lolland-falsterske Landboforeningers Side indgaaet paa 20 Aar fra 1. April 1923 at regne, forsaavidt Landboforeningerne — der over for Abed Folkehøjskole har Ret til Opsigelse efter 6 Aars Forløb, d. v. s. til 1. April 1928 — i hele det nævnte Tidsrum opretholder deres Lejemaal. Statens Planteavlsudvalg er til enhver Tid berettiget til at opsige Overenskomsten med $^1/_2$ Aars Varsel til Ophør en 1. April.

2.

Af Ejendommens 6 ha drives for Tiden de 5 ha i en 8-Marksdrift: 1) Halvbrak, 2) Hvede, 3) Sukkeroer, 4) Byg, 6) Sukkerroer, 6) Sukkerroer, 7) Havre, 8) Græs-Kløver.

Statens Forsøg vil sædvanlig blive indlagt i Skifterne 2 og 4 samt 3 eller 5.

De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger leverer den til Forsøgsarealet nødvendige Gødning og de til Afgrødernes Behandling fornødne Redskaber og Arbejdskraft, samt vedligeholder Hegnet omkring hele Ejendommen.

3.

Den aarlige Lejeafgift udgør 600 Kr.

Nykøbing F. og København, den 20. Februar 1923.

For De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger:
(sign.) *Hjalmar Jensen.*

Statens Planteavlsudvalg:
(sign.) *Vilhelm Pinholt.*

(sign.) *H. C. Larsen.*

Den 1. april 1943 udløb forpagtningskontrakten mellem Statens Planteavlsudvalg og De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger.

Kontrakten blev fornyet, i hovedsagen på de hidtil gældende vilkår, og fortsatte herefter til 1. april 1963.

I 1963 blev det besluttet at opretholde den hidtil gældende overenskomst indtil videre.

I forbindelse med tjenestemandsreformens gennemførelse i 1970 blev de fleste honorarer ophævet. Statens Planteavlsudvalg anmodede Landbrugsministeriet om en vederlagsordning for bestyreren af Statens forsøgsareal ved Abed. I august 1971 tiltrådte Finansudvalget en midlertidig foranstaltning indtil 1. april 1972 og henstillede samtidig, at Landbrugsministeriet drog omsorg for, at det nævnte forsøgsareal fra dette tidspunkt skulle bestyres, uden at der kunne blive tale om særskilt vederlag.

Efter at Statens Planteavlsudvalg og De samvirkende lolland-falsterske Landboforeninger havde drøftet dette spørgsmål, blev der truffet følgende aftale:

"Da forsøgsvirksomheden vanskeligt for tiden kan undvære forsøgsarealet til sortsforsøg med korn og sukkerroer, og da foreningerne er interesseret i en fortsættelse af Statsforsøgene vedtages det indtil videre, at Tystofte forsøgsstation skal leje sig ind på Abed til en i forvejen aftalt pris. Forsøgene kommer derved til at virke som udstationerede forsøg fra Tystofte, og der skal aftales et beløb på årsbasis, der fastsættes som det nuværende beløb med fradrag for honorar. På basis heraf udregnes en parcelpris for korn og en for sukkerroer. Denne parcelpris skal anvendes ved udregning af fremtidige beløb til Abed i forhold til det aktuelle antal parceller, der er udstationerede.

Forsøgenes anlæg og pasning skal varetages af personalet ved Abed."

Denne aftale blev forelagt Landbrugsministeriet, som ikke fandt anledning til bemærkninger, og forsøgsarbejdet kunne herefter gennemføres som aftalt.

I 1981 meddeler De samvirkende lollandfalsterske Landboforeninger Statens Planteavlsudvalg, at man ikke længere havde økonomisk dækning for gennemførelsen af Statsforsøgene. Dette skyldtes dels de generelt stærkt stigende omkostninger, men også den kraftige stigning, der var sket med Statens gebyrer i forbindelse med sortsafprøvningen.

Man tilbød derfor at udføre arbejdet for 800 kr. pr. kornsort og det dobbelte for sukkerroer. De nye priser skulle anvendes fra 1982 og tillægges den normale prisstigning i årene fremover.

Denne forhøjelse blev tiltrådt af Statens Planteavlsudvalg.

O.E.E.C.-PROJEKTER

1955-58 deltog forsøgsstationen i O.E.E.C.'s (Organization for European Economic Co-operation) projekter nr. 209 og 210 med afprøvning af sorter af lucerne, kløver og græs.

Formålet med disse projekter var at øge produktiviteten af græsmarker i Europa ved at fremme en større anvendelse af de mest yderige sorter.

Baggrunden var, at flere eksperter i O.E.E.C.'s græsmarks-gruppe fandt, at der med den stigende frøhandel af nye og bedre sorter på det internationale marked manglede en uvildig afprøvning i flere af landene. Med en sådan afprøvning kunne man klassificere og beskrive de forskellige sorters egenskaber i overensstemmelse med landbrugets behov.

Projekterne blev gennemført med et udvalg af sorter af lucerne, kløver og græs fra forskellige lande, og man anvendte de samme afprøvningsmetoder i 11 forskellige vesteuropæiske lande under varierende klima- og dyrkningsforhold.

Resultaterne fra disse projekter blev offentliggjort af O.E.E.C. i 1960.

METEOROLOGISK INSTITUT

anlagde i foråret 1956 flere "fænologiske haver" nogenlunde jævnt fordelt over hele landet, og èn af disse blev placeret ved forsøgsstationen.

Beplantningen bestod her af træer af bøg, eg, ask, gran og japansk lærk.

Fænologi er læren om klimaets indflydelse på de periodiske forandringer i dyrs og planters liv, f.eks. hvornår kommer stæren, hvornår kukker gøgen første gang - eller hvornår blomstrer pilen, hvornår springer bøgen ud?

I de fænologiske haver indgår et helt ensartet plantemateriale, kloner, af de forskellige træer, således at når træerne er anbragt på samme sted, vil løvspringet ske samtidigt inden for samme klon.

Ved beplantningen af de fænologiske haver blev træerne anbragt forskellige steder og vil dermed få forskellige kår. Den forskel, der vil forekomme i løvspringstiden, kan derfor sige noget om forskelle i kårpåvirkninger, bl.a. klimapåvirkninger.

Hvert år foretages observationer over tidspunktet for træernes løvspring og en vurdering af træernes trivsel under de pågældende geografiske forhold. Dette er af betydning, når man vil fastslå klimaændringer gennem en kortere eller længere periode.

Eftersom de fænologiske haver er etableret som et net i mange lande, kan der foretages sammenligninger på såvel national som international basis, hvilket bl.a. vil være af betydning for planlægningen af en vegetation i forskellige lande.

STATSFRØKONTROLLEN

For Landbrugsministeriets Certifikatudvalg for markfrø har forsøgsstationen siden 1958 foretaget kontroldyrkning af pre-basis- og basisfrø af danske sorter af græsmarksplanter som et supplement til Statsfrøkontrollens kontrolmarker.

Da kontroldyrkningen er obligatorisk i forbindelse med Certifikatordningen, er det vigtigt, at denne kontrol gennemføres mest effektivt, hvilket bedst gøres ved en grundig undersøgelse af de yngste generationer i formeringen.

Fra 1964 blev kontrolmarken derfor ændret fra udsåede parceller til udplantede enkeltplanter ved forsøgsstationen, hvor alle prøver af pre-basis- og basisfrø undersøges for sortsægthed ved sammenligning med den tilhørende standardprøve. Denne undersøgelse er i de senere år udvidet med observationsparceller på rækker som supplement til enkeltplanterne.

Til brug for Statsfrøkontrollens kontroldyrkning fremskaffer forsøgsstationen endvidere standardprøver af sorter af korn, græsmarksplanter og plænegræsser, der er optaget på sortsliste, og som vedligeholdes her i landet.

CARLSBERG KORNFORÆDLING

For E.B.C. (European Brewery Convention) har forsøgsstationen siden 1958 i samarbejde med Carlsberg Kornforædling foretaget afprøvning af maltbygsorter.

Formålet med E.B.C.'s virke er dels at vurdere forskellige sorters egnethed til maltning og dels at udvikle analytiske metoder til hjælp for forædlerne ved udvælgelse af nyt forædlermateriale med den nødvendige kvalitet til maltning og brygning.

Hvert år foretager flere lande en afprøvning af maltbygsorters udbytte og dyrkningsegenskaber i markforsøg. I høstede prøver derfra undersøges maltningsegenskaber.

E.B.C. udsender hvert år en samlet rapport med resultater fra alle markforsøg og laboratorieundersøgelser.

LANDSKONTORET FOR PLANTEAVL

Fra såvel forædleres som fra forbrugeres side har der gennem flere år været fremsat ønsker om en forbedret afprøvning af sorter af landbrugsplanter.

Nogle af disse ønsker kom især til udtryk i forbindelse med et symposium, der i 1981 blev afholdt af Landhusholdningsselskabets Akademiråd om "Planteforædlingen i Danmark".

Her blev det bl.a. fremført, at det må anses for en betydelig fordel, at alle sorter af samme art kan afprøves under samme betingelser, hvilket muliggør en indbyrdes sammenligning. Endvidere ville det være betydningsfuldt, om afprøvningen blev placeret de samme steder år efter år for om muligt at finde frem til evt. variationer i sorternes egnethed til dyrkning på de forskellige jordbundstyper. Desuden skulle der være større mulighed for at følge sorterne efter optagelse på sortsliste til fremme af vejledningen i brugen af de enkelte sorter, men også af hensyn til de dyrkningsegenskaber, der på grund af ugunstige klimaforhold ændrer sig, og som ikke med sikkerhed kan undersøges i løbet af den officielle afprøvningsperiode.

På samme symposium blev det også fremført, at et formaliseret samarbejde med den lokale forsøgsvirksomhed ville være gunstigt inden for mange områder med hensyn til de nævnte ønsker til afprøvningen. Et samarbejde ville bl.a. medføre en mere fyldestgørende vurdering af de enkelte sorters dyrkningsegenskaber og deres evne til at tilpasse sig de forskellige dyrkningsforhold, der forekommer i det danske landbrug.

Med henblik på at drøfte et sådant samarbejde om afprøvning af kornsorterne, blev der af Landsudvalget for Planteavl og Statens Planteavlsudvalg i 1982 nedsat et udvalg, der skulle udarbejde et forslag vedrørende de tekniske muligheder for et samarbejde.

Dette udvalg konkluderede, at der var et behov og grundlag for et nærmere formaliseret samarbejde om sortsafprøvningen af korn.

Udvalgets forslag, der blev godkendt og iværksat fra efteråret 1984, fik følgende omfang:

1. en udvidet 2. og 3. års værdiafprøvning af sorter af vintersæd
2. en udvidet 3. års værdiafprøvning af sorter af vårsæd
3. en udvidet afprøvning af såvel sorter i afprøvning som sorter optaget på sortsliste. Denne afprøvning omfatter bedømmelser af dyrkningsegenskaber og sygdomsmodtagelighed.

Den største del af det praktiske arbejde m.h.t. tilrettelæggelse af forsøgene og bedømmelse af bl.a. de forskellige dyrkningsegenskaber foretages fra forsøgsstationen. Der udarbejdes i fællesskab en publikation med de årlige resultater, som udsendes i oktober-november måned.