

Statskonsulent P. Nielsen.

Døden har i Løbet af den sidste halve Menneskealder gjort en rig Høst blandt vort Landbrugs ledende Kræfter, og der er bleven aabent i Rækken af »den gamle Garde«, hvis Pionerarbejde har lagt Grunden til de store Fremskridt, som vor Tid er Vidne til, og som først kommende Slægter vil formaa tilfulde at vurdere og helt at udnytte. Mænd som Tesdorpf, Jørgensen, Andersen, Wendt, Barfoed og Lange, der naaede »Støvets Alder« eller derudover, ere gaaede i Graven, efterfulgte af Prosch, Jessen, Fjord, Buus, Dalgas, Jacobsen, Hertel, Møller-Holst, Ingerslev, la Cour o. fl., hvis travle Arbejdsdag afsluttedes tidligere end man kunde have ventet.

Naar vort Landbrug i Løbet af den sidste Menneskealder har udviklet sig til at naa op i Højde med Europas fremmeligste og nu besøges af Skarer af Udlændinge, der komme for her at hente Belæring, og naar vort Landbrug har vist sig i Besiddelse af en saa stor Modstandsevne overfor Tidernes Ugunst, at det, selv naar Situationen var mest truende, dog formaaede at holde sig oven Vande, da skyldes dette i første Linie den Stab af Mænd, der er repræsenteret ved de ovenanførte Navne, i Forening med en dygtig og oplyst Landbostand, der har havt Evne og Vilje til at slaa ind paa de Baner, som hine Foregangsmænd fra Videnskab og Praksis have afstukket.

Det Navn, der staar over disse Linier, maa nu føjes ind i hin Række, og det vil altid der indtage en ærefuld

Plads. Thi en flittigere og mere samvittighedsfuld Arbejder har det danske Landbrug aldrig havt i sin Tjeneste, og en kyndigere og dygtigere Fagmand har ikke noget enkelt af Landbrugets mange tekniske Omraader kunnet opvise, og uden Overdrivelse tør det tilføjes, at ingen Enkeltmand har gennem sit personlige Arbejde anvist vort Landbrug saa sikre og samtidig saa simple og let anvendelige Midler til at højne Landbrugets Rentabilitet — det Udslag, som det praktiske Landbrug altid maa kræve som Slutningsresultat af de Foranstaltninger, der iværksættes til dets Fremme.

Peter Niensens Livsførelse har i korte Træk været følgende. Han fødtes den 28. Juli 1829 i Vonsbæk Sogn ved Haderslev, hvor hans Fader, Morten Nielsen Klelund, der stammede fra Klelund i Lindknud Sogn ved Holsted, var Husmand. Hans Moder hed Anne Marie Thuesen. Allerede som Dreng maatte han — som Husmandsbørn i Almindelighed — ud at tjene, og med Undtagelse af 2½ Aar i 1852—54, da han aftjente sin Værnepligt i Kjøbenhavn, arbejdede han ved Landbruget indtil han var 27 Aar gammel, mest som Tjenestekar, og var saaledes fra Barnsben af ligesaa fortrolig med det praktiske Landbrugs Krav og Kaar, særlig indenfor Bondestanden, som han var vænnet til personlig at udføre alle forefaldende praktiske Arbejder, en Omstændighed der ved hans senere Virksomhed kom ham tilgode i uberegnelig Grad, og som han selv tillagde den allerstørste Betydning. Dette Forhold bidrog sikkert meget væsentligt til at gøre hans senere Arbejde i Landbrugets Tjeneste saa umiddelbart tilgængelig for Praksis, og dette forklarer delvis hans ejendommelige Evne til altid at vælge saadanne Opgaver til Undersøgelse, som det var af umiddelbar Betydning for Landmanden at faa Klarhed over, og til at fremlægge Svarene i en saa enkel Form, at alle kunne drage Belæring deraf.

Hans Hu stod imidlertid til Studeringer, og navnlig var det i hans unge Dage hans Ønskers Maal at blive

Præst, et Ønske der vistnok i lige Grad dikteredes af den ubestemt udformede, mere almindelige Trang til Sandheds-søgen og Kundskabstilegnelse og den dybe ethiske og religiøse Alvor, der hørte til hans væsentligste Karaktertræk. Han saa sig dog ikke i Stand til at skaffe de til Studeringerne nødvendige Midler. Som Soldat i Kjøbenhavn kom han første Gang i Berøring med det Kgl. Landhus-holdningsselskab, idet han ved Geheimeconferensraad Collins Velvilje laante Bøger af Selskabets Bibliothek, hvorved hans Læselyst blev yderligere vakt og nærret. Efter endt Værnepligt maatte han atter tage Plads som Tjenestekarl, og Udsigterne til at læse blev mindre; nu ansaa han sig ogsaa for gammel til at tage fat paa Bogen. Da traf han tilfældigvis sammen med en Latinskoleelev fra Haderslev, nuværende Pastor Michaelsen i Mjolden i Vestslesvig, der selv havde begyndt at læse i en moden Alder, og som opmuntrede Nielsen til at tage fat. Han tog da en rask Beslutning om at læse, men turde dog ikke nu tænke paa at drive det videre end til at blive Skolelærer. Flittig og økonomisk som han altid var, havde han opsparet sig en lille Kapital, og ved Hjælp heraf samt ved et Laan af en Slægtning blev han i Forsommeren 1856 optaget i Jællinge Seminariums ældste Klasse efter et halvt Aars Ophold paa en Forberedelsesskole. Ved ualmindelig Flid og udmærket Begavelse demiteredes han allerede Aaret efter med Hovedkarakteren »meget duelig«.

Hermed syntes hans Livsbane afstukket. Allerede mens han var paa Seminariet, fik han Tilbud om to Lærerp-ladser, den ene som Huslærer paa Grejs Mølle, den anden som Lærer ved Flakkebjerg Institut, der den Gang besty-redes af en anden bekjendt »self-made man«, Pædagogen C. C. Møller. Nielsen valgte den sidstnævnte Plads, som han tiltraadte den 1. November 1857, men to Aar senere konstitueredes han som Lærer og Kirkesanger i Ørsløv ved Skjelskør og ansattes i dette Embede 12. Oktober 1859. I ikke mindre end 27 Aar virkede han som Skolelærer i

Ørsløv. 9. April 1860 viedes han i Høve Kirke til Frederikke Marie Louise Rønne, Datter af Chr. Fr. Rønne, Sognepræst til Høve og Flakkebjerg. I deres Ægteskab havde P. Nielsen og Hustru en Datter.

1882 antoges P. Nielsen som Landhusholdningsselskabets Konsulent i Plantekultur. 31. Juli 1886 entledigedes han efter Ansøgning fra sit Lærerembede for helt og holdent at kunne ofre sig for sin nedenfor omtalte Forsøgs- og Konsulentvirksomhed, og til samme Tidspunkt kan hans Ansættelse som Statskonsulent i Plantekultur dateres. Han flyttede samtidig fra Ørsløv til en for hans Virksomhed vel egnet lille Fæstegaard under Borreby, beliggende i Tystofte ved Skjelskør. Her levede han Resten af sine Dage og døde, ramt af et apoplektisk Tilfælde, den 30. September 1897, 68 Aar gammel. Han begravedes paa Ørsløv Kirkegaard under overordentlig stor Deltagelse fra Land og By, fra Høje og Lave. Han var dekoreret med Dannebrogordenens Ridderkors og var »bestandigt Medlem« af »Sorø Amts landøkonomiske Selskab« og »udenlandsk Medlem« af det Kgl. svenske Landbrugsakademi. Hans Hustru, der var ham en trofast Støtte ved hans store og besværlige Arbejde, overlevede ham et halvt Aar.

Til disse biografiske Data skal endnu knyttes et lille Bidrag til hans Karakteristik. P. Nielsen var Skolelærer med Liv og Sjæl. Det var ham ikke et tungt Pligtarbejde at undervise de smaa men en kjær Gjærning, hvis Ansvarsfuldhed han var sig fuldt bevidst, og som det var ham en Samvittighedssag at røgte til den størst mulige Fuldkommenhed. Selv var han en mærkelig sart, barnlig og umiddelbar Natur med Øje og Øre altid vagtsom aabent for alt, hvad der rørte sig omkring ham. Let modtagelig for Indtryk var han i høj Grad et Stemningsmenneske, der kunde glæde sig som et Barn over det gode og skønne i Tilværelsen. Overfor menneskelig Svaghed kunde han være overbærende og mildt dømmende, i andres Ulykker var han levende deltagende. Men hvad han ansaa for

for Slethed eller Upaalidelighed kunne fremkalde voldsomme Vredesudbrud hos ham, medens han overfor Pjaltethed, Forlorenhed og Styverfængereri yndede at bruge Satirens hvasse Vaaben, som han forstod at haandtere med Færdighed. Med den ualmindelige Energi og Arbejdsevne, som han besad, stillede han meget store Fordringer baade til sig selv og andre. Skete disse ikke Fyldest, lagde han ikke Skjul paa sin Utilfredshed, medens et velgjort Arbejde voldte ham den største Glæde. Ved Siden af et stærkt udviklet Følelsesliv besad han en sjælden Villiekraft, der ikke bøjedes men æggedes yderligere ved Hindringer; for saadanne bøjede han aldrig af, selv hvor han uden Skade havde kunnet det, havde snarere en vis Tilfredsstillelse i at godtgjøre, at han var Mand for at overvinde selv de største Vanskeligheder, og den, der bøjede af for saadanne, taxerede han ikke højt. Med den sejgeste Udholdenhed forfulgte han ethvert Maal, han satte sig, indtil det var naaet. En saadan Natur maatte have mange Interesser. Han forsøgte sig i at skrive Fortællinger og Folkelivsbilleder, i hvilke det belærende og moraliserende dog træder stærkere frem end det fortællende og malende. Han var indtil sine sidste Dage en yndet Taler ved Folkeskytte- og Grundlovsfester, hvor han med sit rige Lune parret med sin dybe Alvor altid forstod at fængsle Store og Smaa. Han var besjælet af en levende Kjærlighed til sit Folk og sit Fædreland og havde navnlig et varmt Hjærtelag overfor sine Landsmænd i snevreste Forstand, de danske Sønderjyder, der gjentagne Gange besøgte ham i store Skarer. I det offentlige Liv tog han kun ringe Del og undgik med Flid saa vidt muligt alle offentlige Hverv, som han aabenbart heller ikke havde Anlæg for at røgte, umiddelbar og naiv som han af Naturen var anlagt. Ved Siden heraf sad han inde med en stærkt udviklet kritisk Sans, der satte ham i Stand til at vælge sikre Arbejdsmaader og undgaa en Mængde Fejlgreb og urigtige Slutninger, men som paa den anden Side gav sig Udslag i en vis Mistænksomhed, der ofte gjorde det vanskeligt at sam-

arbejde godt med ham paa nært Hold, idet han havde Tilbøjelighed til at nære Mistro til andres Arbejde og allerhelst selv vilde udføre det Hele.

Stærkest droges dog hans Tanker og Interesser i Retning af Naturen og dens Fremtoninger. Seminariet havde ikke givet ham noget fyldigt Indblik i Naturvidenskaberne, og hvad han senere naaede i denne Retning skyldtes flittigt Selvstudium. Tidligt fængslede Kemien ham. Han forskaffede sig de nødvendigste Hjælpemidler i Form af Bøger og Laboratoriegjenstande, læste og eksperimenterede, søgte Vejledning og Vink hos Fagmænd, og holdt Foredrag over »agrikulturkemiske« Æmner for Tilhørere, der sikkert havde meget faa Forudsætninger, men som Nielsen forstod at fængsle og interessere. Ogsaa Fysik, Geologi, Entomologi m. m. arbejdede han sig ind i, men naaede dog paa disse Omraader næppe ud over Delitnantstadiet. Hans Interesser koncentrerede sig imidlertid mere og mere om botaniske Studier og Undersøgelser, og det var som Botaniker, at hans Navn først blev kjendt i videre Kredse. Allerede som Lærer i Flakkebjerg begyndte han at gjøre floristiske Undersøgelser i det sydvestlige Sjælland, og efter i 12 Aar at have gjenneomsøgt denne Egn paa Kryds og Tvers, de sidste 6—7 Aar i den Hensigt at offentliggjøre sine Undersøgelser, offentliggjorde han i 1872 (i Botanisk Tidsskrift 2den Række 2det Bind) sin største botaniske Afhandling »Sydvestsjællands Vegetation«, der foruden et udførligt fransk Resume omfatter 127 Sider. Forskjellige andre floristiske Arbejder fremkom efterhaanden fra P. Niensens Haand, og han samlede et meget værdifuldt Herbarium. I flere Aar gjorde han de danske Characeer (Kransnaal-Slægten) til Gjenstand for specielt Studium, og udgav en Ekikatsamling heraf. Med stor Grundighed lagde han sig efter Studiet af Rustarterne og gjorde her flere interessante Opdagelser og Iagttagelser; det er saaledes P. Nielsen, der paa Grundlag af omhyggelige Dyrkningsforsøg har paavist det genetiske Sammenhæng mellem Skaalrusten paa Følfod og en paa Rapgræs-Arterne optrædende Rust.

Ligeledes studerede han Brandsvampene saavel som flere andre Snyltesvampe. Som en Gren af hans botaniske Virksomhed maa endnu fremhæves hans grundige og værdifulde Undersøgelser over Ukrudtsplanterne og Midlerne til disses Bekæmpelse. Paa dette Omraade samlede han sig efterhaanden et Kjendskab som sikkert ingen anden her i Landet. I flere Aar samlede han, for en stor Del gjennem Dyrkningsforsøg, Materiale til et større Arbejde over dette Æmne; han naaede desværre ikke at faa det fuldført men har dog gjort en Mængde af sine herhenhørende Erfaringer tilgængelige for Publikum ved at nedlægge dem i »Landbrugs-Ordbogen« og lejlighedsvis i Landbrugspressen..

Efterhaanden førte hans botaniske Sysler ham ind paa Spørgsmaal, der mere direkte vedrørte Landbruget, og navnlig rettede han sin Opmærksomhed paa Græsmarkerne. I en Afhandling fra 1869 om Græsmarkerne skriver han: »Da en god Græsmark er en nødvendig Betingelse for, at Agerbruget i dets nuværende Skikkelse kan gaa fremad, maa man sørge for dens Forbedring ved en mere rigelig Udsæd, en omhyggelig Behandling, betimelig Eftersaaning og ved Dyrkning af flere Foderplanter, der giver en mere sund og behagelig Føde for Kvæget, et større Udbytte og udtømmer Jorden mindre end en enkelt Art.« I disse Ord har han i Grunden fremlagt Programmet for det centrale i hans Virksomhed i Landbrugets Tjeneste: Græsmerkernes Forbedring. Den hertil fornødne Vejledning kunde han kun give med den fornødne Sikkerhed ved systematisk og planmæssigt at prøve sig frem. Græsmarkerne ydede paa hin Tid — i Treserne og Halvfjerdserne — i Reglen kun et meget tarveligt Udbytte. Jorden var mod Slutningen af Rotationen udslidt. Frøblandingens bestand — hvor Udlægsmarken overhovedet blev besaaet — væsentlig af utilfredsstillende Former af sildig Rødkløver og Thimothe, stundom tillige lidt Hvidkløver og Alm. Rajgræs, medens de gode Stammer af Rødkløver og de produktive, tidlige og varige Græsser som Hundegræs Draphavre og Engsvingel, vare meget lidt benyttede. Som

oftest var Udsædsmængden for lille og Fremgangsmaaden ved Saaning og Dækning uheldig, medens Ubedring af Græsmarkerne ved Eftersaaning var omtrent ukjendt. Det var for at skaffe Klarhed paa hele dette meget vigtige Omraade, at P. Nielsen paabegyndte den Forsøgsvirksomhed, hvormed han har gavnet det danske Landbrug for uberegnelige Værdier, og som har ført hans Navn langt ud over vort Lands Grænser. Som Forsøgsmark benyttedes Skoleloddet ved Ørsløv; denne inddeltes i en Mængde smaa Forsøgsstykker (Parceller), og disse besaaedes med en Mængde forskellige Arter, Varieteter og Avlsstedsformer af Græsmarksplanterne, dels i Renudsæd og i forskellige Mængder, dels i forskellige Blandingsforhold. Efterhaanden inddroges flere og flere Spørgsmaal vedrørende Græsmarkerne under Forsøgene, Skoleloddet forvandlede til en ren og skær Forsøgsmark, hvor Hensynet til Loddens Rentabilitet lodes ude af Betragtning — skjønt Indtægten ved dens Drift jo skulde udgjøre en Del af Nielsens ikke meget rundelige Løn som Skolelærer —, og hvor alt mere og mere indrettedes paa at tjene Forsøgenes Tarv. Denne for vort Land ganske nye Virksomhed gav sig snart Udslag i forskjellig Retning: Landmænd fra nær og fjern tyede — personlig eller skriftlig — til Nielsen for at drage Nytte af hans Erfaringer, gennem Landbrugsbladene spredte han de indvundne Resultater ud over Landet, og i Landhusholdningsselskabet, ved Landmandsforsamlinger, Delegeretmøder, Landboforeningsmøder og paa Skoler blev han snart en skattet Foredragsholder, der altid var rede til at imødekomme Begjæringerne om Belæring. Samtidig med Forsøgsvirksomheden og paa Grundlag af denne udvikledes saaledes efterhaanden den anden Hovedretning indenfor P. Nielsens landøkonomiske Arbejdsomraade, nemlig hans Konsulentvirksomhed.

Sit Kjendskab til alle Forhold vedrørende Græsmarkerne hentede Nielsen dog ingenlunde udelukkende fra sin Forsøgsmark paa Ørsløv Skolelod. Paa flere Gaarde, f. Eks. paa Ourupgaard og Hvedholm havde han i en Aarrække

forskjellige Besaaningsforsøg — paa sidstnævnte Sted var han endnu faa Dage før sin Død for at tilse Græsmarkerne. — Forskjellige herhenhørende vigtige Spørgsmaal lod sig sikrere undersøge paa anden Maade. Han maatte saaledes have Rede paa, hvilket Antal Planter der under normale Forhold kan ventes at ville fremgaa af et vist Antal brugbare Korn, altsaa af et vist Udsædskvantum med bekjendt Procentmængde »brugbare Korn«, endvidere hvilket Antal Planter der behøves paa et vist Areal for at danne et tilfredsstillende tæt Plantedække, hvilket Bidrag hvert af de i Frøblandingen benyttede Arter under almindelige Forhold vilde kunne yde til Afgrøden i hvert enkelt Brugsaar osv. Disse Spørgsmaal søgte han navnlig besvaret ved analytisk Undersøgelse af Plantedækket paa en stor Mængde Græsmarker i Landets forskjellige Egne, et møjsommeligt Arbejde, som han paabegyndte i 1876 og fortsatte gennem mange Aar. Hans Fremgangsmaade herved bestod i, at han paa flere passende Steder i hver Mark udskar Græstørv af nøjagtig $\frac{1}{50000}$ Td. Lds. Størrelse, afskar i passende Højde Planternes overjordiske Dele, som da efter omhyggelig Artsadskillelse vejedes og taltes.

P. Nielsen erkjendte dog stadig, at han ikke stod alene i det store Arbejde for Græsmerkernes Forbedring. Han havde saaledes en betydelig Støtte i »Dansk Frøkontrol«, hvis Oprettelse (1871) omtrent falder sammen med Begyndelsen af Niensens Forsøg, og hvis Stifter og Leder, E. Møller-Holst, interesserede sig levende for Græsmarksspørgsmaalet og ved Oprettelsen af Frøkontrollen havde aabnet Adgang til at faa sikker Oplysning om en Række ogsaa for Forsøgene vigtige Forhold med Hensyn til Frøet, saasom Renhed, Spireevne, Kornstørrelse osv. Omtrent ved samme Tidspunkt var »Markfrøkontoret« bleven oprettet (1872), og blandt dettes Stiftere havde navnlig Chr. P. Jacobsen den største Interesse for den samme Sag. Uden Markfrøkontorets Bistand vilde det have været meget vanskeligt for Nielsen at faa tilfredsstillende Frømateriale til Forsøgene. Det bør ogsaa her

erindres, at Markfrøkontoret havde lagt Grunden til en rationel Frøhandel, uden hvilken man ikke tilfulde vilde kunne have udnyttet de Fremskridt, som Nielsen anviste. Det var delvis paa Foranledning af to af Markfrøkontorets Mænd, Jacobsen og Jensen, at Nielsens før nævnte Undersøgelser over Vegetationen paa Græsmarkerne kom i Stand, og de tre Mænd arbejdede sammen herpaa. Ved Tesdorpf's og andre Landmænds Interesse for Sagen fik Nielsen Lejlighed til at faa sine »ambulante« Græsmarksforsøg udført, og hans Forsøgsresultaters Indarbejdelse i Praksis lettedes herved ikke lidt.

Ligesom Græsmarksspørgsmaalet var det, hvormed P. Nielsen begyndte sin landøkonomiske Forsøgsvirksomhed, er det ogsaa paa dette Omraade, at han har lagt baade det mest omfattende og det for Praksis betydningsfuldeste Arbejde. Som nogle Hovedresultater af dette skal her nævnes:

at de enkelte Græsmarksplanters landøkonomiske Værdi med Hensyn til Ydeevne, Varighed, Voxemaade, Fordringer til Jordbund osv. er bleven omhyggelig undersøgt.

at det er bleven bevist, at Avlsstedet for Frø af samme Art i flere Tilfælde og navnlig for Rødkløveren er af afgjørende Betydning,

at man nu med stor Sikkerhed kan afgjøre, om Kløverplanterne paa en Mark ere af amerikansk eller europæisk Oprindelse,

at der er bleven anvist hensigtsmæssige Frøblandinger til Græsmarkerne under forskellige Forhold,

at Betydningen af at lægge ud i gjødningskraftig og velbehandlet Jord er bleven godtgjort,

at der er bleven givet sikker Vejledning med Hensyn til Saamængde samt Saa- og Dækningsmaade,

at Betydningen af og Fremgangsmaaden ved Eftersaaning af mislykkede Udlægsmarker er bleven sikkert belyst, og

at man har faaet en klarere Forstaaelse af Aarsagerne til og Midlerne imod Kløverens Usikkerhed.

I Praxis har dette Arbejde paa en glædelig Maade givet sig Udslag i, at navnlig Rødkløverens værdifuldeste Avlsstedsformer samt de under de rette Forhold værdifulde Arter som Sneglebælg, Rundbælg, Hundegræs, Draphavre, Eng-Rævehale, Eng-Svingel, Italiensk Rajgræs, Agerhejre o. fl. have vundet stærkt forøget Udbredelse, at man i det Hele taget er kommen ind paa langt bedre Frøblandinger, at det er bleven nogenlunde almindelig Praxis at gjøde til Udlæg og at overgjøde 2den eller 3die Aars Mark med Ajle, at man lægger forøget Vægt paa Jordbehandlingen, Saaningen og Dækningen, og at Eftersaaning har vundet nogen Udbredelse. Hvor store Værdier der herved er indvundet, lader sig i Følge Sagens Natur ikke godtgjøre. En Beregning kan dog give en Antydning heraf. Ved Benyttelse af den korrigerede Høststatistik viser det sig, at vi i de 10 Aar fra 1875, da Høststatistiken begynder, hvilket Tidspunkt saa nogenlunde falder sammen med Begyndelsen af den omhandlede Forsøgsvirksomhed, til 1884 havde et gennemsnitligt Areal af 296000 Tdr. Ld. til Slæt af Agerhø, hvilket Areal gennemsnitlig gav 3160 Pd. Hø pr. Td. Ld. Sammenlignes hermed de sidste 10 Aar, altsaa Tiden fra 1888 til 1897, da udgjorde Arealet til Agerhø gennemsnitlig 368855 Tdr. Ld., der gav et Gennemsnitsudbytte af 3920 Pd. Hø. Forskjellen herimellem, 760 Pd. Hø à 2 Øre, repræsenterer en Pengeværdi af 15.20 Kr., hvilket for det sidstnævnte Areal udgjør over $5\frac{1}{2}$ Mill. Kr. aarlig eller i de sidste 10 Aar ca. 56 Mill. Kr. mere end i de førstnævnte 10 Aar med samme Areal. Selvfølgelig har andre Faktorer været medvirkende til at skabe dette Fremskridt, men paa den anden Side er der heller ikke Tvivl om, at P. Nielsens Arbejde allerede havde givet kjendelige økonomiske Udslag før 1884, om end Hovedvirkningen deraf er falden i de sidste 10—15 Aar.

Man træffer ret almindelig paa den Opfattelse, at P. Nielsen ved sin Forsøgsvirksomhed kun har befattet sig med Græsmarkerne. Dette er imidlertid en stor Misforstaaelse, idet Virksomheden efterhaanden udvidedes til ikke

alene at omfatte omtrent alle Landbrugets Avlsplanter men tillige forskellige andre Æmner. De vigtigste af disse skulle kortelig omtales. Fra omtrent 1880 anstillede han forskjellige tildels meget omfattende Forsøg med Kartofler, saasom sammenlignende Forsøg med et stort Antal forskjellige Sorter med Hensyn til Ydeevne, Sygdomsforhold, Tidlighed, Næringsindhold, Husholdningsværdi osv., hvad der har bidraget betydeligt til Udbredelsen af gode Kartoffelsorter; envidere Forsøg over Betydningen af Læggekartofflernes Størrelse, kombineret med Forsøg med forskjellig Afstand mellem Planterne m. m. De forskjellige Arter og Sorter af Rodfrugter underkastede han ligeledes i en lang Aarrække en meget indgaaende Sammenligning, navnlig med Hensyn til Ydeevne, Næringsindhold og Voxerum, og megen solid Vejledning vedrørende Rodfrugtdyrkning er der paa Grundlag af disse Forsøg gaaet ud i Praxis, først og fremmest værdifulde Bidrag til Belysning af Rodfrugtdyrkningens Rentabilitet. Forsøg vedrørende Kornarterne blev efterhaanden det, der krævede den største Plads og det meste Arbejde. I størst Udstrækning gik disse Forsøg ud paa Sammenligning af forskjellige Varieteter og Sorter, og et overordentlig stort Antal saadanne har i Aarenes Løb været prøvet, hvorved der selvfølgelig er indvundet et rigt Materiale til disses Vurdering, ligesom Forsøgene har bidraget meget til Udbredelsen af gode Kornsorter. Et meget stort Arbejde lagde han paa Forsøg med større og mindre Korn til Udsæd, et Arbejde der dog næppe kan siges at have givet Resultater af større positiv Værdi. Fremdeles optoges Spørgsmaalet om Betydningen af Bytning af Sædekorn, i de senere Aar endvidere Forsøg over Betydningen af Saatiden og Saamængden for Rug og Havre. Forsøg med Bælgsæd — Ærter, Vikker og Hestebønner — indskrænkede sig hovedsagelig til Sammenligning af talrige Sorter; disse Forsøg høre til hans mindst kjendte og vel til de, der interessere Landmændene mindst; de have dog godtgjort en overordentlig stor Forskjel navnlig mellem Ærte-

sorterne med Hensyn til til Ydeevne, Tidlighed, Voxeevne osv., og kommer Dyrkning af Ærter i det ene eller det andet Øjemed atter til Ære og Værdighed, vil den ved Forsøgene tilvejebragte Orientering blandt de talrige Kulturformer var af meget stor Værdi.

Spørgsmaalet om Avlsplanternes Forædling interesserede Nielsen sig meget stærkt for. Han nærede i den Henseende ganske vist ingen Illusioner, og paa de almindelige Godtkjøbstteorier vedrørende denne Sag saa han meget kritisk. Han tvivlede dog i Virkeligheden ikke et Øjeblik om Muligheden af en langt videre Udvikling af Kulturformernes Værdi, men i det store Hele kunde han ikke godkjende de Veje, ad hvilke man hidtil mest havde færdedes paa dette Omraade, hvorfor han heller ikke tillagde det hidtil udførte »systematiske Forædlingsarbejde« synderlig stor Værdi men haabede stadig paa, at det vilde lykkes at finde mere rationelle Metoder. Han udtalte ofte Ønsket om selv at tage denne Sag op til grundig Undersøgelse, hvad han imidlertid ikke naaede. Han syslede dog meget dermed, havde et skarpt Øje for de enkelte Individens Ejendommeligheder og indsamlede og isolerede et meget stort Antal afvigende Former, navnlig af Byg og Havre, vistnok for største Delen Varietetsbastarder. Et smukt Udvalg af sine Bygbastarder fremviste han ved den store nordiske Udstilling 1888. Det lykkedes ham dog ikke at finde nye Former af større Værdi, hvad der styrkede ham i hans Opfattelse, at man ved Krydsning meget vanskelig naar at faa værdifulde Produkter. Han var iøvrigt ingenlunde blind for den meget væsentlige Omstændighed, at Forældrene til disse tilfældigt fremkomne Bastarder i Reglen vare ham ubekjendte. Kunstig Krydsning foretog han nemlig ikke. Hans Forædlingsarbejde forblev dog ikke ganske uden Frugter. En sexradet Byg, som er udgaet fra ham, og som han ansaa for at være fremkommen ved Krydsning mellem alm. sexradet og gl. toradet Byg, har vist sig at være en meget god Sort, der har fundet nogen Udbredelse under Navn af »Ørsløv sex-

radede Byg«. Runkelroen »Ørsløv Flaske« skyldes ligeledes Nielsen og dyrkes i ikke ringe Udstrækning, og af flere Rodfrugtsorter frembragte han forbedrede Stammer.

Han blev dog ingenlunde staaende ved Sammenligninger af selve Planterne. Ogsaa disses Dyrkningsvilkaar gik han udførligt ind paa, hvilket allerede delvis fremgaar af det foregaaende. Et Spørgsmaal, der laa ham meget stærkt paa Sinde, var Ordningen af Sædskiftet. Han havde selvfølgelig klart Øje for det uheldige i det almindelige gammeldags Sædskifte med Brak, Vintersæd, nogle Aar Vaarsæd og derefter nogle Aar Udlæg. Naar der i den senere Aarrække er foregaaet en ret betydelig Forandring til det bedre paa dette meget vigtige Omraade, da skyldes dette i væsentlig Grad P. Niensens utrættelige Arbejde for paa Grundlag af sine Sædskifteforsøg at overbevise Landmændene om det uheldige i hin gamle Praxis. Det ledende i hans Arbejde for Sædskiftets Forbedring var navnlig Jordernes Renholdelse, Gjødningens fordelagtigste Anvendelse og Udnyttelsen af Bælgplanternes kvælstofsamlende Erve. Med bestemte Tal har han dokumenteret, hvad der kan tabes, naar Ukrudtet ikke holdes nede, og særlig med Ukrudtsspørgsmaalet for Øje har han givet fortrinlige Sædskifteplaner. Selv overtog han i 1889 en ualmindelig uren Mark, som gav ham god Erfaring i, hvorledes en saadan skal behandles, og som han senere, da han havde faaet den i god Drift, altid med en vis Stolt-hed viste de Besøgende. Forsøgsmarkerne havde han ind-delt i flere Sædskifter, der gik Side om Side, og da der i hver Drift saa vidt muligt var indlagt de samme Forsøg, er en stor Mængde af hans Forsøg altsaa i Virkeligheden udførte under forskellige Driftsforhold, hvorved de faa en saa meget større Rækkevidde. Med Hensyn til Anvendelsen af Staldgjødningen tilstræbte han navnlig at faa afskaffet den Praxis at kjøre det meste af Møddingen ud paa Brakmarken og i Stedet fortrinsvis at anvende Gødningen til Rodfrugter og Udlæg. Den gamle Skik, kun at gjøde godt en Gang i Rotationen og saa lade de øvrige

Afgrøder sulte, yndede han spøgvis at sammenligne med at fordre Kvæget meget rigeligt om Søndagen og saa lade det sulte til næste Søndag. At Bælgplanterne berigede Jorden med Kvælstof var han vistnok paa det rene med før nogen anden havde fremsat Tanken derom, om han end ikke formaaede at forklare det nærmere Sammenhæng hermed. Resultaterne af Hellriegels' Undersøgelser herover kom ham derfor ikke overraskende, men gav ham kun den videnskabelige Forklaring af de Erfaringer, han Aar efter Aar havde gjort i Marken. Paa Grundlag af hans Opfattelse af dette Forhold har han bl. a. bidraget meget til Dyrkning af en Havreafgroede umiddelbart efter Kløver (»Grønjordshavre«), idet han var klar over, at der vilde tabes alt for megen Kvælstofnæring ved at brakke strax efter Kløver. Det var tildels ogsaa af Hensyn til Kvælstofspørgsmaalet, at han ofte anbefalede at tage en Sneglebælgmark midt i Rotationen.

Lige fra P. Nielsen begyndte sin Forsøgsvirksomhed havde han Øje for Gjødningsspørgsmaalets overordentlig store Betydning, og i hans sidste Leveaar traadte hans Interesse herfor endog stærkt i Forgrunden. Allerede i Halvfjerdserne bagyndte han at anstille Forsøg med Kunstgjødning og udførte saadanne Forsøg i en længere Aarrække paa flere Gaarde, bl. a. paa Holsteinborg. Efterhaanden fik han mere og mere Øje for de store Tab, Landmændene led ved en mangelfuld Opsamling og u hensigtsmæssig Anvendelse af Staldgjødningen, ikke mindst dennes flydende Bestanddel. Han iværksatte da først en omfattende Række Forsøg over Ajlens hensigtsmæssigste Anvendelse, og ved de overraskende Resultater, han herved kom til, har han bidraget meget til den store Fremgang, der har fundet Sted i den senere Aarrække med Hensyn til Ajlens Opsamling og Anvendelse. Han blev imidlertid ikke staaende ved at anbefale at anvende Ajlen paa denne eller hin Maade, men gav ogsaa udførlig Vejledning til Fremgangsmaaden ved dens Opsamling og til Opførelsen af hensigtsmæssige Ajleholdere. Derefter tog han fat paa

en meget omfattende Række Forsøg med fast Staldgødning navnlig for at faa Svar paa Spørgsmaalet: »Hvilken Pengeværdi har et vist Kvantum Staldgødning med en bekendt S sammensætning under visse givne Forhold?« Til dette Spørgsmaals Løsning gav han værdifulde Bidrag samtidig med, at han gav Bidrag til en sikrere Sammenligning af Staldgødning og Kunstgødning. Ved sit Arbejde hermed blev han mere og mere overbevist om, at en hensigtsmæssig Anvendelse af Handelsgødning kan være i høj Grad fordelagtig. I de senere Aar udtalte han ofte, at han tidligere havde været i Tvivl om om Kunstgødningens Rentabilitet, men at han nu roligt turde tilraade Landmændene at bruge endog meget store Tilskud heraf, naar de kun valgte de rette Næringsstoffer, og som en Vejledning i den Henseende, der vel ikke altid sikrede Brugeren Maximumoverskuddet, men som han dog var sikker paa i de allerfleste Tilfælde vilde give Overskud, tilraadede han, hvor man ikke med Sikkerhed vidste, hvad Jorden trængte til, at give et Tilskud af alle tre Værdistoffer (Fosforsyre, Kali og Kvælstof); navnlig talte hans Forsøg stærkt imod den almindelige ensidige Brug af Fosforsyregødninger. — Nielsen var dog først og fremmest Botaniker, og han bevægede sig næppe med fuldt den samme Sikkerhed paa det landbrugskemiske som paa det landbrugsbotaniske Omraade.

Der var i flerdobbelt Forstand en sund og frodig Væxt i, hvad P. Nielsen foretog sig — noget der vel hænger sammen med, at han ikke søgte mer eller mindre kunstige Opgaver eller søgte sit Arbejde paa Omraader, der laa uden for det praktiske Liv, men derimod altid tog saadanne Opgaver op til Undersøgelse, som laa ligefor, og som det var af umiddelbar Betydning for den praktiske Landmand at faa Svar paa. Fra en ringe Begyndelse med Forsøgene paa Ørsløv Skolelod, blev denne efterhaanden ganske indtaget til Forsøgsmark. Arbejdet — Kravene udefra — voxede stadig, og efter en halv Snes Aars Forløb maatte han erklære, at han ikke længere

kunde nøjes med den Plads, som Skolelodden kunde afgive. Det besluttedes da at erhverve en til Forsøgsstation tjenlig mindre Ejendom, og en saadan lykkedes det efter flittig Søgen at finde i Tystofte, idet Jorderne til en derværende mindre Fæstegaard under Borreby vare af en saadan Ensartethed, at Nielsen erklærede denne Ejendom for brugelig. Denne Gaard overtog Nielsen da ved stor Imødekommen fra Godsejerens, Kammerherre Castenschiolds Side, som Livsfæste, og efter at der var bleven opført formaalstjenlige Bygninger, flyttede Nielsen hertil i Sommeren 1886, efter at han med nogen Gjenvordighed var bleven fritaget for sit Lærerembede i Ørsløv, til hvis Bestridelse han allerede i nogle Aar havde havt Tilladelse til at holde Hjælpe lærer. Hermed var Begyndelsen gjort til den Række Udvidelser af den af P. Nielsen ledede Forsøgs virksomhed, der i den paafølgende Aarrække fandt Sted, og hermed havde hans Arbejde mistet dette Præg af privat Virksomhed, som hvilede over det i Ørsløv, idet »Tystofte Forsøgsstation« strax gik over til at blive en for offentlige Midler dreven Landbrugsinstitution. Hele dette Arrangement og dermed Grundlæggelsen af en fastere udformet Forsøgs virksomhed paa Agerbrugets Omraade skyldtes i første Linie — næst Nielsen selv — det Kgl. danske Landhusholdningsselskab, der alt i en Aarrække havde fulgt Niensens Virksomhed med største Opmærksomhed, havde understøttet ham med Pengemidler siden 1877, og i 1882 antaget ham som sin Konsulent i Plantekultur. Navnlig nærede Tesdorpf og Fjord den største Interesse for denne Sag, og den ovenantydede Ordning kom væsentlig i Stand paa Initiativ af Selskabets daværende ene Præsident, Docent Fjord med virksom og dygtig Bistand af Selskabets daværende Sekretær, Kaptajn la Cour, der ligeledes interesserede sig meget varmt for hele denne Sag. Da det formentlig paa dette Sted er af Interesse at se, hvorledes Landhusholdningsselskabet opfattede P. Niensens Virksomhed, hidsættes her et Uddrag af Selskabets Indstilling til Indenrigsministeriet (af 31. August 1884) an-

gaaende Ordningen af hans Forhold, en Indstilling der til- lige kan tjene til at kaste Lys ind over forskellige Punkter i Niensens Virksomhed og Færd, ligesom den paa en ret karakteristisk Maade illustrerer et Led i Udviklingen af den landøkonomiske Konsulentvirksomhed her i Landet.

Skolelærer P. Nielsen, der nu er 55 Aar, følte sig allerede tidlig stærkt dragen til botanisk Studium og har senere med utrættelig Flid og levende Interesse anvendt al den Tid, der blev tilovers fra hans nidkjære og samvittighedsfulde Røgt af en ofte anstrængende Skolegjærning, til at samle sig et meget nøje Kjend- skab til den danske Flora i Almindelighed og til videnskabelig at studere enkelte Plantefamilier, hvorom hans Bidrag til »Flora danica«, J. Langes »Haandbog i den danske Flora« og forskjel- lige Tidsskrifter aflagde Vidnesbyrd, der saavel i Indland som Ud- land tiltrak sig Opmærksomhed blandt de botaniske Videnskabs- mænd.

For en virksom og praktisk Natur som Hr. Niensens laa det nær snart at bruge sine botaniske Kundskaber i det praktiske Livs Tjeneste. Efter først at have beskæftiget sig med forskellige Snyltesvampe, særlig Rustens Angreb paa vore Kulturplanter, og i saa Henseende ydet forskellige Bidrag, rettede han fortrinsvis sin Opmærksomhed paa den tarvelige Tilstand, hvori Landets Græs- og Kløvermarker i Reglen befinde sig i 2det og 3die Aars Udlæg, da de som oftest give et saa ringe Udbytte, at det er meget føleligt og trykkende, saavel for den enkelte, som for Lan- det i det Hele taget, eftersom disse ufordelagtige Græs- og Kløver- marker indtage henimod 20 % af hele Landets dyrkede Areal. Her var og er endnu et Omraade, hvor hans fortrolige Kjendskab til forskellige Græsarters og Foderplanters Levevilkaar, indbyrdes Forhold og Værdi maatte kunne faa en overmaade nyttig Anven- delse, og de Forsøg, der enkeltvis gjordes i Henhold til Hr. Niensens Raad og Vejledning, gave snart Resultater, der fuldt bestyrkede eller endog overtraf de Forventninger, hvormed »Landmanden« i Begyndelsen søgte Raad hos »Botanikeren« angaaende Græs- markens Behandling, Besaaning og Pleje. — Ligeledes førte hans Studium, særlig af Planternes Levevis og af Betingelserne for deres Formering og Udvikling, ham til en nærmere Undersøgelse af Voxevilkaarene for de mange og besværlige Ukrudsarter, hvoraf de danske Marker ofte ere saa stærkt hjem søgte, at dette ogsaa faar en meget kjendelig Indflydelse paa Jordudbyttet; — og paa Grundlag af et saaledes erhvervet nøje Kjendskab til Ukruds- planternes Liv og Udvikling paapegede han de hensigtsmæssigste Midler til dets Udryddelse.

Opmærksomheden voxede for denne uventede og værdifulde Hjælp og Vejledning, hvortil Landbruget her fik Adgang, og i 1877 stillede det Kgl. danske Landhusholdningsselskab 600 Kr. til hans Raadighed, for at han skulde kunne fortsætte sine Undersøgelser angaaende Græsmarkerne, Dyrkingen af Foderplanter og Udrydelsen af Ukrudsarter og Snyltesvampe. Denne Bevilling gjæntoges i de nærmest følgende Aar, og efterhaanden blev hans Forbindelse med Landbruget og Landhusholdningsselskabet mere og mere fast, indtil han endelig 1882 overtog den under Selskabet ved Statens Medvirken oprettede Plads som Konsulent i Plante-kultur. For denne Virksomhed oppebærer han nu, foruden 1000 Kr. til Lønning af en Assistent, 2000 Kr., men intet af dette Beløb kommer ham direkte til Gode, idet han, med sin store Iver og Interesse for at kunne fremme sit Studium og være vis paa, at de Raad, han paakaldes at give Landmændene, kunne være sikre og følgeværdige, allerede 1877 begyndte en Forsøgsvirksomhed paa sin lille Skolelod, 6 à 7 Tdr. Ld., der efterhaanden har absorberet hele denne og medført store Udgifter samtidig med, at en saa søndret og stykkevis Drift i mange smaa Forsøgsmarker naturligvis kun giver en ringe Indtægt. Docent Fjord, der af Landhusholdningsselskabets andre Præsidenter var anmodet om at undersøge Forholdene paa Stedet, oplyser, angaaende dette Punkt, at hans Virksomhed som Konsulent og ved Forsøgene medfører følgende Udgifter:

Løn til en Hjælpelærer	400 Kr.
» » » fast Assistent hele Aaret	450 »
» » » Assistent i den travleste Tid	200 »
Kost, Logis, Lys og Varme for Hjælpelæreren og Assi- stenter	1250 »
Arbejdskraft ved Forsøgsmarken	200 »
Mindre Indtægt af Skoleloden ved, at den drives til Forsøg	200 »
	2700 Kr.

De 300 Kr., der blive tilovers af de 3000, han ialt aarlig modtager, ville imidlertid ikke være tilstrækkelige til at dække hans mange Rejsseudgifter til Foredrag, hans omfattende Brevvexling og betydelige Udgifter til Bøger og andre Hjælpemidler. Hr. Nielsen har derfor faktisk intet for sin Ulejlighed; tidligere, inden hans Løn forøgedes, har han endog haft aarlige Tab ved sit Arbejde i Landbrugets Tjeneste, og han tærede da stærkt paa den Sparepenge, som han og hans Hustru ved stræng Økonomi i tidligere Dage havde faaet tilovers. At det danske Landbrug ikke kan lade et saadant Forhold vedvare, turde være selvgivet, — og det saa meget mindre, som man fra alle Sider anerkjender den

store Betydning af hans Arbejde, Raad og Vejledning, saa disse ikke blot paakaldes i stærkt voxende Maal af Foreninger, Institutioner og Private her i Landet, men man ogsaa i Udlandet skynder sig at drage sig hans Forsøg til Nytte og dersteds nævner Resultaterne af hans Undersøgelser paa Græsmarkernes Omraade som bedste og paalideligste, der haves, og meddeler dem som Holdepunkter ved den landøkonomiske Undervisning paa dette Omraade.

Det er altsaa af sit Embede som Skolelærer i Ørslev, Hr. Nielsen lever, og have Beboerne end paa Grund af den personlige Velvillie, de nære for ham, hidtil fundet sig i, at han i 7 Aar har havt 6 Medhjælpere til Skolens Gjerning, saa finde de dog, det er Uret, at Ørsløv Skolekald vedblivende skal udrede Lønnen til Landbrugets Konsulent paa dette vigtige Omraade, medens Skolen bestyres af en Hjælpe lærer med ringe Løn, og paa hvis Antagelse Beboerne ikke have Indflydelse, og dette Misnøje vil let hurtigt og uventet kunne forme sig til en Klage, som vil nødvendiggjøre, at Nielsen maa slutte sin Virksomhed for Landbruget, eftersom dette i Virkeligheden ikke betaler ham noget for hans Arbejde, hvorfor han selvfølgelig maa opgive denne Virksomhed for at bevare sit Embede.

Men Landbruget bør for sin egen Skyld ikke blot søge at fastholde ham, men det bør ydermere søge at frigjøre ham helt for andet Arbejde og yde ham forøgede Midler og Assistance til at kunne virke med endnu større Kraft, dels fordi han viser sig i Besiddelse af en Evne til at gjøre Iagttagelser og Forsøg paa dette Omraade, som ikke kan forudsættes atter snart at ville træffes hos en anden, dels fordi han har en stor Del Materiale liggende, som han savner Tid til at bearbejde og offentliggjøre, dels fordi der endnu er en Mængde Spørgsmaal, som trænge til Undersøgelse og Besvarelse, og dels fordi de paa Ørsløv Skolelod gjorde Forsøg og indvundne Erfaringer trænge til at kontrolleres ved tilsvarende Forsøg under hans Ledelse paa mindre Stationer andetsteds i Landet, hvorved ikke blot vil naaes større almen-gyldig Sikkerhed for de allerede vundne Resultater, men ogsaa, at disse fra spredte Stationer langt lettere ville finde Indgang i den store Befolkning og komme denne til Nytte. Det er paa en lignende Vis, at Resultaterne af Docent Fjords Forsøg paa Mejeri-brugets Omraade hurtigt ere blevne kjendte og benyttede af mindre saavel som større Jordbrugere.«

Indstillingen slutter med at foreslaa, at der paa Finans-loven optages en Bevilling paa 10,000 Kr. til Støtte for P. Niensens Forsøgs- og Konsulentvirksomhed. Efterat de

forskjellige Forhandlinger vare førte til Ende, bevilgede Regjering og Rigsdag det foreslaaede Beløb.

Arealet i Tystofte udgjorde oprindeligt kun 20 Tdr. Ld., men for at faa Plads til Forsøgene overtog Nielsen mere og mere Jord, saa at han tilsidst drev 56 Tdr. Ld., hvoraf op til 40 Tdr. Ld. benyttedes til Forsøg.

Samtidig med at P. Nielsen forlagde sin Virksomhed til Tystofte, oprettedes en Filialstation ved Askov Højskole i det sydlige Jylland, navnlig for at faa en Del af de paa Sjællands gode Jord indvundne Resultater sat paa Prøve dels paa Jyllands lette Sandjord, dels paa bedre, lermuldet Jord. Forsøgene i Askov paabegyndtes 1886 paa $\frac{1}{2}$ Td. Ld. let Sandjord og 3 Tdr. Ld. lermuldet Jord. Til at lede Arbejdet antog P. Nielsen Landbrugskandidat Fr. Hansen, der som bekendt fremdeles er Bestyrer af Forsøgsstationen i Askov; denne er ligeledes efterhaanden bleven stærkt udvidet saaledes, at den ved P. Niensens Død omfattede et Areal paa ca. 10 Tdr. Ld. let lermuldet Jord og 9 Tdr. Ld. Sandjord samt 8 Tdr. Ld. Højmosse, ialt ca. 27 Tdr. Ld.

Den i 1876 oprettede »Forening for indenlandsk Frøavl«, der senere antog Navnet »Forening til Kulturplanternes Forbedring«, af hvis Bestyrelse P. Nielsen var Medlem, oprettede i 1890 en Forsøgsstation ved Landboskolen ved Lyngby. Da denne Forsøgsvirksomhed efter nogle Aars Forløb havde udviklet sig saa vidt, at den enten maatte have rigeligere Midler end hidtil eller henlægges under en anden Institution, blev det efter langvarige Forhandlinger besluttet, at Foreningen skulde opløses og dens Forsøgsvirksomhed inddrages under den af P. Nielsen ledede Forsøgsvirksomhed. Dette fandt Sted i Foraaret 1893, fra hvilken Tid altsaa 2 Filialstationer sorterede under P. Niensens Overledelse. Stationen ved Lyngby, der begyndte med 4 Tdr. Ld., arbejdede ved Niensens Død med 14 Tdr. Ld. Saavel fra Askov som Lyngby udførtes der desuden lokale Forsøg paa et større Antal Gaarde.

De af »Forening til Kulturplanternes Forbedring« under Redaktør L. Helwegs Ledelse paabegyndte ambulante Forsøg med Rodfrugter bleve ligeledes ved Foreningens Opløsning henlagte under P. Nielsens Overledelse.

Endelig oprettedes i 1894 endnu en Filialstation paa en Godsejer Ahlmann, Langholt, tilhørende Gaard, Knoldgaard ved Vesterhassing i Vendsyssel under Landbrugs-kandidat A. J. Hansens Bestyrelse. Denne arbejdede ved Nielsens Død med 19 Tdr. Ld. Sandjord, 4 Tdr. Ld. Lerjord og 10 Tdr. Ld. Lavmose, ialt 33 Tdr. Ld.

Det var saaledes en meget omfattende Virksomhed, der voxede op om P. Nielsen og med ham som Chef. Denne maatte selvfølgelig ogsaa stille stigende Krav til Bevillingsmyndighederne. Nielsen begyndte 1877 med en nærmest privat Understøttelse fra det kgl. Landhusholdnings-selskab paa 600 Kr. og endte 20 Aar efter med en samlet Statsbevilling til den under ham sorterende Forsøgs-virksomhed paa ialt 43000 Kr., fordelt med 11000 Kr. til Tystofte, 9000 Kr. til Askov, 8100 til Vesterhassing, 7700 Kr. til Lyngby, 1500 Kr. til de ambulante Rodfrugtforsøg samt 5700 Kr. til Rejser, Analyser, Udgivelse af Beretninger m. m.

P. Nielsens Betydning for vort Landbrug er flersidig. Som Konsulent udfoldede han en overordentlig stor Virksomhed gennem Breve, Betænkninger, Foredrag og Samtaler, og utallige ere de, som ad denne Vej direkte eller indirekte have høstet Belæring hos ham. Hans Breve vare i Reglen lange og meget indholdsrige; ofte skrev han en hel Afhandling — der i mange Tilfælde fortjente at offentliggøres — som Svar paa en Forespørgsel; efterhaanden som han kom frem i Besvarelsen, faldt det ham ind, at dette og hint kunde Spørgeren vist ogsaa have Nytte af at faa Oplysning om, og et saadant Brev kunde da forme sig til en hel lille Agerdyrkningslære. I de senere Aar blev det ham dog uoverkommeligt at besvare alle de Henvendelser, der indløb til ham, og i 1894 fritoges han, paa Grund af det voxende Arbejde, for Konsulentvirksomheden, der over-

droges Bestyrerne af Stationerne i Askov og Lyngby. Hans Foredrag vare meget ejendommelige; de vare i høj Grad livlige og indholdsrige, og trods deres Længde — de strakte sig ikke sjældent over 2—3 Timer — formaaede han at holde sine Tilhørere uafbrudt i Aande, og selv de mindst Udviklede gik hjem med et Udbytte — men Udbyttet kunde iøvrigt falde paa helt andre Omraader, end man efter Foredragets Titel havde ventet, idet han under Talens Forløb kunde komme saa langt ind paa Sideveje, at han kun flygtigt fik selve det forelagte Æmne behandlet. Skjønnede han, at han var bleven forstaaet, var han vel til Mode, men det modsatte var Tilfældet, naar han traf paa saadanne Misforstaaelser, som da en Tilhører en Gang efter et udførligt Foredrag om Rust paa Sædarterne kom hen og spurgte ham, om Rust paa Jærn nu var af samme Slags. Nielsen nøjedes med at svare: »Nej, det er en anden Slags.« I Samtale var han overordentlig fornøjelig og lærerig. Han talte meget, men man blev ikke træt af at høre paa ham; hans Tale var logisk, klar og velformet, men i Samtale kunde han endnu mindre end i Foredrag blive ved et bestemt Æmne, og mellem det faglige kunde han komme ind paa almenmenneskelige Forhold, hvorved der da uventet kunde falde et skarpt Strejfflys ind over hans varme og ædle Hjærtelag.

Som landøkonomisk Forfatter har han — kundskabsrig og underbygget med solid Erfaring som han var — spredt en Mængde positiv Viden og en Mangfoldighed af sunde Tanker og Betragtninger ud over Landet. Der er meget ofte klaget over, at han skrev saa lidt, og at hans Forsøgsresultater derfor i alt for ringe Grad kom Publikum til Gode. Dette kan være sandt, forsaavidt som han ikke bandt sig til nogen regelmæssig Publikation af Forsøgsberetninger, og indrømmes maa det ogsaa, at han navnlig i den senere Aarrække fik skrevet meget mindre, end man kunde ønske i Betragtning af den rige Sum af Erfaringer, han sad inde med. Ved Skrivebordet arbejdede han tungt og langsomt, og han anvendte en næsten over-

dreven Omhu paa Udformningen af, hvad han skrev. Det var ogsaa med Ulyst, at han tog fat paa skriftlige Arbejder, og Arbejdet i Mark og Lade laa ham i den Grad paa Sinde, at det næsten altid forekom ham umuligt at faa den fornødne Tid til Kontorarbejde. Han var derhos overordentlig ængstelig for at offentliggjøre sine Resultater for tidligt, og kun ved stærk Pres udefra lod han sig bevæge til at publicere et Forsøg, før han var overbevist om at have opnaaet et absolut sikkert og uforanderligt Resultat. Noget for vidt kunde han vistnok til sine Tider gaa i denne Retning. Men i Virkeligheden har han været en meget produktiv Forfatter. Hans Arbejder findes imidlertid spredt paa saa mange Steder, at det er vanskeligt at faa Overblik derover. »Landbrugs-Ordbogen« modtog en Mængde værdifulde Bidrag fra Nielsens Haand og vil alene af den Grund have blivende Værdi. I en Aarrække, navnlig i Halvfjerdserne, var han en flittig Medarbejder ved »Ugeskrift for Landmænd«. Iøvrigt henvises til efterfølgende Fortegnelse over hans skriftlige Arbejder, der ialt repræsenterer henvend 2000 almindelige Oktavsider. Som Forfatter er han klar, let læselig og skriver et meget omhyggeligt Sprog, men bliver ofte noget bred i Fremstillingen, idet han er yderst omhyggelig for at faa alt med og alt sagt saa tydeligt som muligt. Det allermeste af, hvad han har skrevet, er Beretninger og Meddelelser om hans eget Arbejde.

Som Forsøgsleder har han haft stor, umiddelbar Betydning ved gennem Forsøgene at give sikkert Svar paa en Mængde vigtige Spørgsmaal, overfor hvilke man tidligere stod ganske uden Vejledning. Størst blivende Betydning har han dog utvivlsomt haft ved

0 | at grundlægge en rationel Agerbrugs-Forsøgsvirksomhed,

at udvikle og angive hensigtsmæssige og betryggende Arbejdsmaader, og

at uddanne en Stab af Kræfter til at optage Gjerningen efter ham.

P. Nielsen begyndte sin Forsøgsvirksomhed saa at sige paa bar Bund. Det meste nævneværdige, der paa dette Omraade var foretaget før hans Tid, var Landbohøjskolen Dyrkningsforsøg; men skjøndt disse sikkert nok havde deres Betydning, navnlig for de Studerendes Uddannelse, kunde de dog af mange Grunde ikke være fyldestgørende og øvede i Virkeligheden neppe synderlig umiddelbar Indflydelse paa Agerbrugets Praxis. Den Vejledning, der var til Raadighed med Hensyn til Planteavl, skrev sig for største Delen fra udenlandske Forfattere og hvilede ofte paa en meget løs Grund, bortset fra, at man jo heller ikke uden videre kan overføre Resultaterne fra Udlandet paa de hjemlige Forhold. Naar der nu paa en Mængde Omraader indenfor Agerbruget kan gives en paa vederhæftige Forsøgsresultater grundet Vejledning, hvorved Tab kan forebygges og Fordele sikres, da skyldes dette — direkte eller indirekte — P. Nielsen mere end nogen anden.

Med Hensyn til Arbejdsmaader havde han ingen Forbilleder. Han maatte selv paa bar Bund skabe en Metodik, og i de mønstergyldige Arbejdsmaader, han har angivet, ligger maaske endog, ret beseet, Tyngdepunktet i hele hans Virksomhed, idet det uden Overdrivelse kan siges, at det er P. Nielsen, der har lært sin Samtid, hvorledes Dyrkningsforsøg i Marken rettelig skal udføres. Som nogle af de Grundregler, han saaledes har indført i Forsøgspraktiken, skal nævnes:

1. Benyttelse af Fællesparceller (o: flere Gjentagelser af det samme Forsøgsnummer under samme Forhold). Uden denne Foranstaltning savner man ethvert Bevis for Resultaternes Paalidelighed og ethvert tilladelig Mittel til at kontrollere og eliminere uvedkommende Faktoreres Indflydelse. Han ansaa 3 Fællesparceller for det mindst tilladelige, men havde meget ofte flere.

2. Benyttelse af smaa Forsøgsparceller. Kun ved en meget stærk Begrænsning af Parcelstørrelsen bliver det muligt at faa tilstrækkelig mange Gjentagelser paa et tilstrækkelig ensartet Areal, og at faa Arbejdet rettidig og

betryggende udført for en overkommelig Udgift. Til Kornforsøg anvendte han i Reglen Parceller af $\frac{1}{100}$, undertiden $\frac{1}{200}$ Td. Lds. Størrelse, og til Kløver- og Græsforsøg gik han endog ned til $\frac{1}{1000}$ Td. Ld., men foretrak dog $\frac{1}{400}$. Hellere mange smaa end faa store Parceller.

3. Afskaffelse af Gange mellem Parcellerne. Erfaring belærte ham om, at de forskellige Kulturformer, selv indenfor samme Art, have forskellige Evne til at drage Fordel af et ubesaaet Bælte udenom Parcellerne, og at man derved let fik misvisende Resultater. Han lod derfor altid det ene Forsøgsstykke grænse op til det andet, kun adskilt derfra ved en Græsrække el. l.

4. Stræng Ensartethed indenfor samme Forsøgsrække og for Forsøgsrækker. der indbyrdes skulle sammenlignes, med Hensyn til Jordbund, Bearbejdning, Gødning, Besaaing osv.

Ved at han selv personlig tog meget virksom Del i alle forefaldende Arbejders praktiske Udførelse i Mark og Lade, havde han den bedst mulige Lejlighed til at overbevise sig om Nødvendigheden af disse Forholdsregler, og han fik herved tillige en blandt Forsøgsmænd vistnok enestaaende Erfaring med Hensyn til alle de mange Arbejders sikreste og mest praktiske Udførelse.

Statskonsulent P. Nielsens Virksomhed minder i mangt og meget om Docent Fjords. De to Mænd vare begge udgaaede af Landbrugets brede Lag, og dermed hænger det vel sammen, at de begge i en sjælden Grad forstod at tale til og arbejde for det store Landbrugs-Publikum. Paa bar Bund oparbejdede de begge en omfattende og for vort Landbrug betydningsfuld Virksomhed, der fremdeles har store Udviklingsmuligheder i sig. Naar de begge kunde glæde sig ved Landmændenes ubetingede Tillid og se Frugterne af deres Arbejde, i hvor de færdedes, da hænger dette paa det nøjeste sammen med, at de altid valgte deres Opgaver ud af det praktiske Liv, at de arbejdede paa deres Løsning paa en Maade, som den praktiske

Landmand kunde forstaa og følge, og at de ikke ved en for tidlig Offentliggjørelse af Resultaterne udsatte Landmændene for Skuffelser.

Fjord og Nielsen, begge udrustede med fremragende faglig Dygtighed, Energi og Arbejdsevne, begge besjælede af en varm Kjærlighed til Fædrelandet og Lyst til at gavne Udøverne af dettes vigtigste Erhverv, fortjener da samtidig at nævnes og mindes som Grundlæggerne af den landøkonomiske Forsøgsvirksomhed i Danmark.

K. Hansen.

P. Niensens skriftlige Arbejder.

I nedenstaaende Fortegnelse ere større Afhandlinger satte med spærret Skrift; Referater af Foredrag ere satte i Parenthes. Fortegnelsen over Referater af Foredrag er dog meget langt fra at være fuldstændig; navnlig ere alle Dagbladsreferater udeladte; af Landbrugsbtadenes Referater af samme Foredrag er i Reglen anført det udførligste, Af originale Artikler er muligen enkelte undgaaet Forf.'s Opmærksomhed; mange savnes dog neppe.

Følgende Forkortelser ere benyttede: B. T. = Botanisk Tidsskrift; D. L. = Dansk Landbotidende; T. f. L. = Tidsskrift f. Landøkonomi; U. f. L. = Ugeskrift f. Landmænd; V. L. = Vort Landbrug; L. B. = Landmands-Blade; L. O. = Landbrugs-Ordbogen.

I. Botaniske Afhandlinger.

»Flommen« ved Sorø. B. T. 1866. — Exikatsamlinger af Characeer, navnlig fra Danmark. 1869. — Bemærkninger om enkelte Slægter, Arter og Former af danske Planter. B. T. 1872. — Beretning om en botanisk Undersøgelsesrejse i Egnen mellem Viborg og Skive i August 1870. B. T. 1872. — Sydvestsjællands Vegetation. Med et Kort og fransk Resumé. B. T. 1872—74.

II. Kløver- og Græsmarker og Foderplanter.

Bemærkninger om vore Græsmarker. D. L. 1869. — Indhøstningen af de forskjelliige Sorter

Hø. D. L. 1871. — Om Eftersaaing af Græsmarkerne, L. B. 1876. — Bidrag til Græsmarkens Historie. U. f. L. 1876. — Nogle Bemærkninger om Græsmarken. U. f. L. 1876. — Humle-Kløver og Humleagtig Sneglebælg. U. f. L. 1876. — (Forslag til Frøblandinger. U. f. L. 1877). — Vore Græsmarker. T. f. L. 1878. — Græsmarkerne. Beretning om den 14. danske Landmandsforsamling i Svendborg 1878. — Udlæg i Græsmarkerne. U. f. L. 1879. — Dyrkningsforsøg med Kløver fra forskellige Avlssteder. L. B. 1880. — Forsøg med Kløver- og Græsarter, udsaaede i Rug til forskellig Tid om Foraaret. U. f. L. 1881. — Fugleklo. U. f. L. 1881. — Dyrkningsforsøg med Kløver og Græsarter fra forskellige Avlssteder. L. B. 1881. — Om Dækningen af Kløver- og Græsfrø. U. f. L. 1882. — Forsøg med Foderplanter og forskellige Frøblandinger til 1- og fleraarige Græsmarker. T. f. L. 1882. — (Græsmarkens Behandling. V. L. 1882-83). — (Foder-lucerne. V. L. 1882-83). — Om Græsmerkernes Behandling, Frøblandinger m. m. Almanak 1883. — Græsmerkernes Behandling, Foderplanter, Frøblandinger m. m. P. Holt: Lommebog for Landmænd 1884—96. — Om Eftersaaing af mislykkede Udlægsmarker og Beretning om 5 Aars Eftersaaingsforsøg. T. f. L. 1884. — (Dyrkningsforsøg med Lucerne og andre Foderplanter. V. L. 1887). — Amerikansk og europæisk Rødkløver. — U. f. L. 1889. — Om Eftersaaing af mislykkede Udlægsmarker. U. f. L. 1889. — Krydsbefrugning af Boghvede. V. L. 1889. — Om Hundegræs. U. f. L. 1892. — Om Eftersaaing af mislykkede Udlægsmarker og om Udlæg i Rug. U. f. L. 1893. — (Kulturforsøg med Rødkløversorter. V. L. 1893). — Vedvarende Græsmarker. V. L. 1895. — Forsøg med Varieteter og Sorter af Rødkløver fra forskellige Avlssteder 1880-92. P. Holt: Lommebog for Landm. 1895. — Raafoderplanter. Landmandsbogen 1895. — Amerikansk Rødkløver kontra tysk. Fyens Tidende 1897. — I »Landbrugs-Ordbogen« findes følgende Artikler under nærværende Gruppe: Bibernelle. Drap-havre. Engplanter. Esparcette. Fladbælg. Foderurter. Gulax. Guldhavre. Græsmark. Græsblandinger. Havre, vilde Arter. Hejre. Hejresvingel. Hestegræs. Hundegræs. Hvene. Kam-græs. Kjællingtand. Kløver. Overdrev. Rajgræs. Rapsgræs. Rundbælg. Rævehale. Sneglebælg. Svingel. Sødgræs. Timothe. Vedvarende Græsgange.

III. Frøavl, Frøhandel og Frøkontrol.

Hvorvidt er der Rimelighed for, at Landmanden gennem Undersøgelser af Markfrø sikres mod Forfalskning U. f. L. 1873. — Forsøg med Kløver- og Græsarter til Frøavl. Om Landbrugets Kulturplanter 1879. — Kulturforsøg med Bælplanter og Græsarter til Frøavl. Om Landbrugets Kulturplanter 1881. — Frøavl af Engsvingel. U. f. L. 1882. — (Om Frøavl. V. L. 1884). — Frøavl af Engsvingel. V. L. 1884. — Om Frøavl af Hundegræs og Engsvingel. U. f. L. 1886. — Høstning af Draphavre. V. L. 1887. — Krydsbefrugtning ved Frøavl. V. L. 1889. — (Den indenlandske Frøavl. U. f. L. 1892). (Frøhandel og Frøkontrol. Medlemsbl. for Sorø Amts landøk. Selskab. 1893.

IV. Kornarterne.

Byg. L. O. — (Om Maltbygspørgsmaalet. V. L. 1882-83). — Et Fejlgreb ved Forsøg med nye Rugvarieteter. U. f. L. 1886. — Forsøg med større og mindre Saakorn. Beretning om den nordiske Landbrugskongres i Kjøbenhavn 1888. — En ny Havresort til Sommerstaldfodring. U. f. L. 1889. — Forsøg med et større Antal Rugsorter. Tidsskr. for Landbrugets Planteavl 1895. — (Ni Aars Forsøg med 80 Havresorter. U. f. L. 1897).

V. Rodfrugter og Kartoffler.

Bede. L. O. — (Kulturforsøg med Kartoffler og Rodfrugter. U. f. L. 1892).

VI. Ukrudtsplanter.

Om Kløversilke. U. f. L. 1877. — Om Ukrudtsplanten Følfod. U. f. L. 1877 (ogsaa i Boghandelen). — Hørsilke. U. f. L. 1877. — Følfodplanten. U. f. L. 409. — Om Ukrudtsplanterne. T. f. L. 1880. — Om Følfodplantens Udbredelse ved Frøkastning i Sommeren 1882. U. f. L. 1882. — (Om Ukrudt. V. L. 1884). — Vild Gulerod. U. f. L. 1887. — Ukrudtet langs Landeveje, offentlige Veje og Banestrækninger Beretning om Fyens Stifts patr. Selskabs Delegeretmøde 1887. — Følgende Artikler om Ukrudtsplanter findes i Landbrugs-Ordbogen: Agerkaal. Brandbæger. Bunke. Burre. Bynke. Følfod. Fladstjerne. Gaasefod.

Galtetand. Hanekro. Hyrdetaske. Hønsegræs. Hønsetarm. Hør-silke. Jordrøg. Kamille. Klinte. Knopurt. Krageklo. Løvetand. Mynte. Oxetunge. Pileurt. Ranunkel. Rødtop. Røllike. Skjaller. Skræppe. Slangehoved. Snerle. Stenfrø. Storkenæb. Svinemælk. Trolldurt. Tvetand. Ukrudt. Valmue.

VII. Forskjellige Planter.

I Landbrugs-Ordbogen har P. Nielsen skrevet om følgende Planter foruden de allerede nævnte: Aasiv. Alant. Alger. Andemad. Baldrian. Bingelurt. Bregner. Brøndkarse. Blaatom. Bukkeblad. Bukkehorn. Bulmeurt. Bævregræs. Dodder. Faareleger. Fingerbølle. Firblad. Flitterax. Flæg. Gabeklap. Gederanes. Gifftyde. Guldblomme. Halvgræsfamilien. Halvsvøb. Hedelyng. Hekseringe. Hestehov. Hindebæger. Hjelme. Hulsvøb. Kabbeleje. Kalmus. Kanariegræs. Katost. Katteskjæg. Kjælderhals. Kjæruld. Klaseskærm. Klokke. Klokkelyng. Koføde. Kogleax. Kokleare. Kongelys. Kransnaal. Kvalkved. Leverurt. Løvstikke. Mannagryn. Marehalm. Melbærris. Melde. Miliegræs. Mærke. Natskade. Nyserod. Oidium. Overdrevsplanter. Perikon. Pigæble. Pors. Prunel. Rejnfan. Ridder-spore. Rørgæs. Skarntyde. Siv. Skeblad. Selleri. Skvalderkaal. Snerre. Soldug. Star. Stenklover. Stilkax. Stokrose. Stormhat. Strandplanter. Svaleurt. Syrén. Tagrør. Takkeklap. Tandbælg. Trehage. Tæppegræs. Vedbende. Vejbred. Vibefedt. Vortemælk. Ærenpris. Øjentrøst.

VIII. Plantesygdomme.

Om Saahvedens Bejsning. U. f. L. 1873. — Nogle for Landmanden farlige Plantesygdomme. D. L. 1873-74. — Dyrkningsforsøg med Hvedebrand eller Stenbrand. U. f. L. 1873. — Om Rusten i Vintersæder. U. f. L. 1874. — Om Rusten paa Kornarterne og Berberisfejden. U. f. L. 1874. — Læskningens Indvirkning paa Hvedens Spireevne og Væxt. U. f. L. 1874. — De for Landbruget farligste Rustarter og Midlerne mod dem. U. f. L. 1875. — Læskningens Indvirkning paa Hvedens Spireevne og Væxt. U. f. L. 1875. — Forplantning af Kornets Støvbrand og Bejsning som Middel mod samme. U. f. L. 1876. — (Hvorledes kan Landmanden . . . modarbejde Sygdomme hos Sædarterne, navnlig Brand og Rust. U. f. L. 1876. — Kartoffelsygdommen. U. f. L. 1876. — Om Brand- og Rustsvampe

samt Midler til at forebygge deres Angreb paa Kornarterne. Udg. af Præstø Amts Landboforening. 1877. — Branddug. L. O. — Brand. L. O. — Bejsning. L. O. — Bemærkninger om nogle Rustarter . . . B. T. 1877-79. Kløveraalen. U. f. L. 1878. — Honningdug. L. O. — Læskning af Havre og Byg mod Angreb af Støvbrand. U. f. L. 1879. — Meldug. L. O. — Meldrøjer. L. O. — Vrietorn. L. O.

IX. Gødning.

Om en Mødding D. L. 1871. — Bygning af en Ajlebeholder og Pladsen for samme. V. L. 1892. — 10 Aars Forsøg med forskellige Kunst-gødninger . . . U. f. L. 1888. — (Gødningsforsøg med Ajle. V. L. 1890). — Kunne Bælglplanterne optage Kvælstof fra Luften? U. f. L. 1890. — Om Opførelsen af Ajlebeholdere. V. L. 1891.

X. Forskjelligt.

Nogle Bemærkninger om vort nuværende Agerbrug. D. L. 1867. — Fra Markedsdagen. D. L. 1868. — En Dannekvinde. D. L. 1868. — Lidt om Blomsterhaven. D. L. 1869. — Før Middag og Efter Middag. D. L. 1869. — Den der kaster Vrag paa Skillingen, faar aldrig Daleren. D. L. 1869. — Et Søndagsbesøg. D. L. 1872. — Den i Vinter- og Foraarstiden 1879 af Vejrliget voldte Skade. T. f. L. 1879. — Aarsagerne til at Køer taber Ædelysten. V. L. 1889. — Udvikle Træerne Varme om Vinteren? Medlemsbl. f. Sorø Amts landøk. Selskab. 1890. — Lønner det sig at reolpløje Grønjord til Havre? U. f. L. 1891. — Rationelt Agerbrug med udvidet Foderplantedyrkning . . . Beretning om 5te nordslesvigske Fælleslandbomøde 1895. — Om et rationelt Jordbrug med særligt Hensyn til Plantedyrkningen. Medlemsbl. f. Sorø Amts landøk. Selskab. 1896.
