

Oversigt

over de i 1885 indløbne Forespørgsler angaaende
Sygdomme hos Kulturplanter.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningsselskab d. 17. Februar 1886
 af Docent E. Rostrup.

I Marts Maaned f. A. tillod jeg mig her i Selskabet at give en Oversigt over de Forespørgsler om Plantesygdomme, som vare indløbne til mig i Tidsrummet fra 1. Aug. 1883 til Udgangen af 1884. Jeg skal i Aften have den Ære at fortsætte med en lignende Oversigt for Aaret 1885.

Ligesom i min forrige Meddelelse skal jeg ogsaa denne Gang af praktiske Grunde henføre Forespørgslerne til tre Grupper, eftersom de nærmest vedkomme Skov, Have eller Mark. Den ifjor givne Oversigt gjaldt for 1½ Aar; men naar jeg af de da omtalte Forespørgsler, for Sammenlignings Skyld, kun tager Hensyn til de i Aaret 1884 indløbne, stiller Forholdet sig saaledes, at de skriftlige Henvendelser i 1884 vare 114 imod 145 i 1885, nemlig vedkommende Skov, Have og Mark respektive for de to Aar: 58 og 48, 26 og 45, 30 og 52. Medens Antallet af Henvendelser for Skovbrugets Vedkommende saaledes var lidt mindre i 1885 end i 1884, steg det derimod betydelig angaaende Have- og Landbrugsplanterne, saa at det i 1885 har været meget nær lige stort for de tre Grupper Vedkommende. Men Tallene ere jo i og for sig ikke nogen paalidelig Maalestok for Omfanget af Forespørgslerne eller Arbejdet ved Besvarelserne, da en enkelt Henvendelse ofte indbefatter en længere Række Spørgs-

maal, og da endvidere en enkelt Forespørgsel ofte kan være af større Betydning og kræve mere Arbejde at besvare end en halv Snes andre. Jeg skal endnu tilføje, at en Del af Henvendelserne har foranlediget Rejser til forskellige Egne, og at de personlige Henvendelser angaaende Sygdomme hos dyrkede Planter, som jeg ikke har taget med i Oversigten, ogsaa have været i Tiltagende.

Af Henvendelser vedkommende Sygdomme hos Skovtræer hidrøre 21 fra Jylland, 12 fra Fyen, 12 fra Sjælland, 3 fra de andre Øer. Jeg skal ikke her komme nærmere ind paa disse Træsygdomme, da de andensteds dels ere og dels ville blive udførlig behandlede. Jeg skal kun tillade mig at fremhæve en mere omfattende Undersøgelse, som jeg i Følge Opfordring fra Finantsministeriet anstillede i alle Statsskovdistrikterne i Jylland, særlig m. H. t. Snyltesvampes Angreb paa Naaletræer, i hvilken Anledning jeg besøgte de nævnte Distrikter i Tiden fra 7. til 28. September, og hvorom en til Finantsministeriet indgiven Beretning, paa dettes Foranstaltning, er trykt som Manuskript.

Af Forespørgsler angaaende Sygdomme hos Haveplanter hidrøre 21 fra Sjælland, 14 fra Jylland, 4 fra Fyen, 1 fra hvert af følgende Steder: Bornholm, Slesvig, Sverrig og Norge. Nogle af disse Besvarelser ere allerede offentliggjorte, tildels hidrørende fra at de bleve mig tilstillede gennem Havebrugspressen; saaledes findes et Par Besvarelser vedkommende sygelige Knolddannelser paa Roden af Kaal i »Medlemsblad for Foreningen for Udførsel af Havesager« (21. Okt.) og i »Nationaltidendens Havetidende« (17. Novbr), en Besvarelse angaaende »Blommepunge« ligeledes i sidst nævnte Tidende (7. Juli) og et Par korte Besvarelser vedkommende Kræft hos Frugttræer m. m. i den sønderjydske »Frøavertidende«.

Hvad Sygdomme hos Landbrugsplanter angaar, hidrøre 23 Henvendelser fra Sjælland, 12 fra Fyen, 6 fra Jylland, 3 fra Norge, 2 fra Sverrig og Slesvig, 1 fra Lolland, Falster, Samsø og Bornholm. En af Fore-

spørgslerne, angaaende Larveangreb paa Roemarker, blev under min Fraværelse velvillig besvaret af Dr. phil. H. J. Hansen (se Ldmds-Blade 1885, S. 614).

Hvad særlig Markplanternes Sygdomme angaaer, skal jeg tillade mig at gennemgaa de vigtigste af de Svampeangreb, som i Aarets Løb ere komne til min Kundskab, dels gennem Brevvexling og tilsendt Materiale, dels ved egne Iagttagelser i forskjellige Egne af Landet.

Angaaende Flyvebrand (*Ustilago segetum*) i Vaarsæd, særlig Byg, har jeg havt nogle Forespørgsler om, hvorvidt en Bejsning kunde anvendes med Nytte, naar man vilde anvende til Udsæd en iøvrigt god Bygsort, trods den Omstændighed, at den var stærkt angreben af Brand. Jeg har da tilraadet, i Stedet for Bejsning med Blaastensopløsning, som skader Byggets Spireevne, især naar det er damptærsket eller stærkt kørnet, at anvende et 10 Timers Bad i stærkt fortyndet Svovlsyre efter Forholdet: 100 Potter Vand og 3 Pd. almindelig engelsk Svovlsyre, eller at blande Bygget med nylig brændt, ulæsket Kalkmel, befugte med Vand og lade henstaa et Par Dage, eller en Bejsning med Salicylsyre i en mættet vandig Opløsning, hvori Bygget, i Følge nyere Forsøg, kun behøver at staa en halv Snes Minutter for at faa Brandsporerne dræbte, medens Bygget ikke skades deraf. Den sidste Bejsningsmethode har den Fordel, at Kornet, paa Grund af det kortvarige Bad, ikke opsuger synderlig Fugtighed og derfor hurtig tørres igjen, samt at man ikke udsættes for Forgiftningstilfælde, f. Ex. hos Fjerkræ, der æder Kornet, saaledes som det undertiden har været Tilfældet med Sæd, behandlet med Blaasten. Den koncentrerede Opløsning af Salicylsyre tilberedes bedst ved først at opløse i Alkohol og dernæst tilsætte omtrent det tidobbelte Kvantum Vand, og under Bejsningen rører man om i Bygget, saalænge der stiger Luftbobler tilvejs, for at alle Kornene kunne komme i fuldstændig Berøring med Vædsken, der bør naa helt op over Bygget. Den samme Opløsning kan benyttes flere Gange efter hinanden.

Hvad Rustangreb paa Kornsorter angaaer, er der i Aarets Løb ikke indløbet Forespørgsler eller Meddelelser, som frembyde særlig Interesse. Jeg skal dog paa dette Sted kortelig meddele nogle Iagttagelser m. H. t. Rust paa Vaarsæd, som jeg har anstillet i Landbohøjskolens Forsøgshave. Af Forsøg med Toradet Byg af Udsæd fra 10 forskellige Avlsaar (1875—1884) havde de 5 Rader med Udsæd avlet 1875—79 slet ingen Planter givet, de to næste (1880—1881) kun nogle faa, stærkt tuede og lave Planter, som selv i moden Tilstand (midt i August) endnu havde Axene helt indesluttede i de omskedende Blade. De af de tre sidste Aars Avl (1882—84) fremkomne Planter vare normale. Alle Bygplanterne vare, som sædvanlig, angrebne af Bygrust (*Puccinia anomala*), men de to ældste Aargange, som overhovedet havde frembragt Planter, vare tillige stærkt angrebne af Berberis-Græsrust (*Puccinia graminis*). — Hvad Dybdeforsøgene angaaer viste det sig, at det i $\frac{1}{2}$ ", 1", $1\frac{1}{2}$ ", 2", 3", 4" Dybde saaede Byg var næsten ens udviklet og opnaaede ensartet Modenhed; alle Planter vare svagt angrebne af Bygrust. Bedene med 5" og 6" Dybdesaaning bare endnu midt i August aldeles grønne Bygplanter, som ikke alene vare stærkt angrebne af Bygrust, men ogsaa af Berberis-Græsrust. Bedene med 7", 8", 9" og 10" Dybdesaaning have slet ingen Planter. — Forsøgene med Bygudsæd (baade af Toradet og Sexradet Byg) til forskjellig Tid viste meget tydelig, at jo senere Udsæden havde fundet Sted, des stærkere var Angrebet af Rust, og paa de senest udsaaede fandtes endog Axene stærkt angrebne af Bygrust. Det er sikkert den samme Aarsag, nemlig den senere Udvikling, der forklarer Forskjellen i Rustangrebet paa Byg ved de andre nævnte Forsøgsrækker. — Ogsaa ved Havreforsøgene viste sig et lignende Forhold. Havren i Bedene med 4" Dybdesaaning var svagt angreben af Berberis-Græsrust; Bedene med 5"—6" Dybdesaaning vare overordentlig stærkt befængte med samme Rust, og Planterne vare endnu midt

i August grønne og modnedes ikke. Bedene med Udsæd i 7" og 8" Dybde bare kun et Par slet udviklede Planter og Bedene med 9" og 10" dyb Udsæd vare tomme. — I Forbindelse hermed kan det bemærkes, at Skaalrusten i sidste Sommer fandtes ikke alene paa den almindelige Berberis, men ogsaa paa 7 andre Arter af samme Slægt i Landbohøjskolens Have, om end temmelig sparsomt.

Hos Byg har jeg sidste Sommer flere Steder i Kjøbenhavns Omegn bemærket en af en Snyltesvamp forarsaget Sygdom, som ikke før har været kjendt. De syge Planter dannede Pletter mellem de friske og vare i Slutningen af Juni mest i Øjne faldende, idet alle Straa fra samme Rod nu vare lavere end de friske Naboplanter, havde afblegede, hvidlig sribede Blade, og kort efter visnede hele Planten uden at sætte Ax. De blege Striber, som fandtes paa samtlige Blade af de syge Bygplanter, vare bedækkede med fine, graalige Prikker, stillede i Længderækker, og under Mikroskopet viste de sig at være Hobe af Svampehyfer, som trængte frem gennem Spaltaabningerne. Disse Hyfer vare korte, ugrenede, lysegule, i den nedre Ende med en enkelt Skillevæg, hver bærende en forholdsvis stor aflang, lysegul Knopcelle, forsynet med en Tvervæg, der deler den i to ulige store Rum. Svampen hørte aabenbart til Slægten *Scolecotrichum*, hvoraf en Art (*S. graminis*) er temmelig almindelig paa Bladene af forskjellige Græsser; men den paa Byg fundne Svamp var dog i saa mange Henseender afvigende, at den maa betragtes som en ny Art, som jeg har benævnt *S. Hordei*. Skaden, denne Svamp anrettede i de Bygmarker, hvor jeg har bemærket den, var vel ikke stor, men det kan dog være værd at rette sin Opmærksomhed ogsaa paa denne Fjende. Det vilde næppe frembyde praktiske Vanskeligheder at borttage alle Bygplanterne i disse syge Pletter, saa længe der kun findes nogle faa i Marken, og brænde de indsamlede Planter for at tilintetgjøre Sporerne.

Jeg har fra flere Steder faaet tilsendt Bygplanter, som havde faaet graasorte Ax, hidrørende fra et Overtræk af

en Sortskimmel (*Helminthosporium graminis*); men denne Svamp optraadte vistnok kun sekundært, idet der viste sig at være andre Aarsager til Bygplanternes Sygelighed, i Regelen Angreb af Fritfluen (*Oscinis frit*), om hvilken jeg har givet en kort Meddelelse i Ugeskrift f. Lmd. (20. Aug. 1885) eller af Bygfluen (*Chlorops tæniopus*), om hvis Optræden hos os jeg har givet en Beretning i Lmds-Blade (N. 40 for 1884). I Forbindelse hermed skal jeg endnu bemærke, at jeg i Midten af Juli sidste Aar i en Mark paa Fyen saa en Del Bygplanter af et meget ejendommeligt Udseende, idet de vare meget lave og særdeles tykke, idet de næsten kun bestode af talrige hinanden omskedende Blade uden Ax; i det Indre af enhver af de saaledes misdannede Planter fandtes en lille, fuldt udviklet, metallisk grønglinsende Flue, rimeligvis ogsaa en Art *Chlorops*, men forskjellig fra den før nævnte.

Jeg meddelte ifjor nogle Iagttagelser angaaende den store Forskjel, der viste sig i Rustangreb paa Rajgræs af skotsk og dansk Avl. Den samme Forskjel har atter iaar viist sig flere Steder og var saaledes bl. a. meget tydelig i sidestillede Bede paa Markfrøkontorets Forsøgsmarker, hvor alle Prøver af skotsk og irsk Herkomst vare stærkt angrebne af Vrietorn-Græsrust (*Puccinia coronata*). Det Samme var ogsaa Tilfældet med østgothisk Rajgræs, der rimeligvis var importeret til Sverrig fra Skotland; derimod vare alle danske Rajgræssorter næsten fri for Rust, og særlig udmærkede sig ogsaa i denne Henseende en Rajgræssort fra Roskilde-Egnen, som idetmindste i det første Aar viste sig overordentlig kraftig og friskgrøn. — Hvad Rust paa Eng-Svingel angaaer, da viste i en Forsøgsmark baade den danske, tyske og amerikanske sig fri for Rust; men i en anden Forsøgsmark vare Bedene med amerikansk og dansk Eng-Svingel stærkt angrebne af Vrietorn-Græsrust paa Bladene, hvorimod den tyske Eng-Svingel var noget ringere angreben. Alle tre Sorter vare endvidere paa Straa og Toppe stærkt angrebne af

Berberis-Græsrust, hvad der er meget naturligt ved Strandvejen med dens mange levende Hegn af Berberis saa at selv Eng-Rævehale og flere andre Græsser, der ellers ikke pleje at angribes af denne Rustart, her vare befængte med samme.

Baade af Foderbeder og Sukkerbeder har jeg faaet tilsendt og selv flere Steder iagttaget stærke Angreb af Bederust (*Uromyces Betae*). Den har som bekjendt alle sine Udviklingstrin paa samme Værtplante, og den begynder om Foraaret med at danne de meget i Øjne faldende livlig gule Skaalrusthobe paa de første Blade, der skyde frem af de overvintrede og udplantede, til Frøavl bestemte Roer. Da det tydelig nok flere Steder hos os har viist sig, at Rusten paa Roemarkerne har sit Udgangspunkt fra det nævnte Arnested, kan det ikke noksom anbefales, i sidste Halvdel af Maj at gjenemgaa de udplantede Runkelroer, som jo i Regelen ikke indtage noget stort Areal, og borttage de let kjendelige med gule Hobe af Skaalrust bedækkede Blade, helst paa et saa tidligt Udviklingstrin som muligt, og nedgrave eller opbrænde dem, for at hindre Sporerne Spredning saa vel til de andre Frøroer som til Omegnens Foderroer, der ellers snart ville vise sig bedækkede med de brune Sommer-sporehobe, der gradvis forplante Smitten videre og videre fra det oprindelige Udgangspunkt, om end kjendelig aftagende i Voldsomhed med Afstanden fra dette.

Paa Foderbeder har jeg endvidere flere Steder bemærket den under Navn af »Hjerteforraadnelse« i flere Egne af Tyskland berygtede Sygdom, som foraarsages af en Snyltesvamp: *Sporidesmium putrefaciens*. I Eftersommeren blive de angrebne Blade pletvis brune, senere sorte, Bladene visne og bedækkes med et olivenbrunt, fløjelsagtigt Overtræk, bestaaende af talrige brune, mangerummede Knopceller, tilhørende den nævnte Svamp. Ogsaa en Del frøbærende Planter af Barresroer har jeg set udgaaet som Følge af Svampens Angreb. — Paa Sukkerbeder fra en enkelt Lokalitet i Fyen har jeg seet

den i mange Aar i Tyskland og i det sidste Aar i Frankrig meget frygtede Roeeaal (*Heterodera Schachtii*) optræde fordærlig. Medens man i Tyskland efter Kühns Forslag søger at bekæmpe den ved at anvende Fangstplanter, har man i Frankrig strax taget kraftig fat med Forsøg paa at dræbe disse Rundorme med Svovlkulstof.

Kløvermarkerne have været angrebne af forskellige Sygdomme, tildels i større Omfang, og en Del af indløbne Forespørgsler har angaaet disse. Kløveraalen (*Anguillula devastatrix*) har jeg bemærket mange Steder paa Sjælland, Fyen og Bornholm; den foraarsager Pletter med de bekjendte lave, slet udviklede Rødkløverplanter, med næsten løgformig opsvulmede korte Skud og med talrige helt udgaaede Planter. — Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia Trifoliorum*) har huseret paa vanlig Vis; den udbreder sig kjendelig hurtigere og optræder voldsommere i Marker, der alene bestaa af Kløver, og af disse atter stærkere i de radsaaede end i bredsaaede Agre med Dækfrugt, idet den i de første hurtig breder sig fra et enkelt Udgangspunkt til begge Sider i Rækken. I blandet Kløver- og Græsmark standses dens Udbredelse for en Del af de for denne Svamps Angreb uimodtagelige Græsser. Ogsaa paa Lucerne har jeg i det sidste Aar bemærket dens Optræden, hvad der næppe før er iagttaget. Paa de tidlige Kløversorter synes denne Svamp at rase stærkest i det tidlige Foraar — Marts, April — medens den paa de sildige Sorter synes at være mest ødelæggende længere hen paa Sommeren. — De til den paa alle vore Kløverarter almindelige Kløverrust (*Uromyces Trifolii*) hørende Skaalrust har jeg i sidste Aar, paa et enkelt Sted, bemærket i større Mængde paa de nedre Blade, især paa Bladstilkene af Aslikekløver. Den danner Udgangspunktet for de senere udviklede Hobe af Sommersporer, som er den skadelige Form; men den nævnte Skaalrust, som der altsaa kunde være særlig Grund til at tilintetgjøre, er vanskelig at faa Ram paa, da den er saa uanselig. De af Skaalrust an-

grebne og i deres Nærhed voxende Alsike-Kløverplanter bleve senere særdeles stærkt angrebne af Sommersporer.

Den allerede i min forrige Beretning omtalte Rod-filtsvamp (*Rhizoctonia*), som jeg i 1884 havde fundet at optræde temmelig skadelig paa vore tre almindelig dyrkede Kløverarter, men kun paa en enkelt Lokalitet, har ved fortsatte Undersøgelser i sidste Sommer viist sig at være en af de mest ødelæggende Svampe i vore Kløvermarker, hvor den sikkert allerede har huseret i flere Aar uden at være bleven bemærket. Den angriber ikke alene Kløver, men ogsaa Lucerne og Humle-Sneglebælg, og jeg har ogsaa bemærket, at den gaaer over paa flere mellem Kløveren voxende Ukrudsplanter, saasom Skræppe og Storkenæb, hvorved Svampen til Gjengjæld kan gjøre en Smule Gavn. Jeg har bemærket dens Angreb paa Kløver i de fleste Marker, hvor jeg har søgt efter den, men i meget forskjellig Grad; jeg har selv iagttaget denne Sygelighed mange Steder i Sjælland, paa Fyen og Bornholm, ogsaa et enkelt Sted i Jylland, og fra flere Steder har jeg faaet tilsendt syge Kløverplanter, som vare angrebne af Svampen. Amerikansk Kløver har allevegne været stærkest angreben. Sygdommen viser sig paa Kløvertoppen ved, at en Del af Bladene blive noget slappe og faa et gulagtigt eller rødligt Anstrøg, og paa Roden finder man da de violetrøde, fine Traade, som omspinde den, sende Hyfer ind gjennem Barken og bevirke en Rodforraadnelse, saa at sædvanlig hele Pæleroden dør, tørrer ind i tørt Vejr eller henraadner, opfyldt med Bakterier, i fugtigt Vejr. Hos Alsike-Kløver udsendes i Regelen, efter at Pæleroden er dræbt, talrige Birødder fra den nederste Del af Stængelen og de mod Jorden trykte Grene, som kunne vedligeholde Kløverplantens Liv, i alt Fald saa længe der ikke indtræder længere Tids Tørke, thi i saa Fald kunne de lidet dybtgaaende Birødder ikke forslaa. Formeringsorganer har jeg fundet i enkelte af de talrige prikformede, mørkerøde eller sorte Vorter, som findes overalt paa de stærkt angrebne Kløverrødder, og en anden

Slags Formeringsorganer optræder paa de først rødgule, senere sortagtige, sklerotielignende Knolde, der ledsage denne Svamp. Da Svampen er perennerende, breder den sig aarlig til flere og flere Planter til alle Sider fra Udgangspunktet, og det er derfor naturligt, at de Ødelæggelser, som denne Svamp anretter, allerede for mange Aar siden ere bemærkede i de franske mangeaarige Lucernemarker. I vore Kløvermarker med hurtigere Omdrift ville Pletterne jo ikke kunne blive saa store, men selvfølgelig større i treaarige end i toaarige eller enaarige Kløvermarker. I Frankrig anvender man, som Middel mod denne Sygdom i Lucernemarker, at omgive de angrebne Pletter med en Ringgrøft, for at hindre Svampens videre Udbredelse gennem Jordbunden. I vore kortvarige Kløvermarker vil dette Middel være upraktisk, saa meget mere som jeg her i Regelen har bemærket, at Svampen optræder i talrige Smaapletter over hele Marken. Svampen synes at være vandret langsomt fra Frankrig ind i Tyskland, hvor den for omtrent 30 Aar siden optraadte paa Beder og Gulerødder samt Lucerne i Rhinegnene, hvorfra den vandrede videre til andre Egne af Tyskland, ligesom den ogsaa i de senere Aar har viist sig i Belgien og Italien; men mærkværdig nok har man hidtil ingensteds i Tydskland, der dog er særlig godt undersøgt m. H. t. Plantesygdomme, iagttaget denne Svamps Angreb paa Kløver. Det skal endnu bemærkes, at mange af de i ringere Grad angrebne Kløverplanter synes at kunne komme til Kræfter igjen, naar der indtræffer en fugtig og for Kløverplanternes Væxt gunstig Periode, medens de paa Roden angrebne og svækkede Planter massevis gik til Grunde i den tørre Periode i Juli Maaned sidste Sommer, skjøndt vel i Almindelighed alene den langvarige Tørke fik Skyld for de henvisnende Kløverplanter overalt paa vore Marker.

Kløverens Bladskimmel (*Peronospora Trifoliorum*) er jo temmelig almindelig i vore Kløvermarker og bevirker, at endel Blade blive blege og visne tidlig, men an-

retter dog i Almindelighed ikke synderlig Skade. I Juni Maaned modtog jeg dog en Del syge Rødkløverplanter fra Faxe, som vare angrebne paa en hidtil ukjendt Maade af denne Svamp; Rodstokken var indvendig sortebrun og tildels hul, og den brune Masse var opfyldt med en Mængde af de brune, runde Ægspor, som høre til denne Svamp og maa ansees for dens overvintrende Hvile-spore. Det var saaledes utvivlsomt Kløverens Bladskimmel, der havde foraarsaget denne ejendommelige lokale Ødelæggelse af Kløveren. — Den samme Art Bladskimmel angriber ogsaa Lucerne, og det fortjener at bemærkes, som et nyt Exempel paa Avlsstedets Betydning for samme Kulturplante, at der i en Forsøgsmark to Aar i Træk har viist sig en paafaldende Forskjel i Bede med Lucerne af amerikansk og europæisk Herkomst, der stode under selvsamme Betingelser ved Siden af hinanden, idet den amerikanske Lucerne var meget stærkt medtagen af denne Bladskimmel, medens den europæiske Sort næsten intet havde lidt heraf.

Sneskimmel (*Lanosa nivalis*) er en ogsaa hos os vel bekjendt Svamp, der i det tidligste Foraar efter sne-rige Vintre danner et tæt Spind over de overvintrede grønne Blade af Vintersæd, Græs og Kløver, dræber den overjordiske Del, ja ofte hele Planten, saa at der opstaaer tomme Pletter. Denne Svamp, som udførligere er beskrevet i »Landbrugs-Ordbogen«, kjendes endnu ikke fuldstændig. Nogle Mykologer have i nyere Tid ment, at den var et Udviklingstrin af Rodfiltsvampen paa Lucerne, altsaa ogsaa hørende til Kløverens før omtalte Rodfiltsvamp; men dette har dog ikke bekræftet sig. Jeg modtog i Maj 1885 nogle Meddelelser fra Norge angaaende Sneskimmelenes ødelæggende Optræden i Græsmarker, og navnlig var Kløveren bleven stærkt udtyndet, saa at alle de overjordiske Dele vare forraadnede, medens derimod Roden som oftest var frisk, hvilket ikke vilde være Tilfældet, hvis Sneskimmelen tilhørte Rodfiltsvampen. Derimod viste det sig, at de mig fra Norge tilsendte døde Kløvertoppe i Stængel og Blade

bare en Mængde smaa, brunlige Korn, der aabenbart vare en Slags Sklerotier, d. v. s. *Hvilemycelium* af en Svamp. Ved Dyrkning af disse i Urtepotte frembragte de i Slutningen af August og Begyndelsen af September Frugtlegemer, som tydeligen viste, hvor Svampen hørte hen. Hver Sklerotie frembragte en omtrent tommehøj, hvid, haaret, meget spæd Stilk, som foroven endte med en tenformet Kølle, der bar Sporerne. Den tilhørte Slægten Traadkølle (*Typhula*), hvoraf andre Arter have viist sig som skadelige for Hvede (i England og et enkelt Sted i Sverrig) samt for Sukkerroer hos os. Den paa Kløver optrædende Art synes hidtil at være ubeskreven; den kunde kaldes Kløverens Traadkølle (*Typhula Trifolii*). Jeg har senere modtaget meget lignende smaa brune, runde Sklerotier, fundne i Rødkløverfrø fra Øst-Preussen og Mähren, som jeg formoder ogsaa at høre herhen, men som jeg endnu ikke har faaet kultiveret. Disse smaa Sklerotier, som omtrent ere af Størrelse med Kløverfrø, maa ikke forvexles med de langt større, sorte Sklerotier, som saa hyppig optræde paa Rødderne af Kløverplanter, og som tilhøre den allerede før omtalte Kløver-Bægersvamp.

Kartoffelsygdommen indfandt sig meget sent i 1885, forsaavidt den overhovedet viste sig. I flere Egne af Jylland, hvor jeg færdedes i hele September, forbausedes jeg ved allevegne at træffe friskgrønne Kartoffeltoppe paa en Tid, da man ellers kun seer sorte og visnede Planter; kun i Omegnen af Viborg vare midt i September Kartoffelagrene afsvedne, men det skyldtes en enkelt Nats Frost og ikke Kartoffelsvampen, som jeg kun bemærkede sporadisk paa enkelte Steder. Derimod har jeg flere Steder seet Kartoffler noget angrebne af en *Rhizoctonia* paa de underjordiske Stængler, der gennemvævedes af Svampens røde Hyfer og derved selv bleve rødlig og henvisnede. Men Svampens Forhold til Kartoffelplanten kræver en nøjere Undersøgelse, førend Sagen egner sig til at forelægges.