

Oversigt over Landbrugsplanternes Sygdomme i 1896.

Af Dr. E. Rostrup.

De til mig i Aaret 1896 indløbne Henvendelser angaaende Sygdomsforhold hos Planter og hvad dermed staar i Forbindelse, beløb sig til 242, nemlig 95 + 92 + 55 vedkommende respektive Landbrug, Havebrug og Skovbrug. Dette er det største Antal Forespørgsler, jeg hidtil har modtaget, og Forøgelsen skyldes baade Landbrug og Havebrug, medens Henvendelserne fra Skovbrugere var det sædvanlige Antal. Hertil kommer endvidere 160 Prøver Bygknipper, som paa Opfordring af Københavns Amts Landboforening blev mig tilsendt fra Landbrugere i alle Egne af Amtet, for at faa dem undersøgt med Hensyn til „Sortprik“ og Rust, men som ikke ere medregnede blandt de opførte Henvendelser, da de ere ganske ekstraordinære og ikke tilstillede mig som Forespørgsler af de enkelte Landbrugeres eget Initiativ. Skønt disse Undersøgelser først bleve anstillede i 1896, ere de dog allerede omtalte i min forrige Beretning (Nr. 12).

Sygdomsaarsagerne vare følgende: Angreb af Snyltesvampe 161 (72 + 45 + 44); Angreb af Insekter o. l. 43 (10 + 28 + 5); Misdannelser 18 (2 + 12 + 4); endvidere Bestemmelser af Ukrudtsplanter og Varieteter af Kulturplanter 20 (11 + 7 + 2).

Fordelingen af Henvendelserne efter Landsdelene var følgende: Sjælland 124 (49 + 53 + 22), Fyn: 30 (6 + 13 + 11), Smaaøerne: 23 (8 + 7 + 8), Jylland: 49 (21 + 14 + 14), Udlandet: 16 (11 + 5 + 0).

En lang Række Besvarelser vedkommende Sygdomme hos Haveplanter har jeg efterhaanden publiceret i Gartner-Tidende for 1896. Til min Virksomhed som Konsulent i Plantesygdomme maa ogsaa henføres, at jeg den 12. Marts holdt Foredrag i Gartnerforeningen om Sygdomme hos Haveplanter, og at jeg i „Foreningen af jydsk Landboforeninger“ ved Mødet i Aarhus den 30. Septbr. indledede en Diskussion angaaende Lovgivningens Hjælp til Bekæmpelse af Ukrudt.

I December 1896 udsendtes, ligesom i de foregaaende Aar, en Række Spørgsmaal til 250 Landbrugere, ligelig fordelte i alle Landets Egne, af hvilke 177 har tilbagesendt Skemaerne i udfyldt Stand. I disse fandtes følgende Spørgsmaal, som særlig vedkom Plantesygdomme: 1. Har der vist sig usædvanlige Forhold med Hensyn til Svampeangreb paa Sæden? — 2. Har De i Deres Egn bemærket Sygdomme hos Rodfrugterne i Marken eller i Kulerne? — 3. Hvorledes har den almindelige Kartoffelsygdom optraadt i sidste Sommer? — 4. Er der sporet nogen Sygelighed i Kløver- og Græsmarken?

De ad disse Veje indløbne Oplysninger om Sygdomsforholdene hos Landbrugets Avlsplanter i 1896, saavel som de Iagttagelser og Erfaringer, jeg selv har gjort paa Rejser i forskellige Egne af Landet, ere benyttede til følgende Oversigt, som jeg i Lighed med mine tidligere Beretninger vil ordne efter selve Avlsplanterne.

Kornarter.

Man kan ikke betegne 1896 som et Aar, der har været særlig plaget af Sygdomme i Sæden. Af de 177 Besvarelser paa Spørgsmaalet, om der har vist sig usædvanlige Forhold med Hensyn til Svampeangreb paa Sæden, lyde de 140 rentud benægtende, og af de 37 positive Besvarelser angaar mange ret ubetydelige Angreb, uden nogen økonomisk Betydning. Der er f. Ex. angaaende Meldrøjer og Meldug ikke indløbet en eneste Meddelelse.

Om Brand i Sæden har jeg i det sidste Aar kun faaet meget faa Forespørgsler, hvad der dog ikke behøver at antyde, at denne Sygdom optraadte i ringere Grad end sædvanlig, men snarere at hidrøre fra, at Landmændene nu kender Brandsvampene ret godt og ved, hvad der er at foretage mod dem.

Fra Nordsjælland*) modtog jeg et Knippe Bygax, som var ødelagt af Dækket Bygbrand (*Ustilago Jensenii*), og fra et københavnsk Handelshus modtog jeg nogle Brandkorn, som fandtes i en Prøve af den som Fodergræs dyrkede Mohar (*Setaria germanica*) og som viste sig at være en hos os ikke kendt Brandsvamp: *Ustilago Crameri*, med Forespørgsel, om der var Fare for, at den kunde overføres paa vore andre Kulturplanter. Da denne Brandsvamp alene optræder i Frugten af de forskellige Arter Skærmax (*Setaria*), og disse kun dyrkes meget lidt, og i alt Fald kun som Grønfoder, og tildels ere Ukrudtsplanter, var der jo ingen Fare for Svampens Udbredelse. Det maa selvfølgelig paaskønnes, at Frøhandleren var saa betænksom at stille en saadan Forespørgsel, førend Frøet uddeltes.

I Besvareelserne fra Landmænd er der kun fra 19 Egne omtalt Brand i Sæden. Den for Hveden farlige Stinkbrand (*Tilletia Caries*) synes heldigvis at blive en Sjældenhed, takket være den udbredte Anvendelse af Afsvampningsmidler; fra Bornholm og Møen hedder det dog, at der fandtes Brand i Hveden, hvor Udsæden ikke var bejset; fra Taastrup: „Lidt Stinkbrand i Hveden“. Selv iagttog jeg Stinkbrand i temmelig stor Mængde flere Steder i Hvedemarker paa Sejerø. Angaaende Stængelbrand (*Urocystis occulta*) i Rug tier Landmændene som sædvanlig; kun fra Ærø hedder det, at den optraadte som sædvanlig, og at den sikkert gjorde langt større Skade end i Almindelighed antaget, hvad der vistnok er ganske sandt. — Brand i Vaarsæden er mere iøjnefaldende og nævnes hyppigere, især for Havrens Vedkommende, hvorover der klages fra en Del Egne i Jylland, men næsten udelukkende i Graa Havre (Broget Havre) og den deri saa ofte indblandede Pur-Havre (*Avena strigosa*), hvad jeg f. Ex. bemærkede i Egnen mellem Farsø og Ærtebølle, hvor der i en saadan Blanding skønnedes at være 10—20 pCt. Dækket Havrebrand (*Ustilago Kolleri*). — Brand i Byg nævnes sjældnere,

*) Jeg har i denne ligesom i mine tidligere Beretninger undladt at anfere Navnene, saavel paa Indsendere af Forespørgsler som paa dem der velvillig har udfyldt de udsendte Skemaer, da jeg i Almindelighed ikke ved, hvorvidt Vedkommende ønsker en slig Offentliggørelse eller ej.

kun fra tre Steder i Jylland som stærkere end sædvanlig; fra Odense-Eggen hedder det: „I Prentice-Byg var megen Brand, som bidrog til, at den endog efter Roer kun gav 8—9 Fold“; fra Sorø-Eggen: „Betydelig mere Brand end ellers,“ og fra Ærø klages baade over Nøgen og Dækket Bygbrand; den sidste saa jeg et Sted i Sydsjælland at optræde i Mængde i Vinterbyg, hvad jeg ogsaa tidligere har bemærket.

Cerespulver har som bekendt faaet en Del Udbredelse som Afsvampningsmiddel. Jeg skal referere nogle Udtalelser herom fra forskellige Landmænd. Fra en Herregaard i Vest-sjælland: „Vi har brugt Cerespulver og har ikke set et eneste Brandax;“ Glostrup-Eggen: „Cerespulver begynder at faa Indpas her, og vi har ikke haft Brand i Sæden iaar;“ Sorø-Eggen: „Flere Steder er Cerespulver anvendt med Held;“ Falster: „Brand findes ikke; Cerespulver bliver brugt en Del her paa Eggen;“ Lolland: „Cerespulver er anvendt enkelte Steder og har vistnok ogsaa formindsket Branden i Bygget, men har dog ikke vist sig i Stand til fuldstændig at dræbe Branden;“ Silkeborg-Eggen: „Ingen væsentlig Forskel enten Kornet var bejset med Cerespulver eller ej.“ Endnu skal nævnes en Meddelelse fra Udlandet, idet den norske Statsentomolog Schøyen foretog et Afsvampningsforsøg af et Parti Havre, som var stærkt befængt med Brand, med Cerespulver, hvilket gav et særdeles godt Resultat, idet Antallet af Brandax derved reduceredes til en ren Ubetydelighed.

Rust paa Sæden. Aaret 1896 var ikke noget særligt Rustaar. Jeg har ikke modtaget et eneste Spørgsmaal vedkommende Rust paa Hvede eller Rug, ligesom jeg heller ikke nogensteds selv saa disse Kornarter angrebne paa en saadan Maade, at det kunde have nogen økonomisk Betydning. Heller ikke i Besvarelserne paa det stillede Spørgsmaal om usædvanlige Forhold med Hensyn til Svampeangreb paa Sæden findes omtalt Rust paa Vintersæden, med Undtagelse af en Bemærkning fra Ærø om, at der sidst i Maj viste sig en Rust paa Rugen, som bredte sig temmelig stærkt i Løbet af Sommeren, og som efter den givne Beskrivelse synes at være Gulrust (*Puccinia glumarum*).

Noget anderledes var dog Forholdet for Vaarsædens Vedkommende. Bygrusten (*Puccinia anomala*) optræder jo hvert Aar saa at sige i enhver Bygmark; men den var dog i

det sidste Aar langtfra saa fremtrædende som i 1895, skønt den viste sig meget tidlig; jeg bemærkede den saaledes allerede den 21. Maj paa Imperialbyg baade med Sommersporer (Uredo) og Hvilesporer (Basidiefrugter). Kun meget faa Henvendelser ere skete til mig angaaende Rust paa Byg, navnlig i Sammenligning med det foregaaende Aar, og i de skematiske Besvarelser fra Landmænd nævnes Rust paa Byg kun fra tre Steder, nemlig Sorø-Eggen: „I usædvanlig høj Grad Rust paa Byg mange Steder;“ Holbæk-Eggen: „Paa Byg enkelte Steder lidt Rust;“ fra Ærø modtoges en udførligere Meddelelse om tre Slags Rust, der optraadte paa Byg, nemlig Berberis-Græsrust (Sortrust) samt to andre Arter, som efter den givne Beskrivelse maa være den almindelige Bygrust og Oxetunge-Græsrust; Bygrusten begyndte at vise sig i de første Dage af Juli paa Bladpladerne i Form af meget smaa gule Sporehobe, samlede i baandformede Striber, lidt senere ogsaa paa Skederne, hvor de gule Sporehobe bleve blandede med smaa sorte Pletter, indeholdende Vintersporerne; ogsaa Axet blev angrebet, idet de gule Striber beklædte ikke alene Avnerne, men ogsaa Stakkene; de sorte Pletter bleve efterhaanden talrigere i Striberne, saa at disse tilsidst bleve sorte. Denne Sygdom var almindelig overalt paa Ærø, navnlig paa 6radet Byg, især hvor denne var nogenlunde kraftig; ogsaa 2radet Byg blev angrebet, men paa et senere Tidspunkt, saa at Rusten ikke bredte sig i den Grad, som hos 6radet Byg. Den tredie Rustart, som efter Beskrivelsen synes at være Oxetunge-Græsrust, optraadte omtrent lige hyppig paa de to Slags Byg, men voldte dog næppe saa stor Skade. Om Berberissens Græsrust hedder det i samme Meddelelse, at den vel optraadte paa flere Steder paa Ærø, men at Skaden den forvoldte, ikke var saa stor som i foregaaende Aar, da flere Berberisser nu vare blevne fjærnede. Disse Meddelelser fra Ærø har jeg gengivet noget udførligere, da de blandt andet frembyde den Interesse, at de vidne om en usædvanlig Iagttagelsessevne hos Indsenderen.

Havre var den eneste Kornart, der i sidste Sommer led større Skade af Rust og saagodtsom alene af Berberis-Græsrust (*Puccinia graminis*) eller Sortrust, hvilket sidste Navn, som er anvendt af Eriksson, er meget betegnende for dens Udseende mod Slutningen af Sommeren, paa hvilken Tid den

optræder farligst og i størst Mængde. Den viste sig først paa iøjnefaldende Maade i Slutningen af Juli, og i Løbet af August Maaned modtog jeg adskillige Prøver af overordentlig stærkt angrebne Havreneg, hos hvilke Straa, Bladskeder, Topgrene, Avner og Stakke vare mere sorte end gule, hidrørende fra de overalt frembrydende skorpeagtige langstrakte Puder eller Hobe af Hvilesporer (Basidiefrugter). Nogen Beregning over Tabet, der foraarsagedes paa Havreudbyttet, har jeg kun i ringe Grad været i Stand til at erholde eller selv at kunne anstille, men det har jo sikkert været ret betydeligt. Navnlig i Jylland var denne Havrerust stærkt udbredt, saaledes næsten paa alle Gaarde i Trekanten mellem Viborg, Randers og Silkeborg; fra en af disse Gaarde hedder det, at Havren kun gav 6 Fold i Stedet for 12 à 14 Fold, som den sikkert havde givet, hvis den ikke var bleven angrebet af Rust. Endvidere, for at gaa fra Nord til Syd, fra Asdal: „Rust paa Graa Havre;“ Sæby: „Den sidst saaede Havre meget angrebet af Rust;“ fra Aalborg-Eggen modtog jeg Havrehalm, som var stærkt medtaget af Sortrust; og det hed sig, at „Gødningen fra de Heste, som bleve fodrede med denne Havre, blev rød;“ Skørping: „I Kærhavren en Del Rust, men ikke paa Marken;“ Aalestrup: „Graa Havre har i de senere Aar været angrebet af Rust, som kommer kort før Modning og som aldeles har ødelagt baade Straa og Kærne, saa at Udbyttet er bleven meget forringet;“ Salling: „Rust optræder særlig paa Broget Havre;“ Morsø: „Beselerhavre tæt ved en større Have var angrebet af Rust; der har vel været Berberis i Haven, thi fra en Bondegaards Have, hvor der stod en Berberis, kunde man spore Rust i Havren langs en Vej og videre over flere Marker, inden den tabte sig;“ Grenaa: „Rust paa Havrens Blade;“ Alken: „Berberisrust viste sig særlig paa nogle Pletter i en Havremark, hvor Kornet forblev umodent og svangt;“ Silkeborg: „Paa Vaarsæd megen Rust paa Straaet;“ Brædstrup: „Havren stærkt angrebet af Rust, især hvor Jorden er lidt tungere og fugtigere;“ en herfra modtagen Prøve var særdeles befængt med Sortrust, baade paa Straa, Skeder og Avner, endog paa Indreavnerne; N. Snede: „Paa fugtige Marker var Rust i Havren meget almindelig;“ Tarm: „Havren led paa Grund af det vaade Vejr i den sidste Periode en Del af Rust, navnlig den sildig saaede;“ Tjæreborg: „Berberisrust lader det til, at vi ikke godt kan blive kvit, og vi kan ingen Berberis

opdage.“ Fra Øerne har jeg kun faa Efterretninger om usædvanlig Optræden af Rust paa Havren. Jeg har selv bemærket den i større Mængde et Par Steder i Københavns Omegn; fra Snedinge hedder det: „Lidt Rust paa Havre;“ Nakskov-egnen: „Enkelte Steder lidt Rust paa Havren,“ og fra en anden Gaard i samme Egn, hvorfra jeg fik tilsendt et Havreneg, som var ligesaa stærkt angrebet af Sortrust, som de værste jyske Prøver, hed det, at „70 Td. Land var angrebet saaledes, og at der paa Steder næsten ikke var Kærne i Straaet;“ fra Rønne hedder det: „Rust enkelte Steder paa Havren.“ Fra den ovenomtalte særlig stærkt plagede Egn i Jylland fik jeg Anmodning om at sende en botanisk kyndig Mand derover, for at faa konstateret, om der fandtes Berberisbuske i Haver eller Hegn. Forstkandidat Weismann, som for Tiden assisterer mig ved nogle Undersøgelser vedkommende Hussvamp og i den Anledning skulde foretage en Rejse i Jylland, anvendte da et Par Dage paa at afsøge de nærmest ved de angrebne Havremarker værende mistænkelige Steder; men i Hegn eller Krat fandtes ikke Spor af Berberisser, hvorimod der rigtignok fandtes nogle Buske i Herregaardshaver, men saa langt borte fra de angrebne Havremarker, at man næppe skulde tro Muligheden af en Smitte fra disse Buske.

Denne Erfaring om Sortrustens stærke Optræden paa Havremarker langt fra Berberisbuske er jo ikke enestaaende; baade her fra Landet og fra Udlandet foreligger flere og flere Exempler herpaa, ja i Australien er Sortrusten meget ødelæggende for Sæden, skønt det hedder sig, at der slet ingen Berberis findes. Skønt der ikke er mindste Tvivl om, at Skaalrusten paa Berberis frembringer Sortrust paa Korn og Græs — dertil haves altfor mange praktiske Erfaringer og teoretiske Beviser ved Udsædsforsøg i Laboratorier — saa nødes man dog til at antage, at der gives andre Veje for Sortrustens Vedligeholdelse Vinteren over og Frembrud næste Foraar, end den Berberissen yder. Under saadanne klimatiske Forhold, som findes i Australien, er det meget rimeligt at Sommersporerne (Uredo) kunne vedblive at formere sig og vedligeholde sig paa Sæden eller paa Græsser gennem den milde Vinter; hos os eller i Nabolande har man ikke været i Stand til at bemærke sligt, om end en saadan Mulighed er til Stede. En anden Mulighed er den, at naar Havren er stærkt rustbefængt og Rusten naar

op paa Kornets Inderavner, der da kan overvintre levende Mycelium i Kornene, som kunde brede sig videre i de spirende Planter om Foraaret, og uafhængig af Berberissen kunde frembringe nye Sommersporer. Som det fremgaar af den forudgaaende Artikel her i Tidsskriftet*), mener Jak. Eriksson at noget saadant finder Sted, om just ikke ganske paa den her beskrevne Maade. Om noget Bejningsmiddel eller overhovedet Afsvampningsmidler med Nytte kan anvendes ved Saakornet er tvivlsomt; der foreligger i alt Fald intet paalideligt Forsøg desangaaende. Men det vil under alle Omstændigheder være tilraadeligt — og det er egentlig det eneste Raad, der for Øjeblikket kan gives, foruden Rydning af Berberisser, hvis saadanne findes — at forskafe sig Havresæd fra saa vidt mulig rustfri Marker, dels fordi man derved undgaar den Mulighed, der er til Stede for Smitte gennem Udsæden, dels fordi at saadan Havre maa antages at tilhøre en Stamme eller Race, der er mere modstandsdygtig mod Rust. I Følge en modtagen Meddelelse i sidste Sommer viste sig paa en Gaard i Jylland, hvor der ved Siden af hinanden var brugt Udsæd af Havre fra et det foregaaende Aar af Sortrust angrebet Parti, og af Havre fra et ikke angrebet Parti, at man kunde se Grænsen mellem de to Stykker Havre, „som efter en Streg“, idet den Havre, der var fremkommen af den i foregaaende Aar angrebne Sæd var langt stærkere befængt med Rust end den anden. I Jylland synes særlig den saakaldte Graa eller Broget Havre at være udsat for Sortrust, og endvidere lyder mange Meddelelser paa, at det især er Kærjord, fugtig Bund og Nærheden af Sumpe og Vanddrag, der beforder Rustens stærke Optræden. En tidligst mulig Udsæd er jo i Følge mange Erfaringer et godt Middel mod Rust, men hindres jo navnlig i det nordligere Jylland af Foraars-Nattefrost, der kan gøre endnu større Skade paa Marken baade ved at foraarsage smaa Fold og fremkalde meget Ukrudt. En praktisk jydsk Landmand har meddelt mig, at Rusten altid viser sig mest i den Havre, der kommer efter Roerne, og i Begyndelsen altid pletvis; han mente, at dette stod i en vis Forbindelse med de henraadnende Roer, som man om Efteraaret lader ligge spredte

*) De nyeste Oplagelser og Synspunkter vedkommende Rust paa Sæden:

paa Marken; det er i alt Fald en Gisning, som man ikke uden videre bør kaste Vrag paa, men forfølge noget videre.

Angaaende andre Sygdomme hos Sæden foreligger kun sparsomme Erfaringer. Den i 1895 i Sjælland saa heftig optrædende Sygdom hos Byg, der væsentlig bestod i, at det modnedes altfor pludseligt og derfor blev mere eller mindre svangt, en Sygdom, der vistnok især skyldtes Sortprik (*Leptosphaeria Tritici*), var sidste Aar trængt stærkt tilbage, hvad der vel særlig skyldes det tørre Vejrlig paa den Tid, da Svampen skulde udvikles, tildels maaske ogsaa den Omstændighed, at mange skaffede sig Sædekorn af Byg fra Egne, hvor Sygdommen ikke var optraadt. Nogle Spor har dog vist sig enkelte Steder i samme Egne, hvor Sygdommen graserede i 1895, og hvor man brugte sin egen Avl til Udsæd og hvor endvidere Jorden var gødet med Latrin umiddelbart til Byg. Fra et af disse Steder modtog jeg Prøver baade af Raavaren og rensed Vare, og Forholdet var det, at „14 Tdr. Byg, saaledes som det kom fra Maskinen, gav 4 Tdr. rensed Vare og 8 Tdr. Smaakorn*). Enkelte svage Angreb af Sortprik har jeg endvidere set i 1896 paa indsendte Prøver fra Hørsholm, Sorø-Eggen og Als. Følgende Meddelelse fra Borup-Eggen, hvorfra jeg dog ingen Planter fik til Undersøgelse, synes ogsaa at tyde paa Tilstedeværelsen af Sortprikssygdommen: „Bygget blev angrebet i Pletter hist og her, saa det viste sig som modent længe før Tiden og gav intet Korn; toradet Byg har altid før staaet med rødtribede Kærner og bleven modnet i Løbet af en fjorten Dages Tid, men nu sker det i Regelen paa nogle faa Dage.“

Byg angrebet af Stribesyge (*Napicladium Hordei*) har jeg modtaget fra flere Steder, og selv har jeg iagttaget et saadant Angreb paa 6radet Byg, paa hvilket der i Agre, der havde faaet kvælstofrig Gødning, fandtes 13 pCt. syge Planter, som for største Delen ikke naaede til Skridning. — Byggets Bladpletsyge (*Helminthosporium gramineum*) optraadte som sædvanlig mange Steder paa 2radet Byg. — Havreplanter, som vare angrebne af Græssernes Branddug (*Scolecotrichum graminis*) fik jeg tilsendt fra et Par Steder paa Sjælland.

*) Nærmere Meddelelse om dette Sortprik-Angreb har jeg givet i „Landmands-Blade“ 1897, S. 1—3.

Angaaende Insektangreb paa Sæden har jeg kun modtaget faa Forespørgsler, mest angaaende en stærk Op-træden af Fritfluen (*Oscinis frit*), der i Juni Maaned for-aarsagede, at talrige unge Havreplanter fik en monstrøst op-svulmet nedre Stængeldel, opfyldt med Larver og Pupper af nævnte Flue; i Vendsyssel saa jeg en hel Havremark aldeles ødelagt af den. Den viser sig især paa sildig saaet Havre, sjældnere paa Byg, og den er saa meget vanskeligere at faa Bugt med, da den foruden alle Kornarter ogsaa angriber for-skellige vildtvoxende Græsarter. Den overvintrer i Vintersæden som Puppe, og de om Foraaret udklækkede Fluere lægge da deres Æg bl. a. i den unge Havresæd; men den synes at fore-trække de yngste Planter, saa at de ved Hjælp af den tidlige Udsæd mere fremskredne Planter gaa fri, paa Grund af den senere Fremkomst af Fluerne. En tredie Generation optræder først, naar Havren er skreden. Fra tre forskellige Egne af Sjælland modtog jeg Havreplanter, som vare stærkt angrebne af Roemaal (*Heterodera Schachtii*) der overhovedet synes at vinde større Udbredelse og at være af ikke ringe Betydning for Havresæden. Om hvorvidt den paa Havre optrædende Rund-orm er den samme Art, som optræder paa Foder- og Sukker-beder, er der nylig rejst Tvivl*); muligvis er Forholdet det, at der optræder flere biologiske Racer af nævnte Rundorm, saa at f. Ex. den Race, der har vænnet sig til at leve i Roer, nødvendig gaar over paa Havre og omvendt. — I Vendsyssel saa jeg et Par Steder stærke Angreb af Bygfluen (*Chlorops taeniopus*) paa 6radet Byg. I de til Landbrugere udsendte Skemaer fandtes nogle Spørgsmaal vedrørende Angreb af Olden-borrelarver, Smælderlarver, Knoporme, Raager, Spurve og Mus; de indløbne Besvarelser ville blive behandlere af Dr. Boas.

Fodergræsser og Bælgplanter.

Medens jeg i min Oversigt over Plantesygdomme i 1895 kunde begynde med at sige, at Græs- og Kløvermarker bugnede af en usædvanlig Fylde og Frødighed, maa jeg for sidste Aars Vedkommende sige det modsatte, særlig hvad Kløveren angaar,

*) Ugeskrift for Landmænd 1897, Nr. 2, Side 17: K. Hansen: „Nematoder i Havre“.

da den langvarige Tørke, især paa lettere Jorder, standsede dens Væxt; navnlig blev den nye Kløver under Dækfrugt kun meget svagt udviklet. De fleste indløbne Besvarelser fra Landmænd af Spørgsmaalet, om der var sporet nogen Sygelighed i Kløver- og Græsmarker, gaa ud paa at henvise til den Skade, det langvarige tørre Vejr udøvede paa disse, og særlig paa den unge Kløver. Fra 9 Egne af Jylland tilskrives den svage Udvikling alene Tørken. Det hedder saaledes fra Morsø: „Da Kløver og Græs er kommen saa ringe frem, er det vanskelig at spore, om der er nogen egentlig Sygdom;“ Salling: „Kløver- og Græsmark meget mangelfuld, og jeg er overbevist om, at Folk i Almindelighed vil fortryde, ikke at have ompløjet eller idetmindste givet tilstrækkelig Eftersæd; jeg har ompløjet min hele Mark, efter at have ventet til midt i Oktober for at se Udfaldet;“ Skive-Eggen: „Kun hvad Tørken har foraarsaget;“ Frederikshavn: „Slet Spiring af den saaede Kløver;“ Løgstør: „Kløveren, der blev saaet i Foraaret 1896 staar de fleste Steder meget daarlig;“ Visborg: „Kløveren var langt tilbage i Høsten men udviklede sig godt siden;“ Veile: „Kun hvad den usædvanlige Tørke foraarsagede;“ Viuf: „Paa Grund af Tørken staar Kløveren meget tyndt; skønt Efteraaret hjalp noget paa Væksten, har flere dog eftersaaet med forskellige Græsarter;“ Kolding: „Udlægskløvermarken i 1896 var alle Vegne meget daarlig, hvortil den tørre Sommer vistnok var Aarsagen.“ Ogsaa fra Øerne lyde lignende Klager, dog noget færre, saaledes fra Hellerup i Fyn: „Den nye Kløver er tynd og tildels gaaet bort, formentlig paa Grund af Tørken; dog staar den tidlig (10—12. April) saaede Kløver godt;“ Korinth: „De unge Planter ere smaa og svage i Udlægsmarken;“ Nakkebølle: „Kløveren kom sparsomt op i Udlægsmarken paa Grund af Tørken og blev her paa Gaarden og hos en Del andre saaet om lige efter Høst; Planterne kom godt op, men naaede kun en ringe Størrelse før Vinteren, saa det vil bero paa denne, om den kan staa sig;“ Ærø: „Kløver og Græs visnede mange Steder paa Grund af Tørken;“ Taastrup: „Ingen Sygdom, men den unge Kløver tynd og Planterne svage paa Grund af Tørken;“ Nakskov-Eggen: „Meget tynd Kløverbestand i de nye Marker, hidrørende fra Tørken og Oldenborrelarver.“

Angaaende Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia Trifoliorum*) lyder kun faa Klager fra 1896; for den nye Kløvers

Vedkommende var der heller ingen Grund til at vente sligt, da den overalt i Efteraaret stod tynd. Til denne Svamp sigter aabenbart følgende Bemærkning fra Asdal: „Skimmeldannelsen paa Kløver var mindre i Efteraaret end tidligere.“ De øvrige Meddelelser om Bægersvampen gælde snarere den aargamle Kløver; fra Aalborg hedder det: „Lidt Bægersvamp;“ Klank: „Kløver mislykkes næsten overalt her; Bægersvamp tager vel en Del, men der er sikkert ogsaa andet i Vejen;“ Farum: „Kløver findes hvert Aar angreben af Bægersvamp.“ Det er rimeligvis ogsaa denne Svamp, der har været paa Færde, naar det fra Falster hedder: „I enkelte Marker er Kløveren gaaet bort i Løbet af Vinteren, uagtet den kom godt op i Efteraaret (1895) og Frosten kunde ikke have nogen Skyld deri.“

Af andre Snyltesvampe paa Kløver har jeg faaet Meddelelse om Meldug fra Rørvig og Skivesvamp (*Pseudopeziza Trifolii*) fra Københavns Omegn. — Den allerede i min forrige Beretning (Nr. 12) omtalte, ikke før kendte Kløversygdom, der foraarsages af *Gloeosporium Trifolii*, optraadte atter i sidste Aar og gjorde betydelig Skade i Forsøgsmarken ved Askov, især for de tidlige Kløvervarieteter i Sandmarken, kun lidt i Lermarken; „Planterne voxte frodig og godt, indtil at Længdevæksten ret skal begynde, saa sygne de hen lidt efter lidt; Angrebet begynder pletvis og breder sig efterhaanden til alle Sider; naar de syge Planter afhugges foregaar Væksten paany regelmæssigt og godt, indtil det ovennævnte Udviklingspunkt naas.“

I August Maaned undersøgte jeg en Del Gule Lupiner i Skagen-Eggen, som vare meget svagt udviklede og som ikke saa synderlig lovende ud ved Siden af andre, der vare kraftig udviklede; alle disse svage Exemplarer manglede fuldstændig Bakterieknolde, hvilket formodentlig var Grunden til deres ringe Væxt, da der ikke var Spor af Angreb af Dyr eller Svampe at bemærke. — En til Pyknideformerne hørende Svamp, som jeg i min Beretning for 1894 (Nr. 11) omtalte at være optraadt meget fordærvelig for Uldhaaret Vikke (*Vicia villosa*), nemlig *Ascochyta Pisi*, viste sig i Mængde i Maj Maaned 1896 paa unge Ærteplanter i Lyngby og jeg har senere set den optræde ret ødelæggende paa et halvt Aar gamle Lucerneplanter. Svampen viser sig paa alle Dele af Planten og danner brune Pletter, hvori de smaa vorteformede Pyknider findes, som inde-

holde de aflange, torummede, i Midten indsnørede, farveløse Sporer. Svampen angriber Planterne i forskellig Alder; de unge Planter gaa da ofte ud efter at de første Blade er skudt frem; hos ældre Planter gaar Svampen ofte over paa Bælge og Frø, og naar disses Kime ikke er stærkere angreben end at Frøet kan spire, gaar Svampen over paa den unge Plante. Da denne Svamp saaledes udbredes med Frøet, bør man undgaa at udsaa saadanne, der ere forsynede med de af Svampen frembragte smudsige olivenbrune Pletter. — Godsejer Wallis, Dybeck i Skaane, sendte mig i Juli Maaned nogle syge Exemplarer af *Lathyrus heterophyllus*, som viste sig at være stærkt angrebne af Bladskimmel (*Peronospora Viciae*); han meddelte, at han nu havde opgivet alt Haab om, med Fordel at dyrke „den forædlede“ Skov-Fladbælg (*Lathyrus silvester Wagneri*), som der er gaaet saa megen Ry af, paa Grund af, at den aarlig angribes mere og mere af den nævnte Svamp; han havde nu forsøgt at erstatte den med den beslægtede *Lathyrus heterophyllus* — men nu viser det sig, at den ligeledes bliver angrebet og at den har samme Modtagelighed for Svampen.

Af Svampeangreb paa Fødergræsser er der kun kommen meget faa til min Kundskab. Jeg bemærkede i Maj Maaned paa Marker ved Lyngby en Del Rajgræsplanter, som havde gulagtige eller rødlige Blade, hidrørende fra Angreb af Græssernes Traadkølle (*Typhula graminum*), hvis brune Sklerotier fandtes i Mængde i de nedre Bladskeder. Paa nogle af de samme Planter fandtes ogsaa Nematode-Galler, hidrørende fra *Tylenchus devastatrix*. — Paa Marker ved Sæby bemærkede jeg, at omtrent Halvdelen af Ager-Hejre havde brandige Toppe, som skyldtes *Ustilago bromivora*. — Fra Korsør-Eggen fik jeg tilsendt nogle Græsser, som viste sig at være angreben af Skedevamp (*Epichloë typhina*).

Hvad Angreb af Dyr paa disse Planter angaar skal jeg kun nævne, at Kløveraal (*Tylenchus devastatrix*) angives som hyppig i Nysted-Eggen; ogsaa fra Samsø er den nævnt som forekommende paa Kløver. Fritfluen har angrebet nyt udlagt Græs paa Mose og Dyndjord ved Gaardbogaard. I en Meddelelse fra Ribe hedder det: „I enkelte Græsmarker har der været smaa gule Orme, som overgnavede Græsrodderne [formodentlig Smælderlarver]; Vildgæssene anrette hvert Foraar stor Skade paa Engene.“

Rodfrugter.

Disse har i Følge indløbne Meddelelser og egne Iagttagelser været stærkt udsatte for Angreb i sidste Sommer; især gælder dette om Turnips og Rutabaga (Kaalrabi) i Jylland. Den af Insekter foraarsagede Skade synes at have været nok saa stor, som den Snyltesvampe har anrettet. Af Forespørgsler vedkommende Sygdomme hos Rodfrugter er der dog kun indløbet 11; men af de 177 skematiske Besvarelser fra Landmænd har 55, deraf 36 i Jylland, givet Meddelelser om større eller mindre Angreb, snart paa en enkelt snart paa flere Slags Rodfrugter. I mange Tilfælde er det ikke muligt at vide, hvilken Slags Rodfrugt der menes, naar Rubriken i Skemaet er udfyldt, f. Ex. med: „Hos mig vare Roerne meget syge i Marken,“ eller „paa Grund af Tørke saa Rodfrugterne i Marken daarligere ud, i Kulerne var Tilstanden god,“ eller „større Tilbøjelighed til at raadne end almindeligt.“ Som jeg i tidligere Beretninger har havt Anledning til at bemærke, er Betegnelsen „Roer“ kun lidet oplysende, naar den omhandlede Plantes rette Navn ikke i Forvejen er anført, da man dermed i forskellige Egne forstaar forskellige Ting; det vilde derfor være meget ønskeligt, i Meddelelser om Sygdomme hos Rodfrugter, at faa at vide, om det er Beder (Runkelroer, Sukkerroer) eller Turnips eller Rutabager (Kaalrabi) eller Gulerødder, der tales om. — Beder (Foderbeder og Sukkerbeder) synes sjældnere at have fejlet noget; i Lyngby har jeg dog set Barresroer, som vare stærkt angrebne af Bedens Branddug (*Sporidesmium putrefaciens*); mindst 25 pCt. af Bederne vare syge, idet Bladene bleve slappe, krummede sig nedad mod Jorden og bleve tilsidst helt ødelagte af Svampen, hvorefter der kom nye Skud, ofte i stort Antal; men Planterne svækkedes i høj Grad og Roerne naaede næppe mere end halv Størrelse i Forhold til de sunde paa samme Mark. Paa et mindre Strøg af Marken var omtrent $\frac{3}{4}$ af Planterne angrebne. Af de tre Former, der fandtes paa Marken, var en lille, svagt voxende Stamme af Barres stærkt angrebet, dernæst en stor og kraftigt voxende Stamme af Barres og mindst Markfrøkontorets „Adam“. Det syntes, at de Rækker, der havde faaet mest Chilisalpeter, var stærkest, de ugødede mindst angrebne. Hvor Jorden har været dybt og stærkt bearbejdet og samtidig stærkt gødet, og hvor

Roerne derfor er voxet meget stærkt til, der er Sygdommen til Stede i ringest Grad*). Den samme Svamp optraadte pletvis paa lignende Maade paa et 60 Td. Land stort Areal med Sukkerbeder i Skaane, hvorfra jeg fik tilsendt Prøver. — En Del Rust (*Uromyces Betae*) paa Foderbeder angives fra Lolland, Samsø og Svinninge. — Fra Farum hedder det: „Pletvis visnede Toppen af Runkelroerne, maaske paa Grund af Tørken;“ fra Faaborg-Eggen: „Foderroerne kun smaa paa Grund af den tørre Sommer, men af udmærket Kvalitet.“

Kaalbroksvampen (*Plasmodiophora Brassicae*) optraadte flere Steder i Jylland paa „Roer“ d. v. s. Turnips og Rutabager, saaledes paa begge disse ved Askov, Morsø, Lemvig og Asdal; paa Turnips ved Kjellerup (Yellow Tankard) og Staby. Desuden lyde mange Meddelelser om Sygdomme paa Turnips og Rutabager saaledes, at de vel til Dels maa hidrøre fra denne Svamp, men som i alt Fald i flere Tilfælde lige saa godt kan hidrøre fra *Phoma*, Slimskimmel eller endog Larveangreb. Saaledes f. Ex. naar det hedder fra Thy: „Af Turnips raadnede en Del paa Marken;“ fra Djursland: „Mange Turnips raadnede paa Marken og vare uholdbare i Kulerne;“ fra Tarm: „Turnipsen har i de sidste Aar flere Steder været angreben af Svamp, navnlig i Kulerne, hvilket har været Aarsag i at flere har holdt op med at dyrke Turnips og taget fat paa Kartoffeldyrkning i større Maalestok;“ Varde: „Svamp i Turnips;“ Lem: „Der var en Del raadne Rutabager i Efteraaret ved Optagningen, et enkelt Sted 10 pCt.; i Kulerne holde de sig godt;“ Hjørring: „I Foraaret 1896 optraadte en Snyltesvamp paa Rutabager i Kulerne; en Del Turnips raadnede paa Marken i Efteraaret, nærmest fordi de begyndte at voxte efter at være visnede i Sommertørken; saasnart jeg mærkede det tog jeg dem op allerede i første Halvdel af September og nedkulede dem; Sygdommen standsede da i sin Udvikling;“ Søby: „Nogle Turnips raadnede paa Marken;“ Silkeborg: „Blandt Grey Stone [Turnips] adskillige Knolde med Sygdom i Midten af Roen, formodentlig dog kun paa de store, der har en sort Plet;“ Hee: „Undertiden er Rutabaga i Forraadnelse ved Optagningen, saa at kun det grovere, tørre Cellevæv bliver tilbage; enkelte Steder kan der af den Grund

*) Disse Meddelelser skyldes Konsulent K. Hansen i Lyngby.

slet ikke dyrkes Rutabager: paa min Gaard viser det sig paa en Del af Jorden Aar efter Aar, medens Sygdommen slet ikke er sporet paa en anden Del;" Skive: „Dales hybrid [Turnips] var tilbøjelig til at raadne paa Marken før Optagningen;" Viuf: „Paa lette Jorder angribes Turnipsen (selve Roen) af hvad vides ikke.“ Ogsaa fra Øerne har jeg faaet lignende Meddelelser om Sygdomme af ubestemt Natur hos Roer, saaledes fra Samsø: „Yellow Tankard blev medens den endnu voxede tid angreben af en Svamp midt inde i Roen, medens denne udvendig kan se sund og glat ud;" Kappendrup: „Turnips har lidt af Sygdom paa Bladene (Meldug) og paa Roden (Kaalbroksvamp?);" Hellerup (Fyn): „Turnips var angrebet af Sygdom, hvorved mange raadnede forinden Optagelsen, en almindelig Klage flere Steder;" Rosenfeld: „Nogle Turnips blev i den tørre Tid aldeles udhulede.“ Fra alle disse Steder, med de tvivlsomt opgivne Aarsager til Sygdommen, vilde det have været ønskeligt at have faaet Prøver tilsendt, til mulig Bestemmelse af samme.

Prøver af Turnips angrebne af Slimskimmel (*Fusarium Brassicae*) har jeg faaet tilsendt fra et Par Steder, og samme Sygdom er ogsaa opgivet at være bemærket et Par andre Steder i Jylland og Fyn. — Fra Hjørring fik jeg tilsendt Rutabager, som vare stærkt angrebne af en Svamp, der frembragte en overordentlig Mængde smaa kuglerunde brune Sklerotier (*Sclerotium Semen*), der dannede hele skorpeagtige Lag paa Roerne; det viste sig at disse Sklerotier tilhørte Kaalens Traadkølle, (*Typhula gyrans*), som jeg ikke før har set optræde paa Rutabaga. — Meldug (*Erysiphe communis*) har vist sig enkelte Steder i Jylland paa Roetoppen i alt Fald i saa stort Omfang, at Landmanden har lagt Mærke dertil, f. Ex. Fjerritslev, Askov.

Gulerødder syntes ikke at have været særlig syge i det forløbne Aar. Fra Fredensborg modtog jeg Fodergulerødder, der vare angrebne af Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia violacea*), og i Følge den ledsagende Meddelelse var omtrent Halvdelen af dem ødelagte ved Optagelsen i Begyndelsen af Oktober. — Fra Aarup har jeg faaet følgende Meddelelse: „Gulerødder mislykkedes de fleste Steder i Egnen; Toppen blev kruset og hele Planten vantreven, hvorefter den i Regelen døde bort;" Da jeg ikke har set Prøver af disse syge Gulerødder tør jeg

efter Beskrivelsen ikke have nogen bestemt Mening om, hvad der har været paa Færde.

Fra talrige Egne angives forskellige Insekter at være Aarsagen til sygelige Forhold hos Rodfrugterne. Saaledes nævnes fra adskillige Steder Bladlus som gørende Fortrød paa Rutabager eller paa „Frøroer“; da den sidste Angivelse er fra Lolland, menes hermed sandsynligvis Foderbeder (Runkelroer) til Frøavl. — Kaalfluen (*Anthomyia Brassicae*) gjorde flere Steder en Del Skade paa Roer, saaledes var Rutabager ved V. Hassing meget stærkt angrebne af disse Larver, og det samme var Tilfældet med Turnips i Lyngby. — Et ejendommeligt Angreb af Skjoldbiller (*Cassida*), som er mig meddelt af Konsulent K. Hansen i Lyngby, fortjener at anføres: „Larverne aad først alt hvad der var at finde af Hvidmelet Gaasefod (tildels ogsaa Tidsler) og gik derefter over paa de unge Runkelroer, som skadedes i kendelig Grad heraf. Heldigvis kom Graaspurvene os saa til Undsætning, idet disse i de sidste Dage [Meddelelsen er fra 29. Juni] i store Skarer har afsøgt Roemarken og har pillet Larverne saa omhyggeligt af Roerbladene, at det nu er vanskeligt at finde en eneste Larve; uden Spurveens Hjælp var der Udsigt til at Roemarken var bleven ganske ødelagt; det er dog altid et Lyspunkt i Betragtningen af de ellers saa ilde sete Spurve.“ — I de modtagne Meddelelser fra Landmænd findes iøvrigt talrige Angivelser om Angreb paa Rodfrugter af Smælderlarver, Knoporme og Oldenborrelarver, som jeg ikke her skal komme nærmere ind paa, da de ventelig ville blive behandlede andensteds.

Kartofler.

Paa Spørgsmaalet: Hvorledes har den almindelige Kartoffelsygdom optraadt i sidste Sommer? har 127 (deraf 66 i Jylland, 61 paa Øerne) af 177 Indsendere afgivet Erklæringer der gaar ud paa, at Sygdommen var svagere end sædvanlig, idet saadant enten udtrykkelig siges eller Rubriken er udfyldt med „meget mildt,“ „faa angrebne,“ „har ikke været slem“ osv. At Rubriken staar blank eller er udfyldt med „Nej“ antager jeg maa tydes paa samme Maade. Af de 50 Besvarelser, der omtale en mere eller mindre stærkt fremtrædende Sygdom

hos Kartoffler, er der dog mange, der aabenbart slet ikke vedkommer den almindelige Kartoffelsygdom, foraarsaget af Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*), men skyldes ganske andre Aarsager, dels Tørken dels den af Smørsyre-Bakterien fremkaldte Knoldforraadnelse, som netop optraadte saa stærkt i sidste Efteraar i Anledning af det før Kartofflernes Optagning indtrufne stærke Nedsalg.

Selve Kartoffeltoppen synes kun i faa Tilfælde at have været angrebet af Kartoffelskimmel, og det er tvivlsomt hvilken Part denne Svamp overhovedet har havt i de saa ofte omtalte Tilfælde, hvor Knoldene vare raadne ved Optagningen eller blev det efter Nedkulingen.

Kun fra 14 Egne (8 paa Øerne, 6 i Jylland) angives udtrykkelig at Sygdommen viste sig stærkere end sædvanlig, men da der savnes nærmere Angivelse om, hvorvidt Sygdommen viste sig paa Toppen eller alene optraadte som en Forraadnelse af Knolden ved Optagningen er man ikke sikker paa, hvilken Sygdom der har været til Stede. Sygdommen hos Kartoffler har alle Vegne vist sig meget sent, og fra flere Steder hedder det udtrykkelig, at det kun var blandt de sent optagne at der fandtes nogle syge. Kun fra Rønne er Angivelsen saaledes, at der næppe er Tvivl om, at det har været den egentlige Kartoffelsyge, der foraarsages af Kartoffelskimmel, som har været Aarsagen, da det hedder: „Paa den grønne Top var der en Tid af Sommeren en hel Del sorte Pletter og ved Optagningen af Knoldene vare de bedækkede med brune Pletter; de holde sig meget daarligt i Batterierne og alle Mennesker klage herover.“ Det er overhovedet den hyppigste Klage, naar der tales om Kartoffelsygdom i Meddelelserne, at Knoldene raadne i Kulerne, selv om de tilsyneladende vare friske ved Optagningen, og i flere af de Tilfælde hvor en saadan Sygdom bemærkedes, er det efter den givne Beskrivelse aabenbart, at det har været Knoldforraadnelse, foraarsaget af *Clostridium butyricum*. — I 5 Tilfælde var det angivet, at Knoldene vare „skurvede“; da dette Udtryk bruges om Sygdomme i Kartoffelhuden af meget forskellig Oprindelse, er det ikke muligt at bedømme hvad hermed menes, uden Undersøgelse af Knoldene. Adskillige Meddelere omtale en ejendommelig Standsning i Væksten og en Groning for anden Gang. Det

hedder saaledes fra Randrup: „Har ikke mærket Sygdom, men mange Kartoffler gik fra Grøden i Tørken og Knoldene begyndte at skyde igen;“ Faaborg-Eggen: „Kartoffelsygdom næsten ikke optraadt, derimod vare Knoldene slemme til at raadne efter Optagningen, rimeligvis fordi de groede om, da den vaade Tid i September indtraadte;“ Stenderup: „Sygdom fandtes ikke, men Kartofflerne groede anden Gang efter Regnen;“ Allingaabro: „Ingen synderlig Sygdom, men Standsning i Væksten i den tørre Tid; da Grøden igen begyndte efter Regnen blev Knoldene en Del misdannede“ (i Følge en ledsagende Tegning af Form som et Ottetal eller timeglasformede); Mullerupgaard: „Sygdom kun sporadisk, dog groede de fleste Steder Kartofflerne om igen, hvoraf fulgte at der blev mange Knolde som slet ikke naaede at blive modne, inden de skulde tages op.“

Andre Udtalelser om Kartoffelsygdom, som det af en eller anden Grund er værd at gengive, ere følgende: N. Snede: „Sygdom kun hos de Sorter, der gro i øverste Jordlag;“ Taa-singe: „Kartoffeltoppen var helt tørret bort;“ Nyborg: „Sygdommen meget forskelligt optrædende, hos nogle voldsomt, hos andre forsvindende; hvor syge Kartoffler fra forrige Aars Avl ere forblevne henliggende paa Jorden er Afgrøden iaar ødelagt;“ Lerkenfeld: „Kartoffeltoppen længe grøn, endog midt i September, Sygdom paa Knoldene kun i leret Jord; derimod faldt Knoldens Udvikling i to Perioder, hvoraf den sidste først afsluttedes sidst i September; Kartofflerne bleve derfor af meget ringe Kvalitet og daarlig Smag.“

Fra 9 Egne nævnes Magnum bonum som den mest modstandsdygtige; kun fra een Egn (Hald) hedder det: „Magnum bonum, som er den mest dyrkede Kartoffel her paa Eggen og som hidtil næsten ikke har været angrebet af Sygdommen, har iaar vist sig angrebet mange Steder.“ Det maa dog hertil bemærkes, at det muligvis slet ikke er Kartoffelskimmel, men en Bakteriesygdom der har været Aarsagen. Af andre Kartoffelsorter, som fra enkelte Egne erklæres for at gaa fri for Sygdommen, nævnes Hammersmith, Blaa Kæmpe, Svensk Rosenkartoffel, en skotsk gul Kartoffel. Fra 6 Egne angives at tidlige Sorter vare mest angrebne, fra andre Steder hedder det at de finere Sorter, f. Eks. „Æggeblomme“ vare

mest angrebne, endvidere at Rød askebladet Kartoffel og Richters Imperator vare syge.

Fra flere Egne modtog jeg sent paa Efteraaret Kartoffler, som vare angrebne af den Slags tørre Knoldforraadnelse, der som alt nævnt er en Bakteriose. Denne Sygdom optraadte bl. a. ret udbredt paa Sjælland i Sandmarkerne ved Kattegat, hvor Sygdommen kaldes „Rødsyge“, hidrørende fra at Knolden i Midten bliver rødlig; heri opstaar da brune Smaapletter, der efterhaanden breder sig og som ere opfyldte med utallige Bakterier. Der er al Rimelighed for at det særlig var denne Sygdom der viste sig saa mange Steder hos Kartoffelknoldene i sidste Efteraar, medens den egentlige Kartoffelsygdom, der begynder med Toppens Ødelæggelse og foraarsages af Kartoffelskimmelen, har været sjældnere. Dette stemmer ogsaa bedst med Vejrforholdene, saaledes som de ifjor vare næsten over hele Landet.

Ukrudtsplanternes Optræden i 1896.

Jeg har kun faaet meget faa skriftlige Henvendelser vedkommende Ukrudtsplanter i det forløbne Aar. Endel Korrespondance har jeg ført i Anledning af Landeveysukrudt og Lovgivningens eventuelle Medvirkning til Udryddelse af Ukrudt. Blandt de til Bestemmelse indsendte Ukrudtsplanter fandtes nogle i nyere Tid indførte, sjældnere og lidet kendte Arter, saasom Enaarig Galtetand (*Stachys annuus*) og den gulblomstrede, med stikkende Kurvdække forsynede *Centaurea solstitialis*, der begge af og til indføres til os med fremmed Kløverfrø. Endvidere modtog jeg Exemplarer af Rank Evighedsblomst (*Gnaphalium silvaticum*) med Angivelse om, at den optraadte i stor Mængde paa en Mark, hvorfor man antog at det var en med fremmed Frø indført Plante; dette behøver dog ingenlunde at være Tilfældet og er ikke en Gang sandsynligt, da dens Frø saa let frarenses; Planten er jo meget almindelig hos os og jeg har mange Steder set den optræde i Mængde paa Marker, hvorhen Frøet (d. v. s. Skalfrugten med Fnok) er ført af Vinden fra Plantens naturlige Voxested: udyrkede Bakker og aabne Skovsletter.

I December 1896 udsendtes følgende Spørgsmaal til Land-

brugerne: Hvilke Ukrudtsplanter var i særlig Grad fremtrædende sidste Sommer? Af de 177 indløbne Besvarelser af de udsendte Skemaer var Ukrudtsrubrikken blank paa de 44 Exemplarer, hvilket synes at tyde paa, at der ikke var noget særligt at bemærke om Ukrudtet i de paagældende Egne. Af de 133 positive Besvarelser paa Spørgsmaalet nævnes Tidsel (hvormed sikkert altid menes Agertidsel, *Cirsium arvense*) blandt de mest fremtrædende Ukrudtsplanter af 85 Indsendere, hvoraf 48 fra Øerne og 37 fra Jylland; hos 19 af disse Indsendere figurerer Tidslen endda som den eneste Ukrudtsplante af Betydning. Følfod nævnes kun af 38 Indsendere, deraf 22 fra Øerne og 16 fra Jylland. De gule Korsblomster, som ere saa hyppige i Vaarsæden, angives som stærkt fremherskende fra 65 Egne, nemlig Agerkaal fra 37, Kiddike eller Knop fra 16 og Agersennep fra 12 Egne, men Grænserne for disse Benævnelser er meget flydende. Endvidere anføres, som særlig fremtrædende, Pileurter fra 14, Svine-mælk fra 13, Melde fra 11, Rødknæ fra 8, Vild Gulerød fra 5, Padderokker, Kvik, Lugtløs Kamille og Kløversilke fra 4, Hvid Oxøje, Mælkebøtte, Arve, Valmue og Skræppe fra 2, Krybende Hvene, Spergel, Hvid Pragstjerne, Klinte, Vild Persille, Slangehoved, Bynke og Gul Oxøje hver fra 1 Sted. Hvad angaar den ovennævnte Arve eller „Arre“, som er nævnt blandt det fremherskende Ukrudt fra to Steder i Jylland, er man jo i Tvivl om hvad hermed menes, da saa mange Planter gaar under dette Navn i Folkemunde. Navnet bruges saaledes baade om Spergel, Hønsetarm, Sandvaaner og overhovedet om de smaa hvidblomstrede Arter af Fladstjernefamilien; men endvidere anvendes jo Navnet i botaniske Skrifter for *Anagallis arvensis*, der populært kaldes „Grine ved Middag“, og det er jo muligt at det er denne der er ment, skønt den jo i Almindelighed ikke kan betragtes som en Ukrudtsplante af nogen Betydning. Jeg saa den dog i sidste Sommer optræde i saadan Mængde paa Sejerø, at navnlig Brakmarker midt paa Dagen fik en skinnende højrod Farve af de utallige Blomster. — En Plante der heller ikke plejer at optræde som Ukrudt paa Marker, nemlig Kattehale (*Lythrum Salicaria*), fandtes i saadan Mængde paa opdyrkede, lavt beliggende Marker (Kærjorder)

Syd for Skagen, at hele Strækninger i Blomstringstiden herved fik en pragtfuld purpurrød Farve.

Som Hovedresultat af de indhentede Erfaringer om Ukrudt kan man vistnok sige, at det meste Frøukrudt hæmmedes stærkt af den lange tørre Tid i sidste Sommer, men at Rodukrudtet, navnlig Agertidsel, der henter Vandet fra saa stor Dybde, trivedes altfor godt og at det især fik Overhaand paa saadanne Steder, hvor Afgrøden var mer eller mindre mislykket paa Grund af Tørken.
