

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

De samvirkende danske Landboforeningers plantepatologiske Forsøgsvirksomhed.

Idet den plantepatologiske Forsøgsvirksomhed nu paa 5. Aar fortsætter med Udsendelsen af maanedlige Oversigter over Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter, har vi med Hensyn til Offentliggørelsen foretaget den Forandring, at Oversigterne ikke længere udsendes til Bladene, men kun fremkommer som selvstændige Publikationer. Det er nemlig fra flere Sider blevet gjort gældende, at de stadige Gentagelser virkede trættende for almindelige Læsere. Og paa den anden Side kan disse Gentagelser ikke godt undgaas, naar Oversigterne skal fyldestgøre deres Hovedformaal, at give en saa vidt mulig fuldstændig og paalidelig Redegørelse for de i den forløbne Maaned optraadte Sygdomme. Af Hensyn til, at Oversigterne skal kunne benyttes af Udlændinge, agter vi endvidere for Fremtiden at benytte de videnskabelige Navne paa Snyltesvampe og Skadedyr jævnsides med de danske Betegnelser. De maanedlige Oversigter vil som hidtil blive sendt til vore Meddelere og vore Bytteforbindelser i Ind- og Udland. Alle andre kan faa dem tilstillet for et Aar ved Indsendelse af 35 Øre til Dækning af Portoudgifter til Konsulent M. L. Mortensen, Lyngby.

Kilderne til Oversigterne vil som hidtil dels være de maanedlige Indberetninger, vi modtager fra en Række Medarbejdere (i Aar 73), spredt over hele Landet, dels vore egne lagttagelser paa Rejser, dels endelig de Breve og Forespørgsler, vi modtager fra praktiske Landmænd og andre.

XXIX. April 1910.

For denne Maaned er indkommet ialt 44 Indberetninger, deraf 15 fra Sjælland, 2 fra Fyn og 27 fra Jylland.

Paa Grund af den milde Vinter har der i Aar saa godt som ikke været Tale om virkelig *Frostskade*. Fra enkelte Steder meddeles det dog, at kælte Hvedesorter som Almindelig Squarehead og Dronning Wilhelmina er blevet udtyndet lidt, dog ikke saa meget, at det har økonomisk Betydning. Ogsaa Rødkløver af sydeuropæisk og sydamerikansk Oprindelse er hist og her udtyndet noget. Større Skade er der sket ved den stærke *Nedbør*, der prægede visse Perioder af Vinteren. Der har i mange Egne staaet ualmindelig meget Vand i Lavningerne, hvor Vintersæd og Kløver derfor har taget en Del Skade. I April Maaned har Kulde og Fugtighed i Forening sat Vintersæden, navnlig Hveden, en Del tilbage, dog ikke mere, end der let kan indhentes endnu; mest medtaget er selvfølgelig Vintersæden paa mangelfuldt drænede Jorder. For Græsmarkerne har Vejret været gunstigt, og saavel Græs som Kløver staar efter Aarstiden ualmindelig godt. Den tidligt saaede Vaarsæd er spiret fortrinsligt og lover godt. For tidligt udplantede Frøroer har hist og her taget Skade af *Nattefrost*. Den 30. April gjorde en stærk *Hagbyge* nogen Fortræd i Københavns-Egnen, dog mere i Haverne end paa Markerne, hvor den slog en Del Blade af den unge Bælgsæd og spaltede Vintersædens Blade paa langs. Ved Lyngby gennemhullede Bladene af Ru Kulsukker stærkt.

Sneskimmel (*Lanosa nivalis*) har i Vinterens Løb gjort en Del Skade, særlig paa Rugen, i mindre Grad paa Hveden og paa Græsmarkerne. Aarsagen hertil maa søges i langvarigt Snelæg i Forbindelse med, at Jorden under Sneen kun var ganske lidt eller slet ikke frossen. Angrebet har været værst langs Hegn, Skove, Jernbanestrækninger og lignende Steder, hvor Sneen havde samlet sig i Driver og laa længe. Som paavist af *Hiltner*,

er Sneskimmelen en *Fusarium*-Form, der føres ud i Marken med Saasæden. Hvor der har været udsaaet Rug fra forskellige Avlsteder Side om Side, har man i Aar faaet dette bekræftet, idet nogle Prøver har været stærkt, andre svagt angrebne. Særdeles smukt var dette saaledes at se ved Lyngby. Forsøg, anstillede af den plantepatologiske Forsøgsvirksomhed, har nu vist, at *Sneskimmel paa Rug og Hvede kan bekæmpes ved Afsvampning af Saasæden, saavel med varmt Vand som med kemiske Midler* (Blaasten, Formalin). Nærmere Redegørelse for disse Forsøg vil senere fremkomme. Fra et Par Steder foreligger der Meddelelse om, at en Harvning af de af Sneskimmel angrebne Pletter efter Sneens Bortsmeltning har været af gavnlig Virkning.

Overvintrende Rustsvampe er i Aar iagttaget i ret stor Udstrækning. Omkring 1. Marts iagttoges saaledes ved Lyngby Sommersporehobe med spiredygtige Sporer af *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) og *Bygrust* (*Puccinia simplex*) paa *Vinterbyg*, samt af *Fløjelsgræs-Brunrust* (*Puccinia holcina*) paa *Hestegræs* (*Holcus mollis*). Sommersporehobe af *Rug-Brunrust* (*Puccinia dispersa*) er iagttaget paa Rug i Østjylland dels i Slutningen af November, dels i Marts—April. *Gulrust* paa Rug er iagttaget i April i Fredericia-Egnen.

Ved Lyngby er der paa *Vinterbyg* iagttaget *Meldug* (*Erysiphe graminis*) i Mængde hele Vinteren og Foråret igennem. Som bekendt danner Vinterbygget netop paa Grund heraf en Fare for Vaarbygget og bør derfor aldrig saas i Nærheden af dette. Ogsaa paa Hvede iagttoges *Meldug* i Begyndelsen af Marts. Desuden er paa Vinterbygget fra Begyndelsen af Marts iagttaget *Bladpletsvamp* (*Helminthosporium teres*), *Stribesyge* (*Helminthosporium gramineum*), *Græssernes Traadkølle* (*Typhula graminum*) samt *Septoria graminum*, der ogsaa er iagttaget paa Rug og Hvede flere Steder. Ved Askov er i April iagttaget Angreb af *Dusksvamp* (*Dilophia graminis*) paa *Hundegræs* og *Eng-Rævehale*. I Slutningen af April iagttoges almindeligt *primær Helminthosporiose* (*H. teres*) paa første Blad af det tidligt saaede Byg.

Ved Studsgaard findes i Aar som i Fjor i Rugmarken ejendommelige Pletter, hvor Rugen har et sygeligt, forkomment Udseende. Angrebet, der til en vis Grad minder om „Rodbrand“, skyldes muligvis en stærk Binding af Fosforsyren i den meget jernholdige Jord.

Kløveren er i Almindelighed overvintret ualmindeligt godt. Omkring 1. November bemærkedes hist og her ret stærke Angreb af *Bægersvamp* (*Sclerotinia trifoliorum*), men disse standsedes af Novemberfrosten, og det tidlige Foraar bragte Kløveren i saa tidlig og kraftig Vækst, at Foraarsangrebet ikke fik nogen større Betydning. I enkelte Egne har Bægersvamp-Angrebet dog gjort betydelig Skade, saaledes f. Ex. flere Steder i Aarhus og Randers Amter. Det har i Aar med stor Tydelighed vist sig, at *det først og fremmest er de Vækstbetingelser, der bydes Kløveren, som er bestemmende for dens Modstandskraft mod Bægersvampens Angreb*. Foruden Vandafledningen er saaledes Tilgangen paa Næringsstoffer (Kali og Fosforsyre) af stor Betydning. En større Rolle end almindelig antaget spiller Dæksædens Svæthed. Paa Skullerupholm var saaledes Halvdelen af Udlægsmarken sidste Aar besaaet med Printicebyg, der gik tidligt og stærkt i Leje, og Halvdelen med Hannchenbyg, der stod op til Høst. I den sidstnævnte Halvmark staar Kløveren nu fortrinligt og har ikke været angrebet af Bægersvamp, medens den efter Printicebyg er udtyndet meget. Et tilsvarende Tilfælde iagttoges paa Lerchesminde, hvor Kløver, lagt ud i tyndt Byg, stod meget kraftigt og uden Angreb af Bægersvamp, medens den, hvor den var lagt ud i Havre, der var meget svær, stod svagt fra Efteråret af, og nu yderligere er svækket meget ved Bægersvamp-Angreb. Paa en større Plet, hvor Havren paa Grund af Angreb af Lys Pletsyge blev afhugget grøn, er Kløveren meget kraftig uden Angreb. Tilsvarende Iagttagelser har kunnet gøres mange Steder og maner til at saa Dæksæden i Udlægsmarken tyndt.

Som det i Reglen har været Tilfældet i de senere Aar, har *Rundbælgen* lidt mere under Overvintringen end Kløveren. Dette skyldes dog neppe *Kløverens Bægersvamp* alene, da Sklerotier er sjældne paa Rundbælgen. Forholdet trænger til nærmere Undersøgelse.

Angreb af *Kløverens Bægersvamp* (*Sclerotinia trifoliorum*) paa *Lucerne* er iagttaget flere Steder. Angrebet optræder ofte pletvis og staar sikkert hyppigt i Forbindelse med Næringsmangel. Ogsaa for sen Foraars-harvning synes at kunne fremkalde Angrebet.

Vinterærterne er de aller fleste Steder mere eller mindre ødelagte af *Skimmel-Bægersvamp* (*Sclerotinia Fuckeliana*). Derimod synes Lyngby Vinter-Fodervikke at klare sig bedre mod dette Angreb.

Paa udplantede Frø-Runkelroer er ved Lyngby i Slutningen af April bemærket Skaalrust af *Bede-Rust* (*Uromyces betae*).

Runkelroerne er i Almindelighed overvintret godt i Kulerne, om end der hist og her er lidt Tab ved Angreb af *Skimmel-Bægersvamp* (*Sclerotinia Fuckeliana*) og *Bedens Traadkølle* (*Typhula betae*). Disse Sygdomme bemærkedes flere Steder allerede i December og staar som Regel i Forbindelse med mangelfuld Ventilation af Kulerne. Fra Skullerupholm meddeles, at hvor der i Bunden af Kulerne er lagt en Trækanal, bestaaende af en trekantet, 1 Alen bred, og 1 Alen høj Tremmekasse, er Roerne overvintret langt bedre end i Kuler uden Bundventilation, ligesom de ikke er spiret nær saa stærkt i Foraarstiden. Fra Samsø meddeles, at Sygdommen i Kulerne staar i et vist Forhold til den anvendte Gødning; særlig fandtes mange syge Roer, hvor der var gødet med Staldgødning + Ajle uden Tilskud af Kunstgødning. Hvis denne Iagttagelse bekræfter sig, maa Forholdet antagelig forklares derved, at Roernes Modstandskraft mod de nævnte Svampeangreb afhænger af Tørstofprocenten. Hermed kunde ogsaa stemme den flere Steder gjorte Iagttagelse, at Lille Taarøje-Barres holder sig daarligere i Kulerne end Sludstrup-Barres.

Kaalroer og *Turnips* har i Aar gennemgaaende knap holdt sig saa godt i Kulerne som Runkelroerne.

Særlig vanskelige at opbevare har de Roer været, der var tagne op, men ikke dækkede, da Novemberfrosten indtraf. Hvor disse Roer blev nedkulede i frossen Tilstand, har Tabene ofte været meget store. Paa de fra flere Steder indsendte angrebne Roer er fundet *Skimmel-Bøgersvamp* (*Sclerotinia Fuckeliana*) og *Kaalens Traadhølle* (*Typhula gyrans*). Flere Steder bemærkedes raadne Pletter paa Roerne allerede ved Optagningen, og allerede ved Juletid havde Sygdommen bredt sig meget i Kulerne. I Roekældere og Roehuse til større Beholdninger har Kaalroerne i Reglen holdt sig betydelig daarligere end i hensigtsmæssige Kuler. I Aar som tidligere har det endvidere vist sig, at Kaalroer, der om Efteraaret er stærkt gennemhullede af *Kaalfluellarver* (*Anthomyia brassicae*), er meget tilbøjelige til at raadne i Vinterens Løb paa Grund af *Bakterie*-Angreb. Fra et Par Steder i Nordjylland er i Vinterens Løb indsendt Kaalroer, der var helt bedækkede med *Slimskimmel* (*Fusarium brassicae*). Fra det ene af disse Steder oplystes det, at Roerne stod i Vand i Efteraaret, da de blev taget op, og at de straks blev kørt hjem og nedkulede. Fra det andet Sted oplystes kun, at Roerne var vokset paa meget fugtig Jord.

Kartoflerne har i Almindelighed holdt sig godt i Kulerne, om end der hist og her er sket en Del Tab ved *Bakteriose*. Flere Steder, hvor der i Vinterens Løb er trængt Vand ind i Kulerne, har Ødelæggelsen været næsten fuldstændig.

Lyngby, den 8. Maj 1910.

M. L. Mortensen.

I *Vintersæden* har der mange Steder været mere eller mindre ondartede Angreb af *Kornets Blomsterflue* (*Hylemyia coarctata*). Som sædvanligt er Angrebet optraadt, hvor Jorden har ligget bar i Æglægningsstiden (Juli—August), altsaa hvor der har været Hel- eller Halvbrak, og Jorden i sidste Tilfælde har været pløjet op paa nævnte Tidspunkt. Fra Nordslesvig er der saaledes meddelt mig følgende Tilfælde: Hvede efter Havre i 1909: intet Angreb, Hvede efter Helbrak: stærkt Angreb; Markerne ligger umiddelbart op til hinanden, kun adskilt ved et levende Hegn; i den angrebne Hvedemark er der et skarpt afgrænset Stykke uden Angreb; her var der i 1909 Kartofler. Paa en anden Ejendom var der i 1909 Grønfoder, saaet og pløjet op til tre forskellige Tider; i det første (ca. 15. Juni) opløjede Stykke er Hveden omtrent ødelagt, i de to senere opløjede Stykker er Angrebet langt mindre og mindst i det sidst opløjede. Gennemgaaende har Hveden lidt mest. Særlig ondartet viser Angrebet sig, hvor Vintersæden er svækket paa Grund af Vejrforholdene.

Fritfluen (*Oscinis frit*) har trods den sene Saetid i 1909 nogle Steder angrebet Rugen og et enkelt Sted Hveden.

Smældertarver (*Agriotes lineatus*) og *Knoporme* (*Agrotis segetum*) nævnes kun fra enkelte Steder.

Sneglene (*Limax agrestis*), over hvilke der i Efteraaret klagedes en Del, er atter begyndt at bearbejde Vintersæden; i Odsherred har de saaledes ødelagt et Stykke af en Rugmark i den Grad, at man har maattet pløje det op.

Om Angreb paa *Vaarsæden* af *Smældertarver* (*Agriotes lineatus*) foreligger der kun en enkelt Meddelelse fra Slutningen af Maanedene, mest paa Byg, i mindre Grad paa Havre.

Graakrager (*Corvus cornix*) og *Raager* (*Corvus frugilegus*) har nogle Steder været slemme ved den nysaaede Sæd.

Enkelte Steder iagttages allerede *Kløveraals* (*Tylenchus devastatrix*) Angreb.

Bladrandbillerne (*Sitones lineatus*) er begyndt at komme frem; de har, skrives der, begyndt deres Angreb paa *Græsmarks-Bælgplanter*, *Lucerne*, *Vikker*, *Ærter*; fra et enkelt Sted meddeles, at de endogsaa har været slemme ved Ærterne, der holdtes tilbage af Kulden.

I *Græsmarkerne* har *Muldvarpen* (*Talpa europaea*) flere Steder optraadt ret ødelæggende.

København, den 8. Maj 1910.

Sofie Rostrup.

NB. Eftertryk er ikke tilladt!

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

De samvirkende danske Landboforeningers plantepatologiske Forsøgsvirksomhed.

XXX. Maj 1910.

For denne Maaned er indkommet ialt 45 Indberetninger, deraf 11 fra Sjælland, 1 fra Lolland-Falster, 3 fra Fyn og 30 fra Jylland.

Maanedens Vejrlig maa i det hele siges at have været gunstigt for Afgrødernes Vækst. Paa lettere Jord begyndte *Tørken* i Slutningen af Maaneden at blive følelig, særlig for Græsmarkerne; men den Regn, der kom i Maanedens sidste Dage, raadete for største Delen Bod herpaa og bragte rettidig saaet Sæd og Rodfrugter i stærk Vækst. Mange Steder, hvor Roerne, særlig Kaalroer og Turnips, først blev saaet noget ind i Maaneden, har det knebet med den fornødne Fugtighed til Frøets Spiring. Særlig galt har det været, hvor man har begaaet den Fejl at saa Roerne paa Kamme. Paa de sværere Jorder har *Skorpedannelse* i Aar været meget generende, særlig efter en stærk Regn den 9. Maj, og hvor man ikke har passet paa at bryde Skorpen i Tide ved Harvning, har Spiringen af Runkelroer og Sukkerroer været meget mangelfuld, ligesom ogsaa andre Afgrøder har lidt en Del.

Hveden maa gennemgaaende siges at staa ualmindelig godt; ofte er den dog vel tæt, og hvor dette er Tilfældet, er der hyppigt stærke Angreb af *Meldug* (*Erysiphe graminis*). Som sædvanlig træffes der ogsaa stærke Meldugangreb i Læ af Skove o. lign. *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) er bemærket mange Steder, men i Reglen ikke i høj Grad. Kun fra et Par Steder (Nord-Slesvig, Aarhus-Eggen) meldes om stærkere Angreb, rimeligvis fordi der de paagældende Steder endnu dyrkes Sorter, der er meget modtagelige for Angrebet. En Meddeler fra Aarhus-Eggen mener at have set god Virkning af Overgødskning med Chilisalpeter paa en stærkt rustbefængt Mark. Et Par Steder er der allerede sporet Angreb af *Hvededræbersvamp* (*Ophiobolus herpotrichus*) i Form af Planter med baandstribede Blade.

Rugen staar ulige godt i Landets forskellige Egne, men gennemgaaende ikke saa godt som ønskeligt. I vidtstrakte Egne af Jylland er Rugen næsten overalt baade tynd og kort, hvilket særlig skyldes for sen Saaning i Forbindelse med daarlig Saasæd. Angreb af *Stængelbrand* (*Urocystis occulta*) er iagttaget i alle Landets Egne. Ondartede Angreb (20–30 pCt. syge Planter) er iagttagne mange Steder i Vestjylland og et enkelt Sted i Nordsjælland. Da Tabene ved denne Sygdom saaledes ikke altid er helt smaa, er det af Interesse, at *Forsøg, anstillede i Aar af den plantepatologiske Forsøgsvirksomhed, har vist, at Stængelbranden med Lethed bekæmpes ved Afsvampning af Saasæden med Formalin eller varmt Vand*. Hele Maaned igennem er der overalt iagttaget svage Angreb af *Meldug* (*Erysiphe graminis*). *Rug-Brunrust* (*Puccinia dispersa*) er iagttaget et Par Steder; det ene Sted (Hemdrup) var Angrebet ret stærkt. Ved Tystofte er bemærket et svagt Angreb af *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) i Maanedens sidste Uge. Ved Skanderborg er iagttaget et Angreb af *Dusksvamp* (*Dilophia graminis*).

Paa *Vinterbyg* er iagttaget Angreb af *Stribesyge* (*Helminthosporium graminum*) og *Bladpletsvamp* (*Helminthosporium teres*), men disse Angreb er dog i Reglen uden større Betydning. Derimod er der nogle Steder iagttaget voldsomme Angreb af *Gulrust* (*Puccinia glumarum*), *Bygrust* (*Puccinia simplex*),

og *Meldug* (*Erysiphe graminis*), og som bekendt er Vinterbygget netop paa Grund af disse Sygdomme en meget farlig Nabo for Vaarbygget, idet det foraarsager tidlige og stærke Angreb paa dette. En enkelt Vinterbygmark er i Stand til at gøre betydelig Skade paa Vaarbygmarkerne i ret vid Omkreds, idet Smitten, særlig af *Meldug*, hurtigt føres fra Mark til Mark med Vinden. Et Angreb, der i Aar som tidligere gør betydelig Skade paa Vinterbygget, er Angrebet af *Nøgen Bygbrand* (*Ustilago nuda*).

Paa *Vaar-Bygget* er der mange Steder bemærket Angreb af *Rodbrand*, særlig paa kalk- og næringsfattige Jorder. Angrebet begunstiges af for stærk Dækning af Saasæden og af Skorpedannelse paa Jorden. Paa Billeskov iagttoges det, at Bygget paa 3-4 Tdr. Ld. efter Hvede blev Angrebet saa stærkt af *Rodbrand*, at det sygnede hen og for en stor Del gik helt væk, medens Bygget efter Rug lige ved Siden af stod udmærket. I Nærheden af Vinterbygmarker er der flere Steder bemærket stærke Angreb af *Meldug* (*Erysiphe graminis*). Ved Lyngby er dette Angreb særdeles stærkt paa de svagere gødede Parceller, medens de stærkere gødede klarer sig langt bedre. Ligeledes synes Byg, der er radsaaet med stor Afstand og hakket, lettere at vokse fra Angrebet end bredsaaet Byg, og Byg, der er radsaaet med almindelig Afstand. De forskellige Sorter af 2rd. Byg angribes ulige stærkt. *Bladpletsvamp* (*Helminthosporium teres*) er bemærket overalt, særlig paa 2rd. Byg, men de primære Angreb synes dog gennemgaaende ikke at have været talrige. I Maanedens sidste Dage har de sekundære Angreb begyndt at vise sig. Flere Steder er iagttaget udmærket Virkning af Varmvandsbehandling af Saasæden overfor dette Angreb. *Stribesyg* (*Helminthosporium graminum*) har vist sig i Maanedens sidste Uge paa tidligsaet, uafsvampet Byg.

Tidlig saet *Havre* staar næsten overalt fortrinligt, hvorimod den senere saaede ofte staar noget tyndt og trykket. Hertil bidrager maaske ogsaa, at Saasæden mange Steder var af mangelfuld Beskaffenhed. Paa lette, kalk- og næringsfattige Sandjorder i Nord-, Vest- og Midtjylland er der iagttaget stærke Angreb af *Rodbrand*. Ifølge iagttagelser fra Tylstrup og Studsgaard er Sygdommen værst, hvor Havren følger efter Roer. I Maanedens sidste Halvdel er der mange Steder bemærket Angreb af *Lys Pletsyg*, stedvis endogsaa helt ødelæggende. Som i tidligere Aar har det vist sig, at Sygdommen ofte fremkommer efter Tilførsel af Kalk. Ved Aalborg har de Parceller, der er gødede med Kunstgødning alene (Svovlsur Ammoniak, Superfosfat og Kaligødning) modstaaet Sygdommen bedre end de Parceller, der har faaet Staldgødning eller Ajle. Ogsaa Forskellen paa de forskellige Havresorter er allerede traadt frem. Ved Aalborg er „Dansk Havre“ saaledes næsten ødelagt, medens „Graag jydsk Havre“ kun er ganske svagt angrebet. Ved Tystofte har Sorterne „Universal“ og „Rival“ vist sig særlig modtagelige for Angrebet. Angreb af *Bladpletsvamp* (*Helminthosporium avenae*) er bemærkede et Par Steder. Ved Lyngby er iagttaget et svagt Angreb af *Meldug* (*Erysiphe graminis*) paa Graa Havre.

Paa *Sandvikk* er ved Lyngby iagttaget et ret stærkt Angreb af *Vikkens Bladskimmel* (*Peronospora viciae*). En enkelt Prøve af *Ærter* stod i lang Tid i Stampe, og en stor Del af Planterne visnede efterhaanden helt. Paa de syge Planter fandtes *Drueskimmel* (*Botrytis cinerea*), der muligvis har været til Stede paa Frøene og fra disse er gaaet over paa de unge Planter.

Paa *Fodergræsser* er bemærket en Række forskellige Angreb, der dog alle er uden større økonomisk Betydning. Paa Ager-Hejre, Blød Hejre og Fløjlsgræs er iagttaget stærke Angreb af *Brunrust* (*Puccinia bromina* og *P. holcina*) og paa Timothé ved Tystofte Angreb af *Timothérust* (*Puccinia phlei pratensi*). Angreb af *Drophavrebrand* (*Ustilago perennans*) er bemærket mange Steder, men i Reglen kun i meget ringe Udstrækning. Desuden er iagttaget Angreb af *Meldug* (*Erysiphe graminis*) paa Ager-Hejre, *Dusksvamp* (*Dilophia graminis*) paa Hundegræs, og *Skedesvamp* (*Epichloë typhina*) paa Hundegræs og Rapgræs.

Paa *Rodkløver*, *Lucerne*, *Sneglebælg* og *Rundbælg* er enkelte Steder iagttaget Angreb af *Kløverens Bagersvamp* (*Sclerotinia trifoliorum*) hele Maaneden igennem, men Angrebene har ingen Steder været af større Betydning. Paa *Kløver* og *Lucerne* er et Par Steder iagttaget svage Angreb af *Kløverens Bladskimmel* (*Peronospora trifoliorum*).

Runkelroerne har hele Landet over været udsat for meget ødelæggende Angreb af *Rodbrand*. Denne Sygdom begunstiges af alle Forhold, der svækker de unge Planter: Kalkmangel, mangelfuld Vandafledning, Næringsmangel, Skorpedannelse paa Jorden, for dyb Saaning af Frøet o. s. v. I Aar har det ganske særlig været den stærke Skorpedannelse paa Jorden, der har bevirket Rodbrandangreb næsten overalt, hvor man ikke har været forsigtig og brudt Skorpen i Tide ved Harvning. Sygdommen dræber ofte en stor Del af Spirerne, ja ikke sjældent næsten dem alle, inden de naar Jordoverfladen, saa at mangelfuld Spiring i Marken ikke behøver at betyde mangelfuld Spireevne hos Frøet. Men selvfølgelig er Frøets daarlige Kvalitet i Aar ikke heller uden Betydning for Angrebet. Ernæringsens Betydning traadte f. Eks. stærkt frem ved Lyngby, hvor Planterne kom meget kraftigere frem paa den Halvmark, der foruden Staldgødning havde faaet et Tilskud af alsidig Kunstgødning, end paa den Halvmark, der kun havde faaet Staldgødning, til Trods for, at denne blev udkørt og nedpløjet tidlig i Efteraaret. Paa Frøroerne synes *Mosaiksygen* i Aar at optræde særdeles ondartet, i hvert Fald i nogle Egne. Et Par Steder er paa Frøroerne iagttaget svage, begyndende Angreb af *Bedens Bladskimmel* (*Peronospora Schachtii*).

Ogsaa paa *Kaalroer* er der mange Steder iagttaget ondartede Angreb af *Rodbrand*. Planterne kommer i Reglen godt op, men staar saa fuldstændig i Stampe, faar ofte gullige Blade og visner helt. Tager man Plan-

terne op, finder man den nedre Del af Roden mørkfarvet og ofte ved en Indsnøring skilt fra den øvre, tilsyneladende sunde Del.

Lyngby, den 13. Juni 1910.

M. L. Mortensen.

I *Vintersæden* er Angrebet af *Kornets Blomsterflue* (*Hylemyia coarctata*) fortsat ind i Maj — mange Steder endog ret ondartet, og først omkring Midten af Maaneden ophørte det. I den sidste Halvdel af Maaneden er *Hvidaksuglen* (*Hadena secalis*) iagttaget overalt i Landet i Rugen — særlig langs Udkanten af Markerne, et enkelt Sted endogsaa i større Mængde. Paa samme Tidspunkt har *Rug-Blærefoden* (*Limothrips denticornis*) optraadt ret talrigt mange Steder. Ligeledes har Gnav ved Grunden af Rugstraaene været meget almindeligt; Gnavet ligner *Rodugtelarvens* (*Hadena monoglyphica*); men der har ingen Larver været at finde. Et enkelt Sted, i Nordsjælland, har det endog forvoldt en ikke ringe Ødelæggelse. Ved Dalum Landbrugsskole er der i Midten af Maaneden iagttaget et mindre Angreb i Rug af *Stængelaalen* (*Tylenchus devastatrix*).

I *Vaarsæden* har *Smælderlarverne* (væsentlig *Agriotes lineatus*) mange Steder optraadt meget ødelæggende. Dette er navnlig Tilfældet i Jylland, medens de paa Øerne gennemgaaende har gjort mindre Skade; fra Lammefjorden, hvor de ellers hærger Vaarsædsmarkerne, skrives saaledes, at Angrebet er meget svagt i Modsætning til ifjor.

I flere Egne af Jylland har *Stankelbenlarver* (*Tipula paludosa* og muligvis andre Arter) hærget Vaarsædsmarkerne, ja nogle Steder raseret dem fuldstændigt.

Fra et Par Steder klages der over stærke Angreb af *Knoporme* (*Agrotis segetum*).

Fritfluen (*Oscinis frit*) har kun enkelte Steder gjort større Skade (paa sentsaaede Kærarealer).

Bladrandbillerne (*Sitones lineatus*) har de fleste Steder optraadt Maaneden igennem paa forskellig Bælgsæd, dog oftest uden at gøre større Skade.

Bladlus (*Siphonophora pisi*?) er enkelte Steder begyndt at indfinde sig paa Bælgsæden.

Paa *Kløvermarkerne* iagttoges som sædvanligt *Kløveraalen* (*Tylenchus devastatrix*) Angreb.

Paa Eng-Rævehale har der flere Steder været Angreb af *Blærefodder* (*Aptinotherips rufa*); fra Sydfyn foreligger der saaledes Meddelelse om et stærkt Angreb.

Ved Dalum har *Stængelaalen* (*Tylenchus devastatrix*) forarsaget et meget stærkt Angreb paa Italiensk Rajgræs.

Paa *Turnips* og *Kaalroer* har *Jordlopperne* (*Haltica nemorum* o. a.) de fleste Steder optraadt fra Midten af Maaneden, men som Regel ikke i større Mængde; nogle Steder har deres Angreb dog været saa ondartede, at man har maattet saa om.

Paa *Frøroerne* har *Glimmerbøsserne* (*Meligethes aeneus*) i Aar som Regel kun gjort mindre Skade. Fra Haslev skrives der, at man der med udmærket Virkning bruger Afrystning af Billerne ved at slaa Planten mod Kanten af en Balje med Petroleum, hvori Dyrene fra Toppen da falder.

København, den 13. Juni 1910.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

De samvirkende danske Landboforeningers plantepatologiske Forsøgsvirksomhed.

XXXI. Juni 1910.

For denne Maaned er indkommet ialt 38 Indberetninger, deraf 9 fra Sjælland, 1 fra Lolland-Falster, 2 fra Fyn og 26 fra Jylland.

I Maanedens første tre Dage faldt der hist og her en Smule Regn, men de følgende tre Uger var varme og solrige med tørrende østlige Vinde. Den 23. begyndte imidlertid en regnfuld Periode, der varede Maaneden ud. I den tørre Tid kneb det i de fleste Egne baade for Sæden og Roerne; dette gjaldt selvfølgelig først og fremmest for de lette Jorder og for Jorder med grundt Pløjelag, medens de dybkultiverede, frugtbarere Jorder som sædvanlig modstod Tørken bedre. I Landets frugtbarere Egne var det navnlig paa de daarligt afvandede Jorder at der skete en Del Skade. Betydningen af en tidlig Saaning har i Aar vist sig saa tydeligt, som det ikke har været Tilfældet siden 1905; og dette gælder ikke blot Byg og Havre, men næsten nok saa meget Rodfrugterne. En Uges Forskel i Saatiden mellem to Kaalroe- eller Runkelroemarker kommer i Aar mange Steder til at betinge en meget stor Forskel paa Afgrødens Størrelse.

Hveden er i Aar ualmindelig lovende. Nogle Steder er bemærket Angreb af *Hvededræbersvamp* (*Ophiobolus herpotrichus*), gennemgaaende dog ikke saa ondartede som de nærmest foregaaende Aar. Et ret tidligt og ondartet Angreb er iagttaget ved Tystofte, hvorfra skrives: „Angrebet viste sig allerede i Maj baade pletvis og spredt, idet Planterne blev gule eller fik gulstribede Blade. Planterne svækkedes i Væksten og nogle gik helt ud. De angrebne Planter er nu i Reglen mindre end de sunde, og selv om de er skredne igennem, staar de svage og gule. De fleste er imidlertid slet ikke skredne igennem, og undersøger man dissers Aks, ser man, at de er døde og mørkplettede. Bladskeden kan i flere Tilfælde ogsaa være mørkfarvet.“ *Meldug* (*Erysiphe graminis*) og *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) er kun optraadt meget sparsomt. Der har dog hist og her været Lejlighed til at iagttage, at Gulrusten er optraadt svagere paa de nye Sorter fra Svaløf, Tystofte og Abed end paa de gamle Squarehead-Stammer, Minnesota-Hvede o. a. *Stinkbrand* (*Tilletia caries*) er bemærket flere Steder paa uafsvampet eller mangelfuldt afsvampet Hvede. Enkelte Aks med *Hvedens Støvbrand* (*Ustilago tritici*) er iagttagne ved Kirke Saaby.

Rugen staar nu fortrinligt, om end den i nogle Egne er lidt tynd. I Blomstringstiden var Vejret ualmindelig heldigt. Angrebene af *Meldug* (*Erysiphe graminis*) og *Brunrust* (*Puccinia dispersa*) har været ganske uden Betydning. Derimod er der i nogle Egne iagttaget ret stærke Angreb af *Stængelbrand* (*Urocystis occulta*). Mange Steder er iagttaget *Knækkesyge* i forskellige Former. Kun i de færreste undersøgte Tilfælde er der i Forbindelse med denne fundet Mycel af *Halmbrækkersvampen* (*Leptosphaeria culmifraga*), i Reglen derimod en *Fusarium*-Art. Af Interesse er det, at denne sidste især er optraadt stærkt paa Marker, hvor der i Foraaret var stærke Angreb af *Sneskimmel* (*Fusarium nivale*). I andre Tilfælde, hvor Straaene knækker baade ved Grunden og højere oppe, skyldes Knækkesygen muligvis Eftervirkninger af *Nattefrost* i Maj.

Bygget stod mange Steder meget trykket i den tørre Periode; men Regnen i Maanedens sidste Uge bevirkede, at tidlig saadet Byg nu lover en god Kærneafgrøde. Fra nogle Steder, hvor der dyrkes Vinterbyg, meldes

om stærke, delvis næsten ødelæggende Angreb af *Meldug* (*Erysiphe graminis*) paa Vaarbygget, saaledes f. Eks. nogle Steder i Stevns, ved Lyngby og Tystofte. Fra sidstnævnte Sted skrives: „I et Sortsforsøg med 6rd. Byg tog Græssernes Meldug saa stærkt Overhaand, at Forsøget blev ødelagt og maatte slaas af. Forsøget laa ved Siden af Vintersæd-Staldfoderblandinger, hvoriblandt Vinterbyg, hvorpaa de første Angreb iagttoges i Maj“. Ligeledes skrives fra Skanderborg: „Angrebet er stærkest paa de Parceller, der støder op til Vinterbygget og aftager med Afstanden fra dette. Fjernere liggende Bygmarker er ikke angrebne“. Nogle Steder er endnu i denne Maaned iagttaget *Rodbrand* paa Bygget, i de undersøgte Tilfælde forårsaget af en *Fusarium*-Art. Dette Angreb synes at kunne fortsættes i et Angreb paa Straaets nederste Del, der minder om Angrebet af *Hvededræbersvamp* (*Ophiobolus*); det sorte Luftmycel mellem Straaet og nederste Bladskede er dog ikke iagttaget i disse Tilfælde. *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) og *Bygrust* (*Puccinia simplex*) er kun optraadt meget sparsomt. Ved Skive er dog bemærket et stærkt Angreb af *Gulrust* og *Bygrust*. Af de 2rd. Sorter var særlig Hannchen-Bygget stærkt angrebet, af de 6rd. særlig en stedlig Sort. *Byggets Bladpletvamp* (*Pleospora teres*) er i Aar optraadt meget sparsomt, ja fra flere Egne skrives udtrykkeligt, at den i Aar slet ikke er iagttaget, selv hvor den ellers plejer at optræde meget stærkt. *Stribesygge* (*Pleospora graminea*) optræder i Aar snarest stærkere end i de nærmest foregaaende Aar, hvor man ikke har sikret sig mod den ved Afsvampning af Saasæden. Ved Lyngby er endogsaa i en Sort af opret 2rd. Byg ca. 75 pCt. af Planterne angrebne af Stribesygge, og det er ingenlunde nogen Sjældenhed at finde 20–30 pCt. angrebne Planter i Marker med 6rd. Byg eller med Opret Abed-Byg (Nr. 278). Af de 6rd. Sorter synes Erh. Frederiksens 6rd. at være særlig modtagelig for Stribesygge; medens Korsbygget synes at have stor Modstandsevne mod denne Sygdom. Fra Abed meddeles, at en Nedsænkning i 2 pCt. Blaastensopløsning i 20 Minutter fuldstændig har fjærnet Stribesygen. Behandlingen virkede dog noget hæmmende paa Byggets Spiring. Forsøg, anstillede af den plantepatologiske Forsøgsvirksomhed i Aar, synes at love, at man ved passende Behandling med Formalinopløsning kan fjærne Stribesygen uden at skade Byggets Spiring. Nøgen Bygbrand (*Ustilago nuda*) er optraadt ret stærkt paa Hannchen-Byg i alle Egne. Det har dog overalt vist sig, at Branden forsvinder fuldstændig ved omhyggelig udført Varmvandsbehandling med forudgaaende Udblødning. Undtagelsesvis er bemærket enkelte Aks med Nøgen Bygbrand i andre Sorter, saaledes i Opret Abed-Byg (Nr. 278) ved Lyngby, i Abed Prentice (Nr. 279) ved Skanderborg og i Tystofte Prentice ved Skive. I 6rd. Vinterbyg er ved Lyngby og Skive bemærket ganske enkelte Aks med *Dækket Bygbrand* (*Ustilago Jensenii*).

Paa *Havre* er der enkelte Steder iagttaget rodbrandlignende Angreb, i Forbindelse med hvilke der optræder en *Fusarium*-Art. Nøgen og *Dækket Havrebrand* (*Ustilago Kolleri* og *U. avenae*) har vist sig i Maanedens sidste Halvdel, men kun temmelig sparsomt. Stærkere Angreb af Havrebrand synes nu at være en stor Sjældenhed her i Landet. Lidet betydende Angreb af *Meldug* (*Erysiphe graminis*) og begyndende Angreb af *Mark Pletsygge* (*Septoria graminum*) er iagttagne enkelte Steder. Et af de mest iøjnefaldende Angreb paa Havren har været Angrebet af *Lys Pletsygge*. Denne Sygdom er stadig lige gaadefuld i sin Optraeden, men den vil nu blive gjort til Genstand for nærmere Undersøgelse. Sygdommen synes ikke at have gjort fuld saa megen Skade i Aar som de nærmest foregaaende Aar. I nogle Egne af Jylland er i Aar som i Fjor iagttaget en ejendommelig Havresygdom, der viser sig ved at Bladene bliver gule og visner i Spidsen. Aarsagerne til denne Sygdom, der navnlig synes at optræde paa dyb sortmuldede Sandjorder, kendes ikke, men rimeligvis er det en Jordbundssygdom ligesom „*Lys Pletsygge*“.

Paa *Fodergræsserne* er iagttaget forskellige Angreb, der dog i Reglen har været af mindre Betydning. Stærke Angreb af *Meldug* (*Erysiphe graminis*) er iagttaget ved Lyngby paa Hundegræs, Eng-Svingel, Almindelig og Italiensk Rajgræs samt paa Gulaks. Derimod var Timothé og Eng-Rævehale fri for Meldug. Forskellige Familiestammer af Hundegræs viste ulige stærke Angreb. En enkelt Familie var meget haardt medtaget, medens andre var næsten helt fri for Angreb. Angreb af *Dusksvamp* (*Dilophia graminis*) er mange Steder iagttaget paa Hundegræs og ved Lyngby paa Timothé og Eng-Rævehale. I en Hundegræs-Mark til Frøavl paa Gadstrup-Egnen er bemærket et Angreb af *Skedesvamp* (*Epichloë typhina*); denne Svamp er desuden iagttaget paa Rapgræs i Aarhus-Egnen. Desuden er bemærket nogle Rustangreb uden større Betydning, saaledes *Timothérust* (*Puccinia phlei-pratensis*) paa Timothé ved Tystofte. Svage Angreb af *Dræghavrebrand* (*Ustilago perennans*) er iagttaget overalt.

Det i Beretningen for Maj nævnte Angreb af *Drueskimmel* (*Botrytis cinerea*) paa *Ærter* ved Lyngby fortsattes i Maanedens første Halvdel. Iøvrigt er ved Lyngby optraadt en ejendommelig Sygdom hos *Ærter* og *Hestebønner*. Disse blev pletvis tilbage i Væksten og viste sig syge paa den underjordiske Stængeldel og paa Hovedroden. Ja selv Bakterieknoldene var brunfarvede og øjensynlig syge. Angrebet skyldes rimeligvis en *Bakterie*-Art. *St.-Hans-Sygge* (*Fusarium vasinfectum*) paa *Ærter* er iagttaget ved Hemdrup.

Paa *Lucerne* er det for Aarstiden sædvanlige Angreb af *Skivesvamp* (*Pseudopeziza medicaginis*) næsten udeblevet, hvilket sikkert hænger sammen med Aarets for Lucernen saa gunstige Vejrforhold. Enkelte Steder er iagttaget Angreb af *Bladskimmel* (*Peronospora trifoliorum*). I Reglen er de fleste Blade paa alle en Planters Stængler angrebne, medens Naboplanterne kan være helt fri, hvilket tyder paa, at Svampens Mycel paa en eller anden Maade overvintrer i Roden. Paa *Rundbælg* er ved Lyngby bemærket et svagt Angreb af *Rundbælgrust* (*Uromyces anthyllidis*) hele Maaned igennem. Ganske enkelte Steder er iagttaget svage Angreb af *Bægersvamp* (*Sclerotinia trifoliorum*) paa Rødkløver og Lucerne.

Paa *Runkelroer* fortsattes Angrebet af *Rodbrand* et godt Stykke ind i Maaneden, og enkelte Steder bukkede en Del Planter under for Angrebet endnu efter Udtyndingen. Det varme Vejr begunstigede imidlertid Roernes Vækst saa meget, at Angrebet ophørte, og Saarene paa de ikke dræbte Planter heledes efterhaanden. I Frømarkerne er iagttaget Angreb af *Bladskimmel* (*Peronospora Schachtii*) og *Rust* (*Uromyces betae*), begge uden synderlig Betydning. Mere ondartet er Angrebet af *Mosaiksyge* (*Bacillus tabificans*), der sikkert gør stor Skade for Frøavl. Sygdommen synes at angribe nogle Runkelroestammer værre end andre. Fra Sydjylland er modtaget unge (1ste Aars) Runkelroeplanter med typisk Mosaiksyge.

Paa *Gulerødder* er *Krusesygen* optraadt i næsten alle Landets Egne, gennemgaaende dog endnu kun i mild Grad. Paa Frø-Gulerødder er ved Lyngby iagttaget svage Angreb af *Gulerodssvamp* (*Phoma sanguinolenta*) og af *Rodfrugternes Bægersvamp* (*Sclerotinia Libertiana*).

Paa *Kaalroer* er i Vest-, Midt- og Sydjylland hist og her iagttaget Angreb af *Rodbrand*, der dog i Reglen ikke har været særlig ødelæggende. I Maanedens sidste Halvdel er flere Steder bemærket Angreb af *Kaalbrok-svamp* (*Plasmodiophora brassicae*) paa Kaalroer. Denne Sygdom er ogsaa bemærket paa Agersennop ved Aalborg og paa Agerkaal ved Hammel.

Lyngby, den 17. Juli 1910.

M. L. Mortensen.

Vintersæd. Hvedemyggen (*Cecidomyia tritici*) har mange Steder været slem; dog skrives der baade fra Tune og Abed, at Angrebet er mindre end i 1909. *Bladlus* (*Siphonophora cerealis*) og *Blærefodder* (*Limothrips denticornis* og *Anthothrips aculeata*) har flere Steder — Maaneden igennem — optraadt paa Rug og Hvede uden dog at have forvoldt større Skade.

Vaarsæd. Smælderlarverne (væsentlig *Agriotes lineatus*) har mange Steder — særlig paa lavtliggende, sildig saade Marker — fortsat deres ødelæggende Angreb temmelig langt ind i Juni Maaned. Angrebet af *Stankelben* (*Tipula paludosa*) fortsattes i Begyndelsen af Maaneden. I Silkeborgegnens har der et enkelt Sted — paa moseagtig Jord i Nærheden af Skov — været iagttaget et ualmindelig stærkt Angreb af *Knoporme* (*Agrotis* sp.) paa Grønjordshavre: „Paa ca. 1½ Skp. Ld. var,“ skrives der, „saa godt som hver Havreplante ædt, og der var et Mylr af Knoporme i Jorden.“ I Havremarkerne ses som sædvanligt Angrebet af *Havreaal* (*Heterodera Schachtii* var. *avenae*) i de Egne, hvor disse optræder. Larven af *Fritfluen* (*Oscinis frit*) har mange Steder — især i Jylland — forårsaget meget stor Ødelæggelse. Som sædvanligt er det gaaet mest ud over det sildig saade. Enkelte Steder har dog ogsaa den tidligere saade Havre lidt en Del, da Fritfluen har været usædvanlig tidligt paa Færde i Aar. *Bygfluens* (*Chlorops taeniopus*) Angreb har ligeledes i Aar vist sig overordentlig tidligt: allerede før Midten af Maaneden begyndte Larven at optræde, og i det sidste Tidøgn var den ret almindelig i sent saat Byg. I Byg har der flere Steder i Maanedens sidste Halvdel været Angreb af *Rug-Blærefoden* (*Limothrips denticornis*). I stærkt svækkede Havreplanter er der fra enkelte Lokaliteter ved Grunden at Planten i Skede og Straa fundet en Mængde Æg af *Aks-Blærefoden* (*Anthothrips aculeata*); rimeligvis har Blærefodderne været medvirkende Aarsag til Planternes Svækkelse. *Havre- og Kornlusen* (*Aphis avenae* og *Siphonophora cerealis*) har været ret almindelige paa Havre og Byg.

Paa *Runkelroerne* har der flere Steder været lidt Angreb af *Knoporme* (*Agrotis* sp.) og af Larven af *Kartoffelboreren* (*Hydroecia micacea*). *Bedefluens* Larve (*Anthomyia conformis*) har mange Steder, navnlig i Vestjylland, optraadt i stor Mængde i Runkelroebladene og har flere Steder sat navnlig de sent saade Roer betydeligt tilbage i Vækst; fra Varde skrives der, at de fra Roerne gaar over paa „Mælde“. *Bedelusen* (*Aphis papaveris*) har det sidste Tidøgn begyndt at vise sig paa 1ste og 2det Aars Roer.

Kaalroer og Turnips har nogle Steder været stærkt angrebne af *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*). Enkelte Steder har der været Angreb af *Stankelbenlarver* (*Tipula paludosa*) og flere Steder lidt Angreb af *Knoporme* (*Agrotis* sp.). Som sædvanligt klages der fra mange Egne over *Kaalfluens* Larve (*Anthomyia brassicae*); den synes dog — rimeligvis som Følge af den tidlige Saaning — ikke at have været særlig ondartet. *Jordlopper*, især den gulstribede J. (*Phyllotreta nemoralis*) har mange Steder optraadt ret talrigt og har paa sine Steder — i Forbindelse med Torken — gjort ikke ringe Skade: i Københavns Amt er saaledes mange Marker saat om af denne Grund; fra Gl. Roskilde Amt skrives der, at de har fortæret ikke faa Tdr. Ld. Flere Steder har Larverne gjort ikke ringe Skade ved at minere i Bladene, saa at disse, foruden at være gennemhullede af Billernes Gnav, staar med visne Pletter efter Larvernes Angreb. Flere Steder hørte Angrebet op ved Midten af Maaneden, flere Steder standsedes det først ved Regnens Indtræden. I nogle Egne (Stevns) har Jordlopperne derimod gjort mindre Skade end sædvanligt; eller de har, skrives der, været talrige uden dog at have forvoldt nogen større Skade. *Bladribbe-Snudebillens* Larve (*Ceuthorrhynchus quadridens*) har flere Steder (Salling, Ringkøbing, Studsgaard) angrebet Kaalroer og Turnips, navnlig de første, ret slemt. *Kaalmøllet* (*Plutella cruciferarum*) har fra Midten af Maaneden optraadt flere Steder: fra Borris skrives der saaledes, at der under Udtyndingen viste sig en overordentlig stor Mængde, saa at man i den Anledning havde maattet standse

Arbejdet. Enkelte Steder i Stevns har *Glimmerbøssen* (*Meligethes aeneus*) været ret slem. Larverne af *Kaal-Galmyggen* (*Cecidomyia brassicae*) har flere Steder været meget slemme, ligesom Angreb af *Skulpe-Snudebillens* Larve (*Ciuthorhynchus assimilis*) ogsaa hyppigt har været iagttaget.

Paa *Gulerødder* har der nogle Steder, navnlig efter Midten af Maaneden, været Angreb af *Gulerødsfluens* Larve (*Psila rosae*).

Fra Løgstør-Eggen foreligger der Meddelelse om et stærkt Angreb af *Smælderlarver* (rimeligvis *Agriotes lineatus*) paa Askebladet Kartoffel: Larverne gnavede Stænglerne over, skrives der. Enkelte Steder har der været Angreb af *Kartoffelborernes* Larve (*Hyroecia micacea*). *Kartoffeltægen* (*Calocoris bipunctata*) er optraadt meget talrigt i Aar og har gjort ikke ringe Skade, navnlig i Haver, hvor Kartofflerne staar indelukkede og kun faar lidt Luft.

Paa Græsmarks-Bælgplanter, Ærter og Lucerne, har *Bladrandbillen* (*Sitones lineatus*) optraadt Maaneden igennem, dog paa enkelte Undtagelser nær uden at gøre nogen videre Skade. Fra enkelte Steder foreligger der Meddelelse om Angreb af *Ærte-Bladlusen* (*Siphonophora pisi*) paa Ærter og Kællingtand, ligesom *Bede-lusene* (*Aphis papaveris*) nogle Steder har begyndt deres Angreb paa Hestebønner. *Kløveraalen* er optraadt som sædvanligt i de Egne, hvor den hører hjemme.

København, den 17. Juli 1910.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

De samvirkende danske Landboforeningers plantepatologiske Forsøgsvirksomhed.

XXXII. Juli 1910.

For denne Maaned er indkommet ialt 42 Indberetninger, deraf 10 fra Sjælland, 1 fra Lolland-Falster, 2 fra Fyn og 29 fra Jylland.

Vejrforholdene har i denne Maaned gennemgaaende været gunstige for Afgrødernes Udvikling, Temperaturen høj og Nedbøren nogenlunde tilstrækkelig, om end ret ulige fordelt. De Kulturplanter, der sætter Pris paa høj Temperatur (Majs, Lucerne, Runkel- og Sukkerroer) har i Aar haft gode Udviklingsmuligheder. Da Sæden ikke har været svær, og Blæst og stærke Regnskyl har hørt til de rene Undtagelser, er der saa godt som ikke *Lejesæd* af Betydning. Heller ikke har der været *Haglskade* af Betydning.

Hveden, der ved Maanedens Slutning for en Del var mejet, lover vedblivende godt. Angrebet af *Hvededræbersvamp* (*Ophiobolus herpotrichus*) fortsattes mange Steder ind i Maanedens. Paa Forevisningsmarken ved Fredericia viste der sig stort Udslag for Saatiden. I de Parceller, der var saaet 21. September, var den 11. Juli allerede 94 pCt. af Planterne dræbte af Sygdommen, i de Parceller, der var saaet 6. Oktober, 26 pCt. og i de, der var saaet 20. Oktober, kun 2 pCt. Hvor denne Sygdom optræder ondartet, bør man altsaa ikke saa Hveden for tidligt. Der var ingen synlig Forskel i Angrebets Styrke paa de forskellige Sorter. I Sundeved og paa Als var Angrebet særlig stærkt paa Forpløjninger, antagelig fordi Jorden her blev stærkt sammenæltet ved Saaarbejdet i det vaade Efteraar. Ligeledes var Angrebet stærkt i Lavninger, hvor der stod Vand i Vinter. Paa de nedre Dele af sygeligt udseende Hvedeplanter findes i nogle Tilfælde *Fusarium*-Arter. I Stevns fandtes et stærkt Angreb af denne Art paa Tystofte Standhvede, medens de øvrige Sorter i samme Forsøg var sunde. Dette maa uden Tvivl hænge sammen med, at Saasæden af Tystofte Standhvede har været inficeret med *Fusarium*. Angrebet af *Meldug* (*Erysiphe graminis*) fortsattes ind i Maanedens, men var uden økonomisk Betydning. Et Sted i Nordslesvig iagttoges det, at Angrebet var værre paa Tystofte Standhvede end paa Dronning Wilhelmina-Hvede. *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) har været uden større Betydning i de fleste Egne. Nogle Steder er der dog iagttaget mere ondartede Angreb, særlig paa Strubes Squarehead- og Skotsk Squarehead-Hvede. Svage Angreb af *Hvede-Brunrust* (*Puccinia triticea*) er iagttaget et Par Steder paa Fyn og et svagt Angreb af *Sortrust* (*Puccinia graminis*) ved Lyngby. *Stinkbrand* (*Tilletia caries*) er nogle Steder optraadt ondartet paa uafsvampet Hvede. Enkelte Iagttagere har bemærket forholdsvis stærke Angreb ogsaa efter blaastensbehandlet Udsæd. Med Formalinbehandlingen synes der at være almindelig Tilfredshed.

Rugen var ved Maanedens Udgang for største Delen mejet og lover et godt Udbytte. De forskellige Angreb paa Plantens nedre Del (af *Ophiobolus*-, *Leptosphaeria*- og *Fusarium*-Arter) har hist og her gjort nogen Skade, men neppe mere end sædvanligt. Af *Sortrust* (*Puccinia graminis*) er der et Par Steder iagttaget ganske svage Angreb. Et meget ondartet Angreb er derimod bemærket et Sted i Nordslesvig i en Rugmark ind til et Havedige, inden for hvilket der stod 2 Berberisbuske. Lige ved Haven var hele Afgrøden brun at se til og næsten ikke en Plet paa Straaene fri for Rusthobe. Jo længere man kom bort fra Haven, des mere aftog Angrebet, men det var dog i hele Marken alvorligt, og i alle Rugmarker til samme By kunde Angrebet spores. *Rug-Brunrust* (*Puccinia dispersa*) er hist og her optraadt ret stærkt, særlig paa sentsaaet Rug og paa lave Jorder. I Maanedens sidste Halvdel iagttoges rigelig Skaalrust paa Krumhals og Oksetunge. *Stængelbrand* (*Urocystis occulta*) synes at være optraadt mere ondartet end sædvanligt. Et Sted i Nordsjælland var 23 pCt. af Planterne angrebne, og det har ikke været helt sjældent at finde 10–15 pCt. angrebne Planter; fra Vendsyssel skrives, at „Angrebet af Rugens Stængelbrand synes for hvert Aar at tiltage, da der aldrig foretages noget derimod“. *Meldrøjer* (*Claviceps purpurea*) er optraadt forholdsvis talrigt, værst paa sentsaaet Rug, paa lav Jord og i Udkanten af Markerne.

Bygget er gennemgaaende kortstraaet, men det tidligsaade lover en ret god Kærneafgrøde. Enkelte Steder er iagttaget ondartede Angreb af *Hvededræbersvamp* (*Ophiobolus herpotrichus*), hvor Bygget er saaet efter

Hvede, der i Fjor var stærkt angrebet. Hyppigere er iagttaget Angreb paa Grunden af Straaet af en *Fusarium*, aabenbart den samme, der optræder i Forbindelse med Rodbrandangreb. Angrebet ytrer sig i nogle Tilfælde blot ved, at Bygget pletvis i Marken trykkes i Væksten, overvokses af Ukrudt og modnes før Tiden; saaledes særlig paa kalktrængende Jorder. I andre Tilfælde ytrer Angrebet sig i en Standsning af Hovedskuddets Vækst og en abnorm Udvikling af Sideskud, hvis Bladskeder er gennemvævede med *Fusarium-Mycel*. Fusariose i den sidstnævnte Form optræder paa fuldkommen sunde Jorder og skyldes muligvis inficeret Saasæd; det er værst paa tidligsaet Byg. Angrebene af *Gulrust* (*Puccinia glumarum*), *Bygrust* (*Puccinia simplex*), *Meldug* (*Erysiphe graminis*), *Nøgen Bygbrand* (*Ustilago nuda*), *Dækket Bygbrand* (*Ustilago Jensenii*) og *Stribesygge* (*Pleospora graminea*) er fortsat fra forrige Maaned, uden at der er noget nyt at meddele om dem. *Byggets Bladpletsvamp* (*Pleospora teres*) har i Maanedens Løb bredt sig noget, men har dog langt fra været saa udbredt som i de nærmest foregaaende Aar. *Meldrojer* (*Claviceps purpurea*) er iagttaget enkelte Steder. Ved Lyngby var de forholdsvis talrige i sentsaaet Hannchen-Byg (saaet den 7. Maj).

Ogsaa paa *Havren* er der overalt iagttaget Angreb af *Fusarium*-Arter ved Grunden af Planterne. De i Beretningen for forrige Maaned omtalte „*Rodbrand*“-Angreb fortsattes ind i Maaned, særlig paa kalkfattige Sandjorder. Særlig karakteristisk for Aarets Havremarker har dog et Angreb været, der svarer til det for Bygget omtalte, hvor der udvikledes talrige, ofte galleagtigt opsvulmede Sideskud, medens Hovedskuddet i nogle Tilfælde standsede i Væksten uden at naa til Skridning; i andre Tilfælde skred det igennem, men fik talrige golde Smaaaks forned i Toppen, ofte i næsten hele Toppen. Bladskederne, saavel forned paa Hovedskuddet som paa de omtalte Sideskud er gennemvævede med *Fusarium-Mycel*, der ofte allerede i Marken bærer Konidier. Dette Angreb har været overordentlig udbredt og foraarsaget, at mange Marker har staaet med for tynd Bestand og med talrige „Hvidaks“. Angrebet er gennemgaaende værst i tidligsaede Marker. Formentlig er det den samme *Fusarium*, der i Foraaret foraarsagede mangelfuld Spiring i mange Marker. Ofte er der i Forbindelse med *Fusarium*-Angreb ved Grunden optraadt „Knækkesygge“. Angrebet af *Lys Pletsygge* har mange Steder været kendeligt hele Maaned igennem ligesom den i Beretningen for forrige Maaned omtalte *Gulspidsygge*. *Mørk Pletsygge* (*Septoria avenae*) har i Maanedens Løb bredt sig meget, men har som sædvanlig neppe gjort megen Skade af Betydning. Angrebene af *Meldug* (*Erysiphe graminis*), *Nøgen* og *Dækket Havrebrand* (*Ustilago* og *Koller* *avenae*) og *Kronrust* (*Puccinia coronata*) har været ganske uden Betydning.

Paa *Fodergræsserne* er iagttaget en lang Række forskellige Angreb, der dog saa godt som alle har været uden økonomisk Betydning. Ved Dalum er bemærket et meget stærkt Angreb af *Skedesvamp* (*Epichloë typhina*) paa Hundegræs, og fra flere Steder meldes om stærke Angreb af *Dusksvamp* (*Mastigosporium album*) paa forskellige Græsser, særlig paa Eng-Rævehale. Paa Bladene af Timothé ved Lyngby fandtes gule, visne, temmelig skarpt afgrænsede Pletter med *Rækkeskimmel* (*Scolecotrichum graminis*). Paa forskellige Græsser er iagttaget temmelig stærke Angreb af *Meldug* (*Erysiphe graminis*), saaledes paa Ager-Hejre, Hundegræs, Rajgræs, Fløjelsgræs og Eng-Svingel. Af Rustarter er iagttaget *Hejrerust* (*Puccinia bromina*) paa Ager-Hejre (saavel 2. Aars til Froavl som nyudlagt). *Fløjelsgræsrust* (*Puccinia holcina*) paa Fløjelsgræs, *Følfod-Græsrust* (*Puccinia poarum*) paa Rapgræsser, *Timothérust* (*Puccinia phlei-pratensis*) paa Timothé og Eng-Svingel ved Studsgaard, *Gedeblad-Græsrust* (*Puccinia festucae*) paa Rod Svingel ved Dalum og Aarhus, *Hundegræsrust* (*Uromyces dactylidis*) paa Hundegræs ved Lyngby, Ullerslev og Aarhus, og *Uromyces festucae-ranunculi* paa Stivbladet Svingel ved Lyngby.

Paa *Boghvede* er ved Fredericia bemærket et Angreb af *Drueskimmel* (*Botrytis cinerea*) paa Stænglerne; Planterne blev slappe og visnede, eller de knækkede over paa Angrebsstedet.

Paa *Ærter* er iagttaget lidet betydende Angreb af *Meldug* (*Erysiphe polygoni*) og *Bladskimmel* (*Peronospora viciae*); den sidste er ogsaa iagttaget paa Vinter-Fodervikke ved Fredericia. Paa *Blaa Lupin* er ved Fredericia iagttaget et Angreb af en *Fusarium*-Art paa Grunden af Stænglerne; Angrebet bevirkede, at Planterne blev slappe og efterhaanden visnede.

Paa *Lucerne* er der mange Steder iagttaget Angreb af *Skivesvamp* (*Pseudopeziza medicaginis*) paa 2. Slet, dog langt fra saa udbredt som i de foregaaende Aar. Fra flere Egne i Midt- og Vestjylland meddeles det, at Lucernen paa sandede Jorder pletvis blev afsveden i den tørre Periode. Det ser ud til, at en Undergrundsbehandling for Lucernens Saaning er det bedste Middel herimod. Angreb af *Bladskimmel* (*Peronospora trifoliorum*) er iagttaget hele Maaned igennem.

Paa *Rundbælg*, udlagt i Aar, er bemærket ret stærke Angreb af *Rundbælggrust* (*Uromyces anthyllidis*) og *Meldug* (*Erysiphe polygoni*).

Runkelroer og *Sukkerroer* staar gennemgaaende fortrinligt, om end Eftervirkningerne af *Rodbrand*-Angreb endnu gør sig gældende mange Steder. Fra Tovstrup meddeles, at Tilførsel af Ajle og Chilisalpeter har hæmmet Rodbrandangreb betydeligt. Paa Fjellebro saas meget stærk Virkning af Kalk, udbragt for fire Aar siden; ja selv alsidig Kunstgødning, udbragt for fire Aar siden, gjorde endnu i Aar sin Virkning overfor Rodbrandangrebet. Ved Tystofte er i Slutningen af Maaned iagttaget *Hjarteforraadelse* paa enkelte Roer. *Mosaiksyge* (*Bacillus tabificans*) er bemærket overalt paa Frøroerne og flere Steder tillige paa 1. Aars Roer. Svage Angreb af *Bederust* (*Uromyces betae*) og *Bladskimmel* (*Peronospora Schachtii*) er iagttaget baade paa Frøroer og 1. Aars Roer flere Steder paa Sjælland og Lolland.

Paa *Gulerodder* synes *Krusesygen* langt fra at optræde saa stærkt som i tidligere Aar; men den er udbredt over hele Landet. Ogsaa Angrebet af *Gulerodssvamp* (*Phoma sanguinolenta*) paa Frøroerne synes at være

meget godartet. Angrebet af *Rodfrugternes Bægersvamp* (*Sclerotinia Libertiana*) ved Lyngby har fortsat sig i denne Maaned og er ogsaa bemærket ved Hemdrup paa Frøroer.

Paa *Cikorie* er ved Dalum iagttaget et stærkt Angreb af *Cikorierust* (*Puccinia cichorii*).

Paa *Kaalroer* og *Turnips* er Angrebet af *Kaalbroksvamp* (*Plasmodiophora brassicae*) i denne Maaned traadt stærkt frem. Fra Vendsyssel skrives saaledes: „Kaalbroksvampen grasserer vist saa ondartet som ingsinde før; f. Eks. er paa een Gaard 36 Tdr. Ld. Roer paa god Jord saa ødelagt af Svampen, at Marken allerede er tjenlig til Ompløjning. Sygdommen optræder dog ikke saa stærkt paa de „runde Roer.“ Paa Forevisningsmarken ved Nyrupgaard var der særlig stærkt Angreb paa Landsgrav Turnips, mindre paa andre Sorter. Ved Studsgaard har af Kaalroerne særlig Drieffields Pioner og nogle Bangholm-Stammer, dannede paa Grundlag af enkelte sunde Roer fra stærkt angrebne Marker, vist sig modstandskraftige. Fra Brædstrup skrives, at Kaalbroksvampen særlig har hærget slemt paa lave, kolde Jorder og iøvrigt mere paa sandet end paa leret Jord. Ogsaa andre Steder er Angrebet værst paa moseagtige Jorder (Borris, Hurup m. fl. Steder). Ved Nyrupgaard er Sygdommen værst i en Agerfure, hvor Jorden havde været meget ubekvem. Fra Tavlov skrives, at denne Sygdom atter i Aar fortrinsvis optræder paa de Marker, hvor der to Gange i Sædskeftet dyrkes Kaalroer eller Turnips. Ligeledes meddeles fra Vejen, at Kaalbroksvampen særlig findes, hvor der har været dyrket korsblomstrede for tit. Betydningen af at undgaa at dyrke Kaalroer eller Turnips paa Kulepladser indskærpes paany af en iagttagelse fra Tylstrup, hvor Yellow tankard er stærkt angrebet paa et Sted i Marken, hvor der sidste Aar var Roebatterier. I Aarhus Amt bekæmpes Sygdommen med Held ved Tilintetgørelse af Krybbeaffaldet, saa det ikke kommer med i Gødningen; et godt Tilskud af Chilispeter, udbragt før Saaningen, har her vist sig heldigt. Paa Fuglsang er der stort Udsalg til Fordel for Kalkning af Jorden. *Bakteriose* er iagttaget mange Steder paa Turnips, særlig paa Grey stone, i mindre Grad paa Yellow tankard, Landsgrav, Øster Sundom, Majroer o. a. Sorter. Sammen med Bakteriosen optræder ofte *Slimskimmel* (*Fusarium brassicae*). Ved Lyngby er paa Turnips iagttaget *Krusesyge* og *Mosaiksyge*, begge dog kun paa faa Roer.

Paa *Kartofler* er *Bladrullesygen* iagttaget over hele Landet. Den synes at være almindelig udbredt, men kun undtagelsesvis træffes mere alvorlige Angreb. Ved Lyngby optræder den særlig paa Magnum bonum, og det bedste Middel imod den synes at være Dannelsen af nye Stammer paa Grundlag af enkelte sunde Toppe, altsaa en Slags „Familieavl“. Det samme Middel synes iøvrigt med Held at kunne bringes i Anvendelse mod *Sorte Ben* (*Stængelbakteriose*) hos Kartofler. Denne Sygdom er iagttaget mange Steder i Jylland, men synes endnu ikke at være ondartet i Aar. Ved Tylstrup optræder den ret stærkt paa flere tidlige Sorter. *Ringbakteriose* er kun iagttaget paa Kartofler i en Have ved Tystofte. Flere Steder optraadte i Maanedens Begyndelse en Sygdom, der synes at svare til Tyskernes „Stippfleckenkrankheit“ og passende kunde kaldes „*Tørpletsyge*“. Ved Grenaa og Lyngby er bemærket Kartoffeltoppe med *gulplettede* Blade (pletvis udeblivende Chlorofyldannelse). I Maanedens sidste Uge er rundt omkring iagttaget begyndende Angreb af *Kartoffelskimmel* (*Phytophthora infestans*). Ved Lyngby er paa Stænglerne og de nedre Blade iagttaget et graalighvidt Overtræk af en *Hypochnus*-Art.

Lyngby, den 12. August 1910.

M. L. Mortensen.

Vintersæden. *Hvedemyggene* (*Cecidomyia tritici* og *C. aurantiaca*) har fortsat deres Angreb Maanednen igennem; det samme er Tilfældet med *Rug-* og *Aks-Blærefoden* (*Limothrips denticornis* og *Anthothrips aculeata*) og fremfor alt med *Korn-Bladlusen* (*Siphonophora cerealis*), der har optraadt meget talrigt navnlig paa Hvede. Enkelte Steder har der været iagttaget Angreb paa Hvede af Larven af *Halmhvepsen* (*Cephus pygmaeus*) og *Saddelmyggen* (*Clinodiplosis equestris*). *Spurvene* (*Passer domesticus*) har flere Steder gjort meget stor Skade paa Hveden.

Vaarsæd. Paa Havre, til Dels ogsaa paa Byg, er der i Juni–Juli mange Steder i Landet – én Indsender skriver saaledes: overalt paa Sjælland og Møen – optraadt et meget alvorligt Angreb, som man i Begyndelsen antog for Fritflueangreb. Ved Grunden af de angrebne Planter, som flere Steder udgør en stor Del af Plantebestanden (i en Mark paa 57 Tdr. Ld. er saaledes $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{3}$ af Planterne angrebne), sidder der en Mængde smaa, tykke, ofte lidt monstrøse Skud, indeholdende en lille, forkroblet Top; et eller to Skud er vokset højere op og naar hos nogle Planter til Skridning, men er da daarlig kærnesat, eller de holder sig lavere og skrider slet ikke. De smaa Skud ved Grunden giver Planten et Udseende, som i høj Grad minder om Kløverplanter, angrebne af Kløveraal; der er ogsaa i disse nogle Steder fundet Aal, som imidlertid ved nærmere Undersøgelse har vist sig ikke at være Stængelaal; rimeligvis er Aalenes Tilstedeværelse kun et sekundært Fænomen. I én Prøve fandtes foruden Aal ogsaa *Mider* (*Tarsonemus spirifex*) særlig mellem Skede og Straa i saa stor Mængde, at de vel kan have svækket Planterne en Del; men de er dog næppe den primære Aarsag til Ondet. Denne maa sikkert søges i Naturforhold, der imidlertid ikke synes at have noget med Jordbunds- eller Ernæringsforhold at gøre; muligvis har Udsæden, som Følge af det daarlige Høstforhold i 1909, været inficeret med Svampe, *Fusarium*-Arter, og det er disse, der er Hovedaarsagen til Angrebet. I næsten alle undersøgte Prøver har der været *Fusarium*-Knopceller, i enkelte kun ubestemtligt Mycelium.

Fritfluen (*Oscinis frit*) har endnu i denne Maaned gjort megen Skade paa sent saaet Havre og Grøntfoder, ligesom Angreb i Toppen og over øverste Knæ har været meget almindeligt. Angreb af *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) har vist sig flere Steder i sent saaet Blandkorn. *Havreaalens* (*Heterodera Schachtii* var. *avenae*) Angreb ses som sædvanligt paa Øerne og i Østjylland; flere Steder har Angrebet været ret ondartet. I Odense-Egnen er den optraadt — dog uden at gøre større Skade — i Vaarhvede paa en Gaard, hvor man for et Par Aar siden, i Anledning af dens Angreb paa Havre, havde ophørt at dyrke denne Kornart. *Bladlus*, især *Kornlusen* (*Siphonophora cerealis*) har optraadt overordentlig talrigt og har flere Steder gjort ikke ringe Skade; i Slutningen af Maaneden har Regnen dog for en stor Del fordrevet dem; ligeledes har *Blærefodder* (*Thrips*) flere Steder gjort en Del Skade: *Rug-Blærefoden* (*Limothrips denticornis*) har i Bygget arbejdet indenfor Skeden, saa at Spidsen af Akset staar gold og med hvide, fjerformig optrævlede Avner, og *Korn-Blærefoden* (*Thrips cerealium*) har optraadt i meget stor Mængde paa Havre og har ved at udsuge Avnerne svækket Kærnerne en Del; fra Aarhus-Egnen skrives, at dette Angreb en Tid har givet Havren Udseende af at være tvemoden, uden at den dog i Virkeligheden har været det. *Bygfluen* (*Chlorops taeniopus*), hvis Angreb allerede begyndte ved Midten af forrige Maaned, er optraadt ret talrigt hele Juli Maaned, flere Steder endog ret ondartet, især paa sildig saaet 6rd. Byg. Paa Byg har der enkelte Steder været iagttaget Angreb af *Saddelmuggens* (*Clinodiplosis equestris*) og *Halmhvepsens* (*Cephus pygmaeus*) Larver; fra Tune skrives saaledes om den sidste, at i enkelte af Egnens Bygmarker er indtil 10 % af Straaene angrebne. Fra Aarhus-Egnen foreligger der Meddelelse om et Angreb paa Havre af *Skalsnegle*, rimeligvis *Ravsneglen* (*Succinea putris*): „de hænger i Aksene tidligt om Morgenens“, skrives der. *Spurve* og *Raager* (*Passer domesticus* og *Corvus frugilegus*) klages der som sædvanligt meget over: de „tærsker“ Kornet paa Marken.

I *Runkelroerne* har der mange Steder været en Del Gnav af *Knoporme* (*Agrotis*), enkelte Steder af Larven af *Kartoffelboreren* (*Hydroecia micacea*). *Bedefluens* Larve (*Anthomyia conformis*) har fortsat sit Angreb, de fleste Steder dog kun i den første Del af Maaneden. *Bedelusen* (*Aphis papaveris*), hvis Angreb begyndte i Juni Maaned, har i Juli optraadt overalt, flere Steder ualmindelig talrigt. Fra Borris meddeles der, at *Gammauglens* (*Plusia gamma*) Larve hele Maaneden har gjort Skade.

Kaalroer og *Turnips*. Mindre Angreb af *Knoporme* (*Agrotis* sp.) og *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) har været iagttaget mange Steder. De fleste Steder har der været Angreb af *Kaalfluier* (*Anthomyia brassicae*), dog kun faa Steder, navnlig paa løs Jord og paa sent saaede Roer, rigtig ondartet. Fra et enkelt Sted nævnes endnu *Bladribbe-Snudebillens* (*Ceuthorrhynchus quadridens*) Angreb. *Kaalmøl* (*Plutella cruciferarum*) saa vel som dets Larver og Pupper findes overalt, men har ikke forvoldt nogen større Skade; flere Steder er der iagttaget Snyltehvepse-Angreb i dem. *Kaallus* (*Aphis brassicae*) optræder hyppigt, nogle Steder i større Mængde, dog i ringere Grad end *Bedelusen* paa Runkelroerne. *Skulpe-Snudebillens* (*Ceuthorrhynchus assimilis*) Angreb i Frøroemarkerne ses de fleste Steder; fra Odsherred skrives der, at den i et Par Frøroemark har gjort nogen Skade.

Gulerødder. Ved Studsgaard er der iagttaget Angreb af *Knoporme* (*Agrotis* sp.). *Gulerodsfluen* (*Psila rosae*) klages der ikke meget over; fra Løgstør skrives der dog, at den mange Steder der paa Egnen optræder ondartet, værst paa Nantes Karotter.

Kartofler. Enkelte Steder har der været Angreb af *Knoporme* (*Agrotis* sp.) og *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*); fra Løgstør-Egnen meddeles, at de i Beretningen fra Juni Maaned omtalte Kartofler, der var angrebet af Smælderlarver, nu skyder ny Skud fra den overbidte Stængel, men at der endnu ikke er begyndt nogen Knolddannelse ved saadanne Planter. Ved Borris er Larven af *Kartoffelboreren* (*Hydroecia micacea*) fundet i tidlige Kartofler, men kun i ganske enkelte Planter. *Kartoffeltagen* (*Calocoris bipunctatus*) er optraadt overalt og mange Steder — dog vist kun i Haver — meget ondartet; et Sted i en lille Byhave var Angrebet saa stærkt, at Kartoflerne saa at sige ingen Knolde satte. Formodentlig overvintrer Tægeæggene paa træagtige Planters Stammer og Grene; en rationel Vinterbesprøjtning af Træer og Buske vilde derfor muligvis virke hæmmende paa Angrebet.

Bælplanter. Fra et Par Steder foreligger der Meddelelse om *Ærte-Vikler* (*Grapholita* sp.) og *Galmyg-Larver* (*Cecidomyia pisi*) i Bælgene. I Forevisningsmarken ved Skanderborg er der i Midten af Maaneden iagttaget et meget stærkt Angreb paa Blomster, Bælg og Blade af *Blærefodder* (*Thrips*). Fra et Par Steder omtales der endnu Angreb af *Bladrandbiller* (*Sitones lineatus*). Paa Hestebønner har *Bedelusen* (*Aphis papaveris*) optraadt som sædvanligt, mange Steder i meget stor Mængde, ligeledes meget ondartet et Par Steder paa Vikker. *Ærtelus* (*Siphonophora pisi*) er enkelte Steder iagttaget paa Ærter. *Kløveraalens* (*Tylenchus devastatrix*) Angreb er fortsat og har været meget iøjnefaldende ved Kløverens Genvækst efter første Slet.

København, den 12. August 1910.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

De samvirkende danske Landboforeningers plantepatologiske Forsøgsvirksomhed.

XXXIII. August 1910.

For denne Maaned er indkommet ialt 35 Indberetninger, deraf 9 fra Sjælland, 1 fra Fyn og 25 fra Jylland.

Vejret har i August Maaned, særlig i dens sidste Halvdel, været meget fugtigt og har i betydelig Grad besværliggjort Indbjærtningsarbejdet. Paa Grund af at Sæden modnedes tidligt og kun fylder lidt, er det dog lykkedes de fleste Landmænd at bjærge den i ret god Tilstand. Ved Maanedens Slutning stod dog endnu en Del Sæd, særlig Havre, paa Markerne, og en Del af denne havde taget ikke saa lidt Skade. For Græsmarkerne har Vejret været meget gunstigt, ligesom ogsaa for Roemarkerne.

Paa *Rugen* iagttoges endnu i Begyndelsen af Maaneden en Række af de i forrige Beretning omtalte Sygdomme, saaledes *Sortrust* (*Puccinia graminis*), *Brunrust* (*Puccinia dispersa*), *Stængelbrand* (*Urocystis occulta*), *Hvededræbersvamp* (*Ophiobolus herpotrichus*) og *Halmbrækkersvamp* (*Leptosphaeria culmi-fraga*). Angreb af *Fusarium* sp. ved Grunden af Straaet iagttoges bl. a. i en Mark ved Ørholm, særlig ondartet paa en Plet, hvor der i Foraaret optraadte *Sneskimmel*. *Meldrøjer* (*Claviceps purpurea*) er iagttaget mange Steder, i Reglen dog kun ondartet i Udkanten af Marken og paa Senskud.

Paa *Hveden* er iagttaget et ret ondartet Angreb af *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) i Djursland. I Koldingegnen er iagttaget et Angreb af *Hvededræbersvamp* (*Ophiobolus herpotrichus*). En Del af de kummerligt udviklede Kærner var spirede i Aksene før Mejnningen. Ved Lyngby iagttoges i Aksene før Hjemkørsel røde Puder af *Slimskimmel* (*Fusarium avenaceum*). Fra flere Steder er indsendt Hvedeaks, helt sortsmudsede af *Sortskimmel* (*Cladosporium herbarum*). I Reglen betyder dette vistnok, at der har været Angreb ved Grunden af Straaet af *Ophiobolus*, *Fusarium* el. lign. *Stinkbrand* (*Tilletia caries*) er iagttaget hist og her.

Paa *Byg*, særlig paa sildig saaet, er iagttaget Angreb af *Sortrust* (*Puccinia graminis*), *Gulrust* (*Puccinia glumarum*), *Bygrust* (*Puccinia simplex*), *Meldug* (*Erysiphe graminis*), *Stribesyge* (*Helminthosporium teres*), *Nøgen Bygbrand* (*Ustilago nuda*), *Dækket Bygbrand* (*Ustilago jensenii*) og *Hvededræbersvamp* (*Ophiobolus herpotrichus*). Paa sentsaaet 6rd. Byg optraadte en Del af disse Sygdomme, særlig Rustarterne, *Meldug* og *Dækket Bygbrand*, hist og her meget ondartet. Et Par Steder ved Lyngby er iagttaget et ejendommeligt *Fusarium*-Angreb paa Byg. Angrebet fandt Sted paa Straaet mellem det øverste Knæ og Akset, hvor Svampen frembragte en Plet, hvor der let indtraadte Knækning.

Paa *Havre*, særlig paa sentsaaet, er iagttaget Angreb af *Sortrust* (*Puccinia graminis*), *Kronrust* (*Puccinia coronifera*) og *Havrebrand* (*Ustilago avenae* og *U. Kolleri*). Fra Koldingegnen oplyses, at den tidligere omtalte *Gulspidsyge* særlig optræder paa Havre efter Rodfrugter. Det samme synes ofte at være Tilfældet med *Lys Pletsyge*, muligvis fordi Jorden efter Rodfrugter er mere løs end efter andre Afgrøder. *Mørk Pletsyge* (*Septoria avenae*) optraadte overalt meget stærkt henimod Havrens Modning og gav ofte Markerne et brunligt Udseende i Stedet for det normale straagule. Hvor megen Skade denne Sygdom gør, vides ikke. Angreb af *Fusarium* sp. ved Grunden af Straaet bemærkedes overalt før Havrens Høstning; hermed staar vel i Forbindelse, at der ofte paa Stubbene har dannet sig „Havrehatte“.

Paa *Boghvede* er ved Lyngby iagttaget Angreb af *Drueskimmel* (*Botrytis cinerea*) paa Bladene; der dannedes store, visne Pletter fra Randene.

Bælgplanter. Paa sentsaaede Ærter er der mange Steder iagttaget stærke Angreb af *Meldug* (*Erysiphe polygoni*). Ligeledes er *Meldug*angreb iagttaget paa Lupiner (Lyngby og Alnarp i Skaane), *Esparsette* (Alnarp);

Rødkløver og Alsike (Lyngby, Tystofte). Ved Brædstrup er bemærket megen *Pletsyge* (*Ascochyta pisi*) paa Ærtebælgene. *Vikkerrust* (*Uromyces fabae*) er bemærket ved Lyngby paa Hestebønner og Fodervikker og ved Alnarp paa Ærter, *Kløverrust* (*Uromyces trifolii*) paa Rødkløver ved Tystofte. Angreb af *Drueskimmel* (*Botrytis cinerea*) paa Lupiner er iagttaget ved Lyngby og Brædstrup. *Bladskimmel* (*Peronospora trifoliorum*) er bemærket ved Tystofte paa Alsike og Lucerne. Angreb af *Skivesvamp* (*Pseudopeziza trifolii*) har været almindelige paa Rødkløver og Lucerne uden dog at anrette Skade af Betydning. Paa Rundbælg er der allerede ved Studsgaard iagttaget et Angreb af *Bagersvamp* (*Sclerotinia trifoliorum*).

Rajgræsserne og Eng-Svingel er mange Steder voldsomt angrebne af *Kronrust* (*Puccinia lolii*). Som sædvanlig viser der sig betydelig Forskel paa de forskellige Stammer. *Timothérust* (*Puccinia phlei-pratensis*) er atter i denne Maaned iagttaget ved Studsgaard paa Timothé og Eng-Svingel. Paa Ager-Hejre optræder der stærke Angreb af *Hejrerust* (*Puccinia bromina*) og paa Fløjelsgræs Angreb af *Fløjelsgræsrust* (*Puccinia holcina*). Ved Tystofte er bemærket Angreb af *Følfoed-Græsrust* (*Puccinia poarum*) paa Rapgræsarter. Paa Draphave og Agerhejre til Frøavl er iagttaget mere eller mindre stærke Angreb af *Draphavebrand* (*Ustilago perennans*) og *Hejrebrand* (*Ustilago bromivora*). Stærke Angreb af *Dusksvamp* (*Dilophia graminis*) har været hyppige, særlig paa Hundegræs, Timothé og Eng-Rævehale. *Meldrøjer* (*Claviceps purpurea*) er optraadt ved Studsgaard paa Hundegræs og ved Tystofte paa Eng-Rævehale. Ved Lyngby er iagttaget stærke *Meldug*-Angreb (*Erysiphe graminis*) paa Hundegræs, Rajgræs og Eng-Svingel.

Paa *Runkelroer* er der optraadt ret stærke Angreb af *Hjerteforraadelse* (*Phoma betae*?) ved Tystofte og Brædstrup. Fra Besser paa Samsø er indsendt Runkelroer med typisk *Tør Forraadelse* af Roelegemet. Angrebet optraadte i en Plet i Marken, der var gødet med 50—100 Læs Tang, og hvor Roerne iøvrigt stod meget kraftige. *Phoma betae* fandtes ikke paa det tilsendte Materiale. Fra Pillemark paa Samsø er indsendt Runkelroer, angrebne af *Bakteriose* (*Bacillus betae*), let kendelig ved de sortfarvede Karstreng. Angrebet er i den paagældende Mark ret ondartet. Iøvrigt er bemærket lidet betydende Angreb af *Bladskimmel* (*Peronospora Schachtii*), *Bederust* (*Uromyces betae*), *Pletsyge* (*Phyllosticta betae*), *Mosaiksyge* (*Bacillus tabificans*) og *Rodfildsvamp* (*Rhizoctonia violacea*).

For *Kaalroernes* og *Turnipsenes* Vedkommende har særlig *Kaalbrokssvampen* (*Plasmodiophora brassicae*) tiltrukket sig Opmærksomhed. Denne Sygdom synes i Aar at optræde saa ondartet som ingen Sinde før og synes endnu at udbrede sig stærkt. Den er saaledes i Aar for første Gang iagttaget paa Samsø, hvortil den menes at være indført med Kaalplanter fra Aarhus. En Meddeler fra Aarhus-Egnen mener, at Sygdommen ofte indføres paa Ejendomme, hvor den ikke tidligere er optraadt, ved Køb af Roer fra Vejlbj Fed o. lign. Steder, hvor Sygdommen optræder stærkt. Fra Varde-Egnen meddeles, at Sygdommen i Reglen er værst paa Kulepladser og paa Forage, hvor Jorden har været ubekvem. Der meddeles ogsaa et Eksempel paa, at Sygdommen med Staldgødningen er ført til en Mark, hvor der ikke tidligere har været dyrket korsblomstrede Planter. En Meddeler fra Aarhus-Egnen har lagt Mærke til, at Sygdommen paa det lavtliggende Vejlbj Fed i høj Grad er afhængig af Grundvandstanden. Selv en ganske ringe Forhøjelse i Terrainet betinger et svagere Angreb. Saa-vel fra Vejle-Egnen som fra Fredericia-Egnen (Tavlov) meddeles, at Sygdommen er værst, hvor der dyrkes Kaal-roer eller Turnips med for ringe Mellemrum i samme Mark. *Bakteriose* (*Pseudomonas* sp.) har mange Steder gjort betydelig Skade paa tidligsaade Turnips, særlig paa Grey stone, men ogsaa paa Yellow tankard, Fynsk Bortfeldter o. a. Sorter. Ogsaa paa Kaalroer er der enkelte Steder iagttaget begyndende Angreb. I Forbindelse med *Bakteriose* optræder ofte *Slimskimmel* (*Fusarium brassicae*). Desuden er iagttaget lidet betydende Angreb af *Meldug* (*Erysiphe polygoni*), *Bladskimmel* (*Peronospora parasitica*) og *Bladpletsyge* (*Sporidesmium exitiosum*).

Paa *Gulerødderne* synes *Krusesygen* stadig at optræde meget godartet. Ved Lyngby er iagttaget et svagt Angreb af en *Hypochnus*, rimeligvis *H. solani*.

Paa *Kartoflerne* har *Kartoffelskimmelen* (*Phytophthora infestans*) i Maanedens Løb bredt sig meget stærkt, begunstiget af Vejrforholdene, saa at Toppen nu er visnet overalt paa de tidlige og i Reglen ogsaa paa de middeltidlige Sorter. Der har vist sig udmærkede Virkninger af Behandlingen med Bordeauxvædske, naar denne er udført rettidigt. Enkelte sildige Sorter, saaledes *Gloria* og *Athene*, var endnu ikke angrebne ved Maanedens Udgang. Til Trods for det fugtige Vejr synes der endnu ikke at være videre *Knoldforraadelse* (*Bacillus* sp.). Angrebet af *Sorte Ben* (*Bacillus phytophthorus*?) synes i Aar at være særdeles svagt i Sammenligning med de nærmest foregaaende Aar. Derimod optræder *Bladrullesygen* mange Steder og paa flere forskellige Sorter som *Magnum bonum*, *Richters Imperator*, *Up to date* og *Juli*. Et Par Steder i Nordsjælland (*Landerslev* og *Hillerød*) er i denne og i forrige Maaned optraadt en Sygdom, der uden Tvivl skyldes *Kalimangel*. Planterne voksede svagt til, og Bladene fik rødbrune Pletter mellem Bladnerverne, der holdt sig længere grønne; efterhaanden sygnede Toppen helt hen. I *Landerslev* optraadte Sygdommen ikke i de Partier af Marken, hvor der i Foraaret var tilført Ajle; man kunde aldeles nøjagtig følge Ajlevognens Gang over Stykket. Iøvrigt optraadte Sygdommen stærkest i Agerfurerne. Ogsaa ved Lyngby er samme Sygdom bemærket, om end i ringere Grad. Ved Alnarp i Skaane iagttoges en ejendommelig Sygdom paa Kartoflerne; Planterne var i store Pletter svagt voksende, blege og gullige. Netop paa disse Pletter i Marken, der har kæragtig, meget kalk- og næringsrig Jord, er der tidligere optraadt „Lys Pletsyge“ paa Havren, og det er derfor sandsynligt, at den nævnte Sygdom paa Kartoflerne betinges af lignende Forhold i Jordbunden, som betinger „Lys Pletsyge“. Sygdommen optraadte iøvrigt meget stærkere paa „Furst Bismarck“ end paa „Professor Maercker“, der stod Side om Side

med den. Angreb af *Hypochnus solani* er iagttaget flere Steder ved Lyngby, Ørholm, Farum og Hillerød samt ved Alnarp i Skaane. Svampen overtrækker saavel den nedre Del af Stænglerne som de nedre Blade og de Knolde, der ligger i Jordoverfladen.

Lyngby, den 11. Septbr. 1910.

M. L. Mortensen.

Fra denne Maaned foreligger der kun faa Meddelelser om Angreb af Skadedyr paa *Kornarterne*: Fra Tystofte nævnes *Aksuglen* (*Hadena basilinea*) ved Indhøstningen af Hveden den 22. August. Fra enkelte Steder omtales endnu lidt Angreb af *Fritfluier* (*Oscinis frit*), *Bygfluier* (*Chlorops taeniopus*) og *Mider* (*Tarsonemus spirifex*) i Begyndelsen af Maaneden. Ved Forsøgsstationen i Askov er *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) optraadt i sentsaaet Blandkorn. Fra Aarhus-Egnen og Lyngby meddeles der, at Musene er meget talrige i Aar; ved Forsøgsstationen i Lyngby har de saaledes ødelagt 5–10 % af Græs- og Vaarsædsmarkerne.

Runkelroer. *Bedelusen* (*Aphis papaveris*) fortsatte i Begyndelsen af Maaneden sit Angreb, flere Steder endogsaa meget ondartet; de fleste Steder standsedes Angrebet imidlertid af det fugtige Vejr. I Skiveegnen har der været noget Angreb af den *plettede Skjoldbille* (*Cassida nebulosa*). Flere Steder har Larverne af *Bede-fluens* (*Anthomyia conformis*) 2den Generation optraadt i Bladene.

Kaalroer og *Turnips*. *Kaalmøllene* (*Plutella cruciferarum*) er optraadt meget talrigt i Jylland og har i flere Egne gjort en Del Skade. De fleste Steder er deres Angreb dog ophørt i den sidste Del af Maaneden. Siden 1905 har Kaalmøllet ikke noget Aar optraadt saa talrigt som i Aar; men Skaden, der er foraarsaget, kan ikke sammenlignes med Ødelæggelsen i 1905; dette skyldes væsentligst Angrebets senere Optræden, nemlig i Juli–August, medens det i 1905 optraadte i Juni–Juli og tildels August.

Kaallusene (*Aphis brassicae*) har mange Steder gjort ikke ringe Skade; gennemgaaende var Angrebet værst i Begyndelsen af Maaneden, idet Regnen efterhaanden virkede hæmmende paa dem og de fleste Steder fik det til helt at ophøre ved Maanedens Slutning. Om Angreb af *Kaalfluens* (*Anthomyia brassicae*) Larve foreligger der Meddelelse fra mange Egne af Jylland, særlig Vendsyssel; fra Tylstrup (Mosen) skrives der: „omkring Midten af Maaneden iagttoges der Angreb, for Tiden er ca. 10 % ødelagt“. Larven af 2den Generation optræder saaledes i Aar usædvanlig talrigt. *Kaalorme* (Larver af *Pieris*-Arter) har ikke optraadt i større Mængde paa Markerne, hvorimod Kaal i Haver flere Steder er blevet stærkt gnavet. Fra Esbjerg skrives der dog, at Kaalroerne i den sidste Maaned har lidt meget ved Angreb af Larverne, baade af *den store* og *den lille Hvidsværmer* (*Pieris brassicae* og *P. napi*). I Aarhus-Egnen har der et enkelt Sted været Angreb af *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) paa Turnips efter Staldfoder: „de kan endnu“, skrives der, „bide Hovedroden over“. I Skive-Egnen har der været noget Angreb af Larverne af *Kaal-Bladhvepsen* (*Athalia spinarum*), den *gulstribede Jordlopper* (*Phyllotreta nemorum*) 2den Generation og *Gammauglen* (*Plusia gamma*).

Gulerødder. Larven af *Gulerodsfluier* (*Psila rosae*) er i enkelte Egne optraadt ret ondartet.

Kartofler. Der foreligger enkelte Meddelelser om Angreb af *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*), *Bladlus* (*Aphis* sp.) og *Kartoffeltægen* (*Calocoris bipunctatus*).

I *Bælgssæd* har der enkelte Steder været lidt Angreb af *Bladrandbiller* (*Sitones lineatus*), *Smælderlarver* (*Agriotes*?) og *Ærteviklere* (*Grapholita* sp.).

Græsmarks-Bælgplanter. *Bladrandbillernes* (*Sitones lineatus*) 2den Generation har mange Steder optraadt i ikke ringe Mængde og har navnlig i Udlægsmarkerne gjort en Del Skade. *Snegle*, saavel nøgne som skalbærende (*Limax agrestis* og *Succinea putris*) har nogle Steder, navnlig i Nærheden af Skove, været til Stede i stor Mængde. Ved Tystofte har der været temmelig stærkt Angreb i Kløverhoveder af *Spidsmus-Snudebiller* (*Apion assimile*).

I Kløvermarkerne er Angrebet af *Kløveraalen* (*Tylenchus devastatrix*) fortsat; fra Thisted foreligger der Meddelelse om et fjorgammelt Kløveraal-Angreb i en Lucernemark.

København, den 11. Septbr. 1910.

Sofie Røstrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

De samvirkende danske Landboforeningers plantepatologiske Forsøgsvirksomhed.

XXXIV. September 1910.

For denne Maaned er indkommet ialt 17 Indberetninger, deraf 4 fra Sjælland, 1 fra Fyn og 12 fra Jylland.

Vejret var i Maanedens første Tidøgn gennemgaaende regnfuldt; men Resten af Maanedens har bragt tørt, klart, tildels blæsende Vejr, der har virket i høj Grad fremmende paa Efteraarsarbejderne. Dels af denne Grund og dels paa Grund af den tidlige Høst har der i Aar været gode Betingelser for tidlig Saaning af Vintersæden.

Paa den nye Vintersæd er der i Maanedens Slutning ved Lyngby iagttaget begyndende Rustangreb, nemlig *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) paa Hvede og Vinterbyg og *Brunrust* (*Puccinia dispersa*) paa Rug. Vinterbygget havde for en stor Del ejendommelig *hvidspidsede Blade*; men Aarsagen hertil kendes ikke. Paa Fodergræsser er der ved Lyngby og Tystofte iagttaget forskellige Rustangreb; af størst Betydning er Angrebet af *Kronrust* (*Puccinia lolii*) paa Rajgræsserne og Eng-Svingel, af mindre Betydning *Timothérust* (*Puccinia phleipratensis*) paa Timothé ved Tystofte, *Hejrerust* (*Puccinia bromina*) paa Ager-Hejre, *Hundegræsrust* (*Uromyces dactylidis*) paa Hundegræs og *Følfod-Græsrust* (*Puccinia poarum*) paa Rapgræs-Arter. Stærke Angreb af *Dusksvamp* (*Dilophia graminis*) er iagttaget flere Steder, særlig paa Hundegræs og Eng-Rævehale.

Bælgplanterne i Udlægsmarkerne er i Aar ualmindelig frodige, og som Følge heraf har Angrebet af *Kløverens Bægersvamp* (*Sclerotinia trifoliorum*) indfundet sig mange Steder i Maanedens sidste Halvdel. Angrebet viser sig, ved at Kløverbladene begynder at visne og bliver brune. Oftest faar „Nattefrosten“ eller „Blæsten“ Skyld herfor, men med Urette. Lidet betydende Angreb af *Skivesvamp* (*Pseudopeziza trifolii*) er iagttaget enkelte Steder paa Rødkløver og Lucerne. Ved Aarhus er bemærket et svagt Angreb af *Kløverens Skorpessvamp* (*Phyllachora trifolii*) paa Rødkløver og ved Tystofte et svagt Angreb af *Meldug* (*Erysiphe polygoni*) paa Sneglebælg. Sammesteds er bemærket *Kløverrust* (*Uromyces trifolii*) paa Rødkløver, medens *Rundbælgrust* (*Uromyces anthyllidis*) er iagttaget flere Steder uden dog at optræde ondartet. Paa en Lucernemark i Sundeved fandtes en Plet paa ca. 2 m² angrebet af *Kløversilke* (*Cuscuta trifolii*).

Paa *Runkelroer* er der flere Steder iagttaget meget ondartede Angreb af *Bladskimmel* (*Peronospora Schachtii*), saaledes f. Eks. i Stevns. En interessant Undersøgelse af Sygdommens Forhold til Frøroerne er foretaget 30. Septbr. af Landbrugslærer *Otto Christensen*, Tune. I 50 m. Afstand fra Frøroemarken var ca. 30 pCt. af 1. Aars Roer angrebne af Bladskimmel, i 100 m. Afstand ca. 25 pCt., i 160 m. Afstand ca. 17 pCt. og i 200 m. Afstand ca. 10 pCt. Frøroemarken var beliggende Vest for 1. Aars Roer; den 1. Juli fandtes godt 1 pCt. af Frøroerne angrebne af Bladskimmel. *Bederusten* (*Uromyces betae*) er i Frøavlsegnene almindelig paa 1. Aars Roerne, men synes ikke at optræde nær saa ondartet som Bladskimmelen. Fra Stevns meddeles endog-saa, at Rusten helt er udeblevet. Ved Tune fandtes alle Roer i 1. Aars Marken angrebne af Rust, men Angrebet var meget stærkere i den vestlige Del af Marken, nærmest Frøroerne, end i den østlige Del. I Sundeved optræder Rusten særlig slemt i Marker ned til Als Sund lige overfor Ulkebøl Sogn paa Als, hvor der drives udstrakt Frøavl. *Hjerteforraadnelse* (*Phoma betae*?) er hele Maanedens igennem bemærket ved Tystofte. *Bedens Pletsimmel* (*Ramularia betae*) optraadte meget stærkt i en Mark i Sundeved, særlig slemt i en moseagtig Lavning. *Bladpletsyge* (*Phyllosticta betae*) er iagttaget overalt, men er vel i Reglen af mindre Betydning. *Sortskimmel* (*Sporidesmium putrefaciens*) er bemærket ved Lyngby. *Mosaiksyge* (*Bacillus tabificans*) er iagttaget rundt omkring i 1. Aars Marker, men synes i disse ikke at gøre synderlig Skade. Hvor der drives Frøavl, bør man sortere de angrebne Roer fra inden Optagningen, da Mosaiksygen kan gøre meget betydelig Skade i Frømarkerne.

Paa *Kaalroer* og *Turnips* er Angrebet af *Kaalbroksvamp* (*Plasmodiophora brassicae*) fortsat Maaned igennem. Fra flere Egne i Jylland meddeles det, at Sygdommen er i stærk Udbredelse. Fra Dalbyover skrives saaledes, at den nu der i Egnen optræder ret udbredt, skønt den for 3–4 Aar siden næsten ikke fandtes; dens Udbredelse menes her at staa i Forbindelse med Landmændenes Ulyst til at dyrke Runkelroer, fordi Kaalroer og Turnips herved kommer for hyppigt i Omløbet. Fra Sundeved skrives, at Kaalbroksvampen findes i omtrent hver Mark; flere Steder er den meget værre i lidt fugtige Lavninger end paa de højere Dele af Markerne. I Almindelighed er Sygdommen værst nærmest Gaarden eller nærmest Indkørslen til Marken, rimeligvis fordi man der kører hen over med al Gødningen og taber lidt af hvert, og saa fordi Jorden der oftest er mindre bekvem. Flere Landmænd i Nordslesvig har i de sidste 3–4 Aar holdt Sygdommen Stangen, ja mindsket Angrebet ikke saa lidt ved at holde Krybbeopfejningen for sig, saa den ikke kommer i den Gødning, der skal benyttes til Kaalroer og Turnips. Fordelen herved viste sig særdeles tydeligt et Sted, hvor Krybbeopfejningen var bleven kørt ud med Gødningen til Runkelroer. I Foraaret slap Runkelroefrøet imidlertid for tidligt op, hvorfor der paa en Strimmel af 4–5 m. Bredde blev saaet Kaalroer. Ikke en eneste Roe var her sund, en hel Del helt dræbt af Svampen, og de andre skrækkelig tilredt. De øvrige Kaalroer, der havde faaet Gødning uden Krybbeopfejning, var kun ganske svagt angrebne. Ogsaa i Aalborg Amt har Sygdommen bredt sig ret betydeligt, og paa Samsø er den nu ogsaa bemærket i Øens sydlige Del, ved Tranebjerg. I Meddelelser fra forskellige Egne nævnes nye Eksempler paa de kendte Forhold, at Sygdommen er værst paa fugtige Steder i Markerne, paa Kulepladser, samt hvor Kaalroer eller Turnips dyrkes for ofte paa samme Mark.

En anden Sygdom, der i Aar gør overordentlig stor Skade, særlig paa Turnips, er *Bakteriose* (*Pseudomonas* sp.). Der nævnes i Beretningerne Eksempler paa, at indtil 75 pCt. af Roerne paa store Marker er aldeles ødelagt af Sygdommen. Angrebet er gennemgaaende betydelig værre paa tidligsaade Turnips end paa sentsaade, og værre paa de „runde“ end paa de „lange“ Sorter; de sidste gaar dog langtfra fri, idet der nævnes flere Eksempler paa meget stærke Angreb i Yellow tankard. Fra Aalborg Amt skrives, at Sygdommen tilsyneladende er værst paa meget stærkt gødet Jord, hvilket ogsaa har vist sig enkelte andre Steder. Paa en Gaard ved Allingaabro var Angrebet betydelig værre paa den Del af Turnipsmarken, der var gødet med Gødning fra Heste, Svin og Kalve (blandet) end paa den Del af Marken, der var gødet med ren Kogødning. Endvidere var Sygdommen værst i en Del af Marken, hvor Forfrugten, Blandsæd, i Fjor fik saa megen Ajle, at Afgrøden gik alt for stærkt i Leje. I Sundeved iagttoges et meget stærkt Angreb paa Yellow tankard, saaet i efteraarspløjet Grønjord, i Foraaret gødet med Ajle og Superfosfat. Ogsaa paa Kaalroer er der flere Steder iagttaget typiske Angreb af *Bakteriose*, saaledes navnlig i Sundeved, hvor Sygdommen paa en Gaard skal være optraadt saa stærkt flere Aar igennem, at Kaalroedyrkningen af den Grund maatte opgives. Fra Dalbyover skrives, at Kaalroerne i Aar som i Fjor angribes meget stærkt af Kaalfluellarver, hvorved de efter en Tids Forløb raadner fra Rodspidsen. Ondet er nu saa almindeligt der paa Egnen, at det frygtes næsten lige saa meget som Kaalbroksvampen. I Sundeved er bemærket en ejendommelig Sygdom paa Kaalroer, som Meddelelsen mener passende kunde kaldes „*Hjærteforraadelse*“. „Det ser ud, som Sygdommen begynder forneden paa de ydre Bladstilke og herfra breder sig til de yngste Blades Stilke, hvorefter hele Toppen falder hen. Skærer man Skiver af Rodhalsen, er der inde i denne en oftest kun lille Plet, der har et vandfyldt Udseende, næsten som naar Roemassen er frossen; Pletten er ikke raadden og gaar næsten aldrig ned i selve Roelegemet. Enkelte syge Planter med dette Udseende findes i omtrent alle Kaalroemarken her.“ Om denne ejendommelige Sygdom skyldes en Bakterie eller en Svamp, er endnu ikke undersøgt.

Angreb af *Meldug* (*Erysiphe polygoni*) paa Kaalroer og Turnips har været overordentlig udbredt, og fra et Par Steder (Koldingegnen, Randerseggen) skrives, at Sygdommen øjensynligt har hæmmet Væksten en Del. En Meddelelse fra Aarhuseggen skriver, at Sygdommen optræder stærkest paa den letteste og tørreste Jord. Ogsaa *Bladpletsyge* (med *Sporidesmium exitiosum*) er optraadt mange Steder, mest paa Turnips. Ved Tystofte og Lyngby er iagttaget Angreb af *Slimskimmel* (*Fusarium brassicae*) og paa en Gaard ved Allingaabro et Angreb af *Almindelig Rodfiltsvamp* (*Rhizoctonia violacea*). Ved Tystofte fandtes enkelte Turnips med *Krusesyge* og ved Lyngby enkelte med *Mosaiksyge*.

Paa *Gulerødder* optræder *Krusesygen* stadig meget godartet. Kun fra Stevns meddeles om et meget stærkt Angreb i en Have. Et Par Steder (Hemdrup, Aarhuseggen) er iagttaget Angreb af *Almindelig Rodfiltsvamp* (*Rhizoctonia violacea*).

I *Kartoffelmarkerne* har *Kartoffelskimmelen* (*Phytophthora infestans*) fuldført sit Ødelæggelsesværk. Fra Skive skrives dog, at de i forrige Beretning nævnte to modstandskraftige Sorter (Gloria og Athene) endnu ved Maanedens Slutning stod med grønne Stængler. Hvor der har været foretaget *Overbrusning med Bordeauxvædske*, viser der sig nu ved Optagningen betydelig Udbytteforøgelse, og det maa kun beklages, at denne Bekæmpelsesforanstaltning ikke har vundet mere Udbredelse. Fra flere Egne skrives endogsaa udtrykkeligt, at Behandlingen med Bordeauxvædske saa vidt vides slet ikke er forsøgt af nogen. Angrebet af *Kartoffelskimmel* paa Knoldene synes gennemgaaende ikke at være særlig stærkt. Heller ikke *Knoldbakteriose* (*Bacillus* sp.) synes i Aar at have gjort synderlig Skade, om end der paa lerede Jorder kan være en Del syge Knolde. Ved Lyngby er bemærket Angreb af *Kartofflens Rodfiltsvamp* (*Rhizoctonia solani*) og *Skurv*. Udbyttet af Planter, der i Sommer var angrebne af *Bladrullesyge*, viste sig som venteligt kun at være ringe, idet Knoldene baade var faa og smaa.

Lyngby, den 10. Oktbr. 1910.

M. L. Mortensen.

Den nysaaede Rug har flere Steder været temmelig slemt angrebet af *Snegle* (*Limax agrestis*); fra Fredericia-Egnen skrives der dog i Modsætning hertil, at man i Aar synes at være sluppet fri for de ret ondartede Angreb, som i de sidste Aar er optraadt i Vintersæden. I Løgstør-Egnen har man som Middel mod Snegle et Par Steder med Held forsøgt at pløje en Grønager ved Siden af Rugen. I Gl. Roskilde Amt har *Raagerne* (*Corvus frugilegus*) været paa Spil og flere Steder hærget den nysaaede Hvede saa slemt, at Eftersaaning har været nødvendig. — Fra en Gaard i Vendsyssel er der klaget over Angreb i Korndyngerne af *Kornmøllets* Larve (*Tinea granella*) og *Korn-Snudebillen* (*Calandra granaria*), fra en Gaard paa Sjælland over Mideangreb (*Tyroglyphus* sp.) i Hvedemagasiner.

Runkelroer. Flere Steder har Angrebene af *Bedelusen* (*Aphis papaveris*) fortsat sig ind i September; i Begyndelsen af Maaneden var de slemme, skrives der fra Roskilde-Egnen, men ophørte midt i Maaneden.

Kaalroer og *Turnips*. Fra flere Egne af Jylland og paa Sjælland klages der over Angreb af *Knoporme* (*Agrotis* sp.); fra Aarhus-Egnen skrives der saaledes, at hvor Roelegemerne ligger ovenpaa Jorden, og kun Hovedroden gaar ned i denne, har Knopormene helt eller næsten helt overgnavet denne, saa at store Roer ligger væltede med slappe Blade, desuden findes de sædvanlige Gnav i Roelegemet; fra Djursland skrives der derimod, at der kun er svage Angreb. Angrebene af *Kaalfluens* Larve (*Anthomyia brassicae*) er ligeledes mere eller mindre ondartede: i Aalborg-Egnen er Angrebet betydelig ringere end i 1909, medens det fra Randers-Egnen hedder, at Kaalroerne er meget stærkt angrebne. *Bladlus* (*Aphis brassicae*) har mange Steder været ret slemme, fra Roskilde-Egnen skrives der, indtil Midten af Maaneden. *Kaalorme* (*Pieris*-Larver) har flere Steder i Stevns været temmelig slemme. Fra samme Egn foreligger der Meddelelse om *Jordlopper* (*Haltica* sp.) paa nysaaede Roer til Frøavl; de har dog ingen Steder gjort større Skade.

Kartofler. I disse er der flere Steder optraadt *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) og *Knoporme* (*Agrotis* sp.). Angrebet har enkelte Steder været ret betydeligt; fra Aalborg skrives der saaledes om en Mark med tidlig Rosenkartoffel, at der næppe var én Kartoffel, der var helt fri for Gnav; fra Løgstør-Egnen skrives, at Knoldene enkelte Steder er gennemboret fuldstændigt af Smælderlarver; i Sænkninger paa Marken er Angrebet værst.

I *Ærter* har der paa Forevisningsmarken ved Aalborg været et stærkt Angreb, der allerede begyndte i Juli Maaned, af Larven af *Kaal-Uglen* (*Mamestra brassicae*): næsten alle Bladene, skrives der, er afgangede, selv Bælgene er ofte gnavet saaledes, at kun den inderste, fine Hinde er tilbage til at omslutte Frøene.

Fodergræsser. I Skanderborgegnen er der et Sted med Enghø fra en Stak bragt en saadan Mængde *Ugle*-larver (*Caradrina*?) i Hus, at de i tusindvis trængte frem allevegne i Loen, Stalde og Stuehus.

København, den 10. Oktbr. 1910.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

De samvirkende danske Landboforeningers plantepatologiske Forsøgsvirksomhed.

XXXV. Oktober 1910.

For denne Maaned er indkommet ialt 14 Indberetninger, deraf 3 fra Sjælland, 1 fra Fyn og 10 fra Jylland.

Vejret har hele Maaned igennem været ualmindelig tørt og klart. Efteraarsarbejdet er derfor fremmet stærkt, om end Pløjning har været umulig paa stivere Jorder. For den sentsaaede Vintersæd har Spiringsforholdene mange Steder ikke været gode, idet der har manglet den fornødne Fugtighed. Den tidligt saaede Vintersæd er derimod tæt og kraftig, mange Steder snarest for kraftig. Roerne har selvfølgelig været tørre ved Optagningen og er blevet endnu tørrere ved at ligge paa Marken inden Nedkulingen. Ifølge Erfaringerne fra Vinteren 1908—09 vil dette gøre dem vanskelige at opbevare, hvorfor man bør sørge for god Ventilation i Kulerne og maale Temperaturen i disse fra Tid til anden.

Paa *Vintersæden* er der ved Lyngby bemærket forskellige Rustangreb, der alle optræder stærkere paa tidligsaadet end paa sentsaaet Sæd. Særlig stærkt er Angrebet af *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) og *Bygrust* (*P. simplex*) paa Vinterbyg, mindre stærkt Angrebet af *Gulrust* (*P. glumarum*) og *Hvede-Brunrust* (*P. tritici*) paa Hvede samt af *Brunrust* (*P. dispersa*) og *Gulrust* (*P. glumarum*) paa Rug. Paa Gold Byg (*Hordeum murinum*) har jeg ved Malmø iagttaget saavel *Gulrust* som *Bygrust*. *Meldug* (*Erysiphe graminis*) er i Maanedens sidste Uge iagttaget paa Vinterbyg, Hvede og Rug ved Lyngby og paa Vinterbyg i Stevns. De primære Angreb af *Byggets Bladpletsvamp* (*Helminthosporium teres*) er ved Lyngby meget talrige paa Vinterbyg. Paa de i forrige Beretning omtalte gulspidsede Bygblade forekommer regelmæssigt en Svamp, *Heterosporium hordei* (bestemt af J. Lind), der ikke tidligere er bemærket her i Landet; desuden ret hyppigt *Alternaria tennisi*. Ingen af disse er dog sikkert Aarsag til Sygdommen; denne maa snarere søges i Ernæringsforhold. Mærkeligt nok er Vinterbygget mest sygt, hvor det følger efter Havre, mindre, hvor det følger efter Kløver og Kællingtand, og slet ikke, hvor det følger efter Vinterbyg. I den stærkest angrebne Mark (efter Havre) er der ingen Sygdom i en Strimmel, hvor der i mange Aar har været Gang. Alle tre Marker har faaet alsidig Kunstgødning før Vinterøyggets Saaning.

Paa *Fodergræsserne* optræder der, som sædvanligt i Efteraarstiden, stærke Rustangreb; disse er særlig af Betydning, naar de optræder Udlægsaaret, idet de da kan svække de unge Græsplanter meget stærkt eller endogaa helt dræbe dem. Paa Hundegræs er der flere Steder (Stevns, Aarhusegnen, Malmø og Svaløf i Skaane) iagttaget stærke Angreb af *Hundegræsrust* (*Uromyces dactylidis*). Ved Svaløf var Angrebet af meget forskellig Styrke paa forskellige Stammer, paa nogle næsten ødelæggende, paa andre kun meget svagt. *Kronrust* (*Puccinia lolii*) er almindelig udbredt paa Almindelig og Italiensk Rajgræs samt paa Eng-Svingel og optræder flere Steder meget ondartet. Der er nogen Forskel paa forskellige Stammers Modstandsevne ogsaa mod denne Rustart, om end ingen synes at gaa helt fri. Af Almindelig Rajgræs er de skotske Stammer som sædvanligt meget stærkere angrebet end de danske. Men ogsaa indenfor danske Stammer viser der sig nogen Forskel i Modstandsevnen, hvor man driver Familieavl (Lyngby). Paa forskellige Familiestammer af Italiensk Rajgræs viste der sig ved Lyngby meget udprægede Forskelligheder i Henseende til Rustangrebet. Betydelig Forskel er der ogsaa for Eng-Svinglens Vedkommende, hvor Lyngby-Stammen synes at være mere modstandskraftig mod Rust end nogen anden. Foruden paa de nævnte tre Græsarter er *Kronrust* (*Puccinia Lolii*) ogsaa bemærket paa Eng-Rævehale ved Svaløf, hvor der var betydelig Forskel paa forskellige Stammer. Den beslægtede *Puccinia coronata* er bemærket ved Lyngby paa Fioringræs. *Hejrerust* (*Puccinia bromina*) er iagttaget ved Lyngby

paa Blød Hejre og Agerhejre. For Agerhejrens Vedkommende var de danske Prøver kun svagt angrebet, medens nogle Prøver fra de russiske Østersøprovinser var ganske voldsomt angrebne, næsten ødelagte. *Fløjelsgræsrust* (*Puccinia holcina*) er bemærket paa Fløjelsgræs ved Lyngby, men Angrebet var kun svagt. *Sortrust* (*Puccinia graminis*) iagttoges ved Svaløf paa Eng-Rævehale, stærkere paa nogle Familier end paa andre. *Timothé-rust* (*Puccinia phlei-pratensis*) er bemærket paa Timothé og Eng-Svingel ved Lyngby. Angreb af *Græssernes Meldug* (*Erysiphe graminis*) er iagttaget ved Storehedinge paa Hundegræs, ved Lyngby paa Ager-Hejre, Blød Hejre, Eng-Svingel og Kæmpe-Svingel, ved Svaløf paa Eng-Rævehale. Angreb af *Dusksvamp* (*Dilophia graminis*) iagttoges ved Svaløf paa Hundegræs og ved Lyngby paa Timothé. *Rækkeskimmel* (*Scolecotrichum graminis*) optræder ved Lyngby stærkt paa Timothé; de svenske og et Par danske Stammer var mest fri for Angrebet, de amerikanske haardest medtagne. Ved Svaløf optraadte Sygdommen stærkt paa Timothé og Hundegræs; Angrebet var af meget ulige Styrke paa forskellige Stammer af Hundegræs. Af andre Svampeangreb skal nævnes *Græssernes Skorpessvamp* (*Phyllachora graminis*) paa Stortoppet Rapgræs ved Svaløf, *Draphavrebrand* (*Ustilago perennans*) paa Draphavre ved Lyngby, og *Meldrøjer* (*Claviceps purpurea*) paa Almindelig Rajgræs og Eng-Rævehale ved Lyngby.

Paa *Græsmarks-Bælgplanterne* har *Kløverens Bægersvamp* (*Sclerotinia trifoliorum*) paa Grund af det tørre Vejr kun vist sig i meget ringe Udstrækning. Derimod optræder *Skivesvamp* (*Pseudopeziza trifolii*) stærkt, særlig paa Rødkløver, Alsike og Lucerne. *Meldug* (*Erysiphe polygoni*) optræder stærkt paa Alsike og er desuden iagttaget paa Rundbælg og Lupiner ved Lyngby. Af andre Sygdomme skal nævnes svage Angreb af *Rundbælgrust* (*Uromyces anthyllidis*) og stærkere af *Rundbælgens Pletsyge* (*Cercospora radiata*) paa Rundbælg ved Lyngby; Angreb af *Bladskimmel* (*Peronospora trifoliorum*) paa Lucerne ved Lyngby, af *Kløverens Skorpessvamp* (*Phyllachora trifolii*) paa Rødkløver ved Aarhus og Svaløf og af *Gloeosporium* (*caulivorum*?) paa Rødkløver og Alsike ved Aarhus. Paa Sandvikker, saaet i Foraaret, optraadte ved Lyngby stærke Angreb af *Ovularia Schwartziana*.

Paa *Runkelroer* og *Sukkerroer* synes *Tør Forraadnelse* at være optraadt betydelig stærkere end noget af de nærmest foregaaende Aar. Sygdommens Udgangspunkt er i Reglen den ene Side af Roelegemet omtrent ved Jordoverfladen. Sygdom paa Toppen (Hjerteforraadnelse) er ikke bemærket i Forbindelse med denne tørre Forraadnelse; heller ikke er *Phoma betae* iagttaget paa de syge Roer. Fra et Par Egne af Jylland meldes om stærke Angreb af *Skurv* paa Runkelroerne. I de Egne, hvor der drives Frøavl, er der optraadt Angreb af *Bladskimmel* (*Peronospora Schachtii*) og *Bederust* (*Uromyces betae*); men det ser ud til, at begge Angreb har været godartede. *Bedens Pletskimmel* (*Ramularia betae*) er optraadt hist og her, særlig paa Mosejorder og paa fugtige Pletter i Markerne. Hist og her er bemærket lidet betydende Angreb af *Bedens Bladpletsvamp* (*Phyllosticta betae*) og af *Sortskimmel* (*Sporidesmium putrefaciens*). Paa 1. Aars Roer iagttoges almindeligt inden Optagningen Angreb af *Mosaiksyge* (*Bacillus tabificans*). Ved Svaløf var denne Sygdom betydeligt stærkere paa Barres end paa Eckendorfer og Foder-Sukkerroer. Den er her optraadt saa stærkt paa Frøroerne, at der i Aar næsten ikke høstedes Frø af den stærkt angrebne Barresstamme. Fra Aalborg Amt meddeles det, at enkelte Roedyrkere led Tab ved, at Runkelroer, der laa utildækket paa Marken, fros Natten mellem den 13. og 14. Oktober.

Paa *Kaalroer* og *Turnips* har Opmærksomheden særlig været henvendt paa de forskellige Former af *Bakterioser*. For Turnipsens Vedkommende har Angrebene oftest haft den sædvanlige Karakter. Det drejer sig her dels om saakaldet „*Hvidbakteriose*“, dels om „*Brunbakteriose*“, der begge skal forårsages af *Pseudomonas*-Arter, den første af *P. destructans*, den anden af *P. campestris*. Begge disse Bakteriearter synes at kunne angribe Roerne, uden at disse er saarede, i hvert Fald i kendelig Grad; ofte trænger de dog aabenbart ogsaa ind gennem Saar, f. Eks. Knoporme- eller Sneglegrav. Roerne raadner indvendig fra, medens en tynd Skal udvendig længe holder sig frisk. Først naar al Forbindelse med de vandoptagende Rødder afbrydes, visner Toppen. I tørt Vejr som i den nu forløbne Maaned kan det ske, at Forraadnelsen standser, den forraadnede Masse tørrer ind, og den friske udvendige Skal heler Saaret indadtil. Som her beskrevet forekommer Bakteriose ogsaa paa Kaalroer, i hvert Fald „*Brunbakteriosen*“, men sjældnere. Den hyppigste Form af Bakteriose hos Kaalroer optræder i Forbindelse med Angreb af Kaalfluellarver og kan aabenbart skyldes flere forskellige Bakteriearter. Roerne raadner som oftest nedenfra, idet Kaalfluellarvernes Gnav særlig findes her. Forraadnelsen kan, dels forløbe vaadt, dels tørt, hvilket sidste aldrig er Tilfældet med Hvid- eller Brunbakteriosen, og de forraadnede Roedeile har oftest, særlig ved den tørre Forraadnelse, en meget mørk, sortegraa eller næsten sort Farve. Bakteriose i denne Form har i Aar gjort overordentlig stor Skade, som det synes i alle Landets Egne. Det opgives, at ikke sjældent 15--20 pCt. af Kaalroerne er ødelagt allerede paa Marken, og hertil kommer, at der maa befrygtes yderligere Tab i Kulerne. Bakteriose, der ligner den i Forbindelse med Kaalflueangreb optrædende, indtræder ogsaa hyppigt, naar Kaalroerne danner Revner i Roelegemet. Tilbøjelighed til at danne saadanne Revner er en Stammekarakter, som man ved Forædlingen bør søge fjærnet. Bakteriose i Forbindelse med lignende Revnedannelse er ogsaa bemærket hos Turnips, f. Eks. paa Dales hybrid ved Lyngby. Om *Kaalbrok-svampen* (*Plasmodiophora brassicae*) er der kun lidt nyt at meddele. I Østjylland Nord for Aarhus synes den stadig at brede sig stærkt. Fra Djursland skrives saaledes: „Det er en Kendsgerning, at Kaalbrok-svampen stadigt og sikkert rykker her ud paa Halvøen, og selv om den i Øjeblikket ikke anretter nær saa stor Skade som Bakteriosen, giver den dog Anledning til alvorlig Eftertanke“. Fra Egnen mellem Randers og Mariager Fjord skrives: „Der findes nu neppe en Mark fri for Kaalbrok-svamp, medens denne for 3--4 Aar siden, da jeg undersøgte en hel Del Marker her paa Egnen, næsten ikke var til at spore. Vil den blive ved med at brede sig med

samme Fart i de kommende Aar, vil den umuliggøre Dyrkningen af Kaalroer og Turnips, hvis ikke Kaalfluens Larve forinden har umuliggjort Dyrkningen af Kaalroer." Fra Fredensborg-Egnen meddeles, at Sygdommen optraadte særlig stærkt i en Del af en Mark, som var gødet med Køkkenaffald, hvori Oprensning fra Roekældereren var blandet. Fra Aalborg Amt meddeles om betydeligt Udslag for 4000 Pd. Kalk i en Mark med Angreb af Kaalbroksvamp. Ved et Besøg paa Svaløf fandtes en Kaalroemark stærkt angrebet af *Phoma napobrassicae*. Angrebet var af meget ulige Styrke paa forskellige Familiestammer. Fra et Par Steder er indsendt Kaalroer med en ejendommelig Sygdom, som jeg intet Steds kan finde beskrevet. Den viser sig derved, at Barklaget paa større eller mindre Partier (undertiden største Delen) af Roen er dødt, udvendig lyst brunfarvet, paa Snit sortebrunt eller sort farvet. De paagældende Partier viser sig som tørre, lidt indsunkne Pletter eller Ringe, ofte med skrubbet eller smaasprækket Overflade; sjældnere er Barklaget gaaet i „vaad“ Forraadnelse og er omdannet til en blød, slimet Masse. Sygdommen gaar sjældent dybere end Barklaget; undertiden er Karstrengene dog mørkfarvede ca. 1 cm. ind i Roelegemet, men uden at der her indtræder Forraadnelse. Sygdommen skyldes næppe nogen Svamp, muligvis en Bakterie, hvis ikke den er af ren fysiologisk Natur. Af andre Sygdomme paa Roelegemet er bemærket *Skimmel-Bægersvamp* i Konidiestadiet (*Botrytis cinerea*) paa Kaalroer ved Aarhus og i Djursland, *Slimskimmel* (*Fusarium* sp.) paa Kaalroer ved Aarhus og paa Turnips ved Svaløf, samt *Almindelig Rodfiltsvamp* (*Rhizoctonia violacea*) paa Kaalroer i Djursland. Paa Bladene af Kaalroer og Turnips har *Meldug* (*Erysiphe polygoni*) været overordentlig udbredt og har vel ogsaa gjort en Del Skade. Ogsaa *Bladpletsyge* (med *Sporidesmium exitiosum*) har været ret almindelig. Hyppigt forekom der Turnips (Yellow tankard, Grey stone) med mere eller mindre *panacherede Blade*.

Paa *Gulerødder* er *Krusesygen* gennemgaaende optraadt meget mildt her i Landet. Ved Svaløf i Skaane har den derimod gjort overmaade stor Skade. Der viste sig stor Forskel paa Angrebets Styrke paa forskellige Familiestammer af samme Sort. Angreb af *Almindelig Rodfiltsvamp* (*Rhizoctonia violacea*) er iagttaget ved Aarhus.

Kartoflerne er i Aar blevet nedkulede i meget tør Tilstand og har saaledes god Udsigt til at holde sig friske Vinteren over. Angrebene af *Kartoffelskimmel* (*Phytophthora infestans*) og *Bakteriose* (*Bacillus* sp.) paa Knoldene er som Regel meget godartede, selv hvor Toppen blev ødelagt tidligt og fuldstændigt af Kartoffelskimmel.

Lyngby, den 11. Novbr. 1910.

M. L. Mortensen.

Den nysaaede Vintersæd er nogle Steder udtyndet en Del af *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*), navnlig viser dette sig, hvor den i Forvejen var svag paa Grund af Tørke. Den i Oversigten for September nævnte Metode, der i Løgstor-Egnen var anvendt overfor *Snegle* (*Limax agrestis*), nemlig at pløje en Ager Grønjord nærmest ved Rugmarken, har fremdeles vist sig af god Virkning, idet Angrebet nu fuldstændigt er ophørt. I Frederiksborg Amt har *Raagerne* (*Corvus frugilegus*) enkelte Steder ødelagt Hveden; i Gl. Roskilde Amt har de raseret de Steder, der paa Grund af deres Ødelæggelser i sidste Maaned var saaet om. Paa en enkelt Gaard paa ca. 500 Tdr. Ld. ansættes deres Ødelæggelser til 1500–2000 Kr.

Kaalroer og Turnips, navnlig de første, har i flere Egne af Jylland lidt meget ved *Kaalfluellarvens* (*Anthonomya brassicae*) Angreb; fra Egnen mellem Randers og Mariager skrives der saaledes, at dette ved Optagningen af Roerne har vist sig at være saa stærkt, at der i mange Marker næsten ikke findes én Roe, der ikke er gnavet. Skaden overstiger betydeligt den Skade, som Kaalbroksvampen gør.

Knoporme (*Agrotis* sp.) og *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) har flere Steder gnavet i Roerne og Kartoflerne.

I *Gulerødder* har Angreb af Larven af *Gulerødsfluen* (*Psila rosae*), om end i mindre Grad, vist sig i denne Maaned. Fra Aalborg meddeles der, at Stensballe er stærkest angrebet og Champion mindst.

Rødkløver har i Aarhusegnen været lidt gnavet af *Snegle* (*Limax agrestis*) og *Bladrandbiller* (*Sitona lineata*).

I Lucernen har der ved Thisted, Aarhusegnen og paa Djursland været noget Angreb af *Kløveraalen* (*Tylenchus devastatrix*).

København, den 11. Novbr. 1910.

Sofie Rostrup.

Hermed ophører de maanedlige Oversigter for i Aar. Hvad der maatte fremkomme af Iagttagelser i Vinterens Løb vil blive meddelt i Oversigten for April 1911.

